



Université de Liège
Faculté de Médecine

Introduction à l'*evidence-based practice*
dans la formation initiale en logopédie et en médecine :
évaluation de dispositifs mis en place à l'Université de Liège

Thèse présentée par

Nancy Durieux

en vue de l'obtention du titre de Docteur en sciences médicales

Promoteurs : Professeurs P. Bonnet et C. Maillart

Année académique 2017-2018

Introduction à l'*evidence-based practice*
dans la formation initiale en logopédie et en médecine :
évaluation de dispositifs mis en place à l'Université de Liège

Thèse présentée par

Nancy Durieux

en vue de l'obtention du titre de Docteur en sciences médicales

Promoteurs : Professeurs P. Bonnet et C. Maillart

Année académique 2017-2018

Remerciements

A mes promoteurs. Merci à vous, Christelle et Monsieur Bonnet, d'avoir accepté de superviser ce travail qui était déjà en route. Merci pour votre confiance, vos encouragements, vos relectures... qui m'ont permis de finaliser sereinement cette thèse de doctorat. Merci aussi à toi Françoise, avec qui l'aventure a commencé. Je me rappelle encore de nos discussions, des premiers congrès auxquels nous avons participé ensemble... Ce travail a été long, parsemé d'embuches mais aussi coloré par des réussites et de belles rencontres. Je n'oublierai pas.

Aux membres du Comité d'accompagnement de thèse. Mesdames Beckers, Defresne, Hansez et Messieurs Daube, Gathon, Scheen, Seutin, merci pour l'intérêt que vous avez porté à ce travail et pour le temps que vous y avez consacré. Plus particulièrement, merci à toi Paul d'avoir cru en ce travail et de m'avoir permis de le finaliser. Ton soutien et tes conseils ont été précieux.

A mes collègues de la Bibliothèque des Sciences de la Vie ainsi que de Uliege Library et des Facultés. Merci pour votre écoute et votre compréhension dans les moments de doute ainsi que pour vos sourires, votre soutien, vos encouragements à chaque étape de ce travail. Merci plus particulièrement à toi Sandrine, qui as été présente du début jusqu'à la fin. Nos discussions, tes conseils, tes relectures... ainsi que ton amitié ont contribué à l'aboutissement de ce projet. On a quelques bouteilles de champagne à boire... sors ton agenda, j'arrive !

A mes amis et à ma famille. Tout simplement, merci d'avoir été là et d'être toujours là. Il n'y a pas de mot assez fort pour vous témoigner à quel point que vous suis reconnaissante pour votre soutien. Une pensée particulière pour mon mari et mon fils. Je n'y serais jamais arrivée sans votre soutien inconditionnel et votre amour. Vous m'avez suivie dans ce parcours. Maintenant, il est grand temps de choisir ensemble quel sera notre prochain voyage à trois...

A toutes les personnes que je n'ai pas citées ici...

Table des matières

CHAPITRE 1 – INTRODUCTION GENERALE	13
DE L’EVIDENCE-BASED MEDICINE A L’EVIDENCE-BASED PRACTICE.....	14
EVIDENCE-BASED PRACTICE : UNE DEMARCHE EN CINQ ETAPES.....	15
Poser une question clinique structurée et précise	15
Rechercher les meilleures données issues de la recherche scientifique.....	17
Evaluer les données de manière critique	20
Appliquer les données probantes dans la pratique.....	21
Evaluer la « performance »	22
PLACE DE LA DEMARCHE EVIDENCE-BASED PRACTICE DANS LA PRATIQUE PROFESSIONNELLE DES MEDECINS ET DES LOGOPEDES.....	22
ENSEIGNEMENT DE LA DEMARCHE EVIDENCE-BASED PRACTICE ET EVALUATION	24
Dispositifs de formation à la démarche evidence-based practice	24
Evaluation des acquis d’apprentissage : indicateurs et outils	25
Pratiques actuelles en matière de formation : description et éléments d’analyse	26
Rôles des spécialistes de l’information dans les dispositifs de formation	27
CONTEXTE ET OBJECTIFS	29
REFERENCES.....	32
CHAPITRE 2 : ETUDE 1 – INFORMATION BEHAVIOUR OF FRENCH-SPEAKING SPEECH- LANGUAGE THERAPISTS IN BELGIUM: RESULTS OF A QUESTIONNAIRE SURVEY.....	41
BACKGROUND.....	42
Information needs	42
Information seeking.....	43
Information use.....	44
OBJECTIVES.....	45

METHODS	46
Participant recruitment	46
Data collection	46
Data analysis	47
RESULTS	47
Response rate	47
Respondent profile	48
Information needs	50
Information seeking.....	50
Use of scientific information in routine professional practice	52
Awareness of and opinion about EBP	53
Interest in continued training	55
DISCUSSION	55
Information needs	55
Information seeking.....	55
Information use.....	56
Awareness of and opinions about EBP	57
Limitations of the study	58
Recommendations: EBP and education.....	58
Challenges for Belgian SLTs and academic librarians	59
CONCLUSION	60
REFERENCES.....	60
APPENDIX: QUESTIONNAIRE	67
CHAPITRE 3 : ETUDE 2 – CONTROLLED BEFORE-AFTER STUDY TO EVALUATE CHANGE IN EVIDENCE-BASED PRACTICE OF SPEECH AND LANGUAGE THERAPY STUDENTS.....	74

BACKGROUND.....	75
OBJECTIVES.....	76
METHODS	76
Settings, participants and study design	77
Ethics and consent	77
Educational module	78
Measures of knowledge and skills	79
Perceptions of the trained group toward the educational module	81
Data analyses	81
RESULTS	82
Performances measured using adapted Fresno Tests: comparison of pre-test and post-test scores (trained group & control group).....	83
Search strategy in a bibliographic database evaluated through a computer-based searching task: comparison of pre-test and post-test results (trained group)	85
Perceptions toward the educational module (trained group)	85
DISCUSSION	88
CONCLUSION	91
REFERENCES.....	91
APPENDIX 1: CLINICAL SCENARIOS USED WITH FRENCH-SPEAKING SLT STUDENTS.....	96
APPENDIX 2: CLINICAL SCENARIOS USED WITH FRENCH-SPEAKING STUDENTS IN PSYCHOLOGY	97
CHAPITRE 4 : ETUDE 3 – EFFETS D’UN DISPOSITIF DE FORMATION DESTINE A INITIER DES ETUDIANTS EN MEDECINE A L’EVIDENCE-BASED PRACTICE : ETUDE DE TYPE AVANT/APRES	99
CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L’ETUDE.....	99
MATERIEL ET METHODES	100
Participants	100

Dispositif de formation	100
Procédure d'évaluation.....	105
Analyse des données.....	109
Ethique et consentement	109
RESULTATS.....	109
Evaluation des acquis d'apprentissage et du maintien des acquis des étudiants.....	110
Perceptions des étudiants concernant les travaux pratiques de Master 1.....	117
DISCUSSION	121
CONCLUSION	126
REFERENCES.....	126
ANNEXE : SCENARIOS CLINIQUES TRADUITS EN FRANÇAIS DU FRESNO TEST.....	129
CHAPITRE 5 : ETUDE 4 – LIBRARIANS IN EVIDENCE-BASED MEDICINE CURRICULA: A QUALITATIVE STUDY OF LIBRARIAN ROLES, TRAINING, AND DESIRES FOR FUTURE DEVELOPMENT.....	131
INTRODUCTION	132
METHODS	133
RESULTS	134
Curricular design	135
Curricular deployment.....	136
Curricular assessment.....	138
Educational training.....	139
Professional development	140
DISCUSSION	141
CONCLUSION	143
REFERENCES.....	143

CHAPITRE 6 : DISCUSSION	148
PRINCIPAUX RESULTATS	148
CONTRIBUTION DE L'ENSEMBLE DE CE TRAVAIL DE DOCTORAT SUR L'ENSEIGNEMENT DE L'EBP	151
Timing de la formation.....	152
Environnements d'apprentissage	153
Enseignement et apprentissages	156
Enseignants	162
LIMITES ET PERSPECTIVES	163
REFERENCES.....	164

CHAPITRE 1 :

INTRODUCTION GENERALE

CHAPITRE 1 – INTRODUCTION GENERALE

Dans leur pratique, les professionnels de la santé sont confrontés, d'une part à l'évolution rapide des connaissances issues de la recherche et, d'autre part, à des patients de plus en plus informés, en particulier grâce à Internet. Pour ces raisons, les praticiens ne peuvent pas se contenter des connaissances acquises durant leur formation initiale. Ils doivent être capables de chercher des informations pertinentes et récentes, de les évaluer et de décider s'il convient de les intégrer dans leur pratique professionnelle (Glasziou, Burls, & Gilbert, 2008). Cette approche est connue sous l'appellation *evidence-based practice* (EBP) ou pratique fondée sur les données probantes (Straus, Glasziou, Richardson, & Haynes, 2011). L'EBP encourage les praticiens à se poser des questions telles que « Pourquoi je procède de cette manière ? Existe-t-il des avancées récentes de la recherche scientifique que je pourrais intégrer à ma pratique ? Quelle est la meilleure décision pour ce patient individuel, dans ces circonstances ? » (Greenhalgh, Howick, & Maskrey, 2014; Hoffmann, Bennett, & Del Mar, 2013). Lorsqu'un praticien applique la démarche EBP, le raisonnement qui sous-tend ses décisions cliniques est plus transparent, ce qui permet de renforcer à la fois son rôle et sa responsabilité en tant que professionnel de la santé (Hoffmann et al., 2013). Ainsi, afin que les patients bénéficient des meilleurs soins, intégrer les principes de l'EBP dans la pratique quotidienne et dans les programmes de formation des professionnels des soins de santé est de plus en plus recommandé comme le démontre un nombre important de publications sur le sujet (Dawes et al., 2005; Glasziou et al., 2008).

Dans ce chapitre, le concept de l'EBP sera introduit et les cinq étapes préconisées dans la démarche seront explicitées, en mettant l'accent sur celles qui concernent les données issues de la recherche scientifique. La place de l'EBP dans la pratique professionnelle quotidienne sera ensuite discutée, en abordant les obstacles et les développements essentiels à son application sur le terrain. Les pratiques actuelles en matière d'enseignement de la démarche seront ensuite examinées. Enfin, les objectifs de ce travail de thèse, qui se concentrera sur deux catégories de praticiens – les médecins et les logopèdes – seront définis.

L'EBP repose sur des principes initialement développés en médecine (Smith & Rennie, 2014). Au début des années 1990, un nouveau paradigme en matière d'enseignement de la médecine (et dès lors de sa pratique), appelé *evidence-based medicine* (EBM), a été proposé (Evidence-Based Medicine Working Group, 1992, p. 2420) : il diminue l'accent accordé à l'intuition, à l'expérience clinique non systématique et au raisonnement physiopathologique comme bases suffisantes à la prise de décision clinique et insiste sur l'examen des données probantes issues de la recherche clinique. Ce paradigme implique de nouvelles compétences de la part des praticiens, dont notamment la capacité à rechercher efficacement des informations scientifiques et à les évaluer de façon critique.

L'EBM a reçu de nombreuses critiques telles que le manque d'importance accordée à l'expérience clinique et la suprématie des données issues d'un type de recherche clinique, à savoir l'essai contrôlé randomisé (Gay & Beaulieu, 2004; Reach, 2012). Aussi, une définition est proposée en 1996 afin de préciser la démarche : l'EBP est définie comme l'utilisation consciencieuse, explicite et judicieuse des meilleures données actuelles issues de la recherche scientifique pour prendre des décisions concernant les soins de patients individuels (Sackett, Rosenberg, Gray, Haynes, & Richardson, 1996, p. 71). Bien que cette définition soit encore régulièrement citée, le concept de l'EBM a évolué en renforçant l'importance de l'expertise clinique, des valeurs et de la situation du patient (Guyatt, 2015; Howick, 2011). En 2011, l'EBM était définie comme nécessitant l'intégration de trois « piliers » (Straus et al., 2011, p. 1) lors de toute prise de décision :

- les données probantes issues de la recherche scientifique (résultats cliniquement pertinents) ;
- l'expertise clinique du praticien (entre autres, sa capacité à utiliser ses connaissances scientifiques accumulées et son expérience pour poser un diagnostic, évaluer les bénéfices et les risques d'une intervention) ;
- les valeurs du patient (ses préférences, ses objectifs, ses attentes) ainsi que sa situation (son état et ses paramètres cliniques).

La démarche a rapidement été adaptée à un nombre croissant de disciplines et définie en fonction des spécificités de chacune (Satterfield et al., 2009). Le terme *evidence-based*

practice a été proposé afin de couvrir l'ensemble des situations où l'approche *evidence-based* pouvait être appliquée pour les soins d'un patient (Guyatt, 2015). Il permet également de promouvoir une approche pluridisciplinaire des soins de santé (Dawes et al., 2005). En logopédie, des sessions sur l'EBP ont été insérées dans le programme du congrès annuel de l'*American Speech-Language-Hearing Association (ASHA)* dès 1999 (Dollaghan, 2007). Après avoir nommé un groupe de travail pour étudier la question de l'EBP dans la discipline, l'ASHA confirme en 2005 l'importance des principes de l'EBP pour éclairer les décisions cliniques (American Speech-Language-Hearing Association, 2005) et ne cesse de promouvoir la démarche. Elle a notamment développé un *practice portal* donnant accès à des ressources jugées utiles pour la pratique professionnelle des logopèdes (<http://www.asha.org/practice-portal/>).

Dans la suite de ce travail, le terme EBP sera utilisé pour parler de l'approche appliquée à l'ensemble des disciplines professionnelles des soins de santé, dont la médecine et la logopédie.

EVIDENCE-BASED PRACTICE : UNE DEMARCHE EN CINQ ETAPES

Lorsqu'un praticien hésite quant à la réponse à apporter face à une situation clinique, il est encouragé à adopter une démarche en cinq étapes (Dawes et al., 2005; Straus et al., 2011) :

1. poser une question clinique structurée et précise ;
2. rechercher les meilleures données issues de la littérature scientifique ;
3. évaluer les données de manière critique ;
4. appliquer les données probantes dans la pratique ;
5. évaluer la « performance ».

Poser une question clinique structurée et précise

La première étape de l'EBP consiste à transformer son besoin d'information en une question claire et précise à laquelle il est possible de répondre avec des données issues de la recherche. La plupart des questions – quel qu'en soit le type (étiologie/fréquence, pronostic, diagnostic ou encore traitement) – peuvent respecter la structure la plus courante, reprise

sous l'acronyme PICO (Kloda & Bartlett, 2013; Richardson, Wilson, Nishikawa, & Hayward, 1995) qui intègre quatre composants possibles :

1. P = Patient/problème : il convient de préciser les caractéristiques du patient, de la population ou le problème. Mentionner certaines caractéristiques – telles que l'âge, le sexe, la culture, une comorbidité – peut être pertinent pour certaines problématiques ;
2. I = Intervention : l'intervention est à comprendre dans un sens large. Elle peut faire référence par exemple à un traitement, à un test de diagnostic ou à un facteur pronostic. Il peut s'agir également d'une exposition non intentionnelle à un événement pouvant affecter néanmoins le patient ;
3. C = Comparaison : cet élément est généralement utilisé avec des questions concernant les effets d'une intervention thérapeutique (comparaison d'un traitement avec un autre traitement ou avec l'absence de traitement) ;
4. O = *Outcomes* : il s'agit ici de préciser le ou les objectif(s) visé(s) (l'issue clinique) ainsi que les paramètres (les critères de jugement) qui seront pris en compte pour démontrer que l'objectif a été atteint.

Une question concernant une rééducation en logopédie pourrait être structurée de la manière suivante : pour un enfant d'âge préscolaire qui bégaie depuis plus de 6 mois (P), faut-il une rééducation logopédique (I) pour diminuer significativement les dysfluences (< 3 % de syllabes bégayées) (O) ou faut-il attendre une amélioration spontanée des difficultés (C) ? (Martinez Perez & Leclercq, 2016). Ces questions cliniques de première ligne (appelées en anglais « *foreground questions* ») permettent d'apporter des réponses pour des situations spécifiques. Elles se différencient donc des questions concernant des connaissances générales (appelées en anglais « *background questions* ») qui ne s'appliquent pas à un patient ou une situation particulière (par exemple : qu'est-ce que la jargonaphasie ?). Ces informations générales, génériques, sont par contre bien évidemment essentielles au praticien dans le développement de son savoir et de son expertise. Elles permettront en outre de poser adéquatement une *foreground question* en utilisant une terminologie spécifique et adéquate (Straus et al., 2011).

Rechercher les meilleures données issues de la recherche scientifique

Une fois la question clinique correctement posée, il convient de rechercher et de sélectionner les publications scientifiques susceptibles de fournir les données les plus robustes. La profusion des articles scientifiques et leur qualité très inégale (Smith, 2011) constituent une difficulté majeure à cette étape de la démarche, fréquemment chronophage. Ainsi, des ressources dites EBP, centrées sur la clinique et synthétisant les données probantes du moment, se sont développées et ont évolué au fil des années afin de faciliter cette deuxième étape. Cette recherche des meilleures données nécessite une connaissance, une maîtrise et un accès aux différentes ressources disponibles pour la discipline.

Différents classements ont été proposés afin de guider les praticiens dans leur recherche de données probantes. À titre d'exemples, peuvent être cités : (i) la hiérarchisation des *designs* d'études scientifiques proposée par le Centre d'EBM d'Oxford (classement en fonction du type de question posée – prévalence d'une maladie, diagnostic, bénéfices d'un traitement...) (OCEBM Levels of Evidence Working Group, 2011) et la *evidence-based health care* [EHBC] *pyramid 5.0* qui permet de distinguer les ressources EBP (Alper & Haynes, 2016). Un système (Figure 1) intégrant trois types de classement a également été proposé (Agoritsas et al., 2015). Ce dernier sera développé dans ce travail car il présente l'avantage de décrire le lien entre les différentes données existantes.

Le premier classement porte sur les données issues d'études dites primaires. Une notion importante en EBP concerne les « niveaux de preuve ». Ils désignent le degré de confiance à accorder à une étude, en fonction de sa conception et de sa méthodologie (Greenhalgh, 2010). Ainsi, pour chaque type de question (traitement, diagnostic, pronostic...), l'EBP suggère une hiérarchie de *designs* de recherche afin de minimiser le risque de biais. Par exemple, pour des questions portant sur l'efficacité d'une thérapie, les essais contrôlés randomisés bien menés sont considérés comme apportant des données d'un plus haut niveau de preuve que les études observationnelles, qui apportent elles-mêmes des données d'un plus haut niveau de preuve que les études portant sur des cas cliniques (Agoritsas et al., 2015).

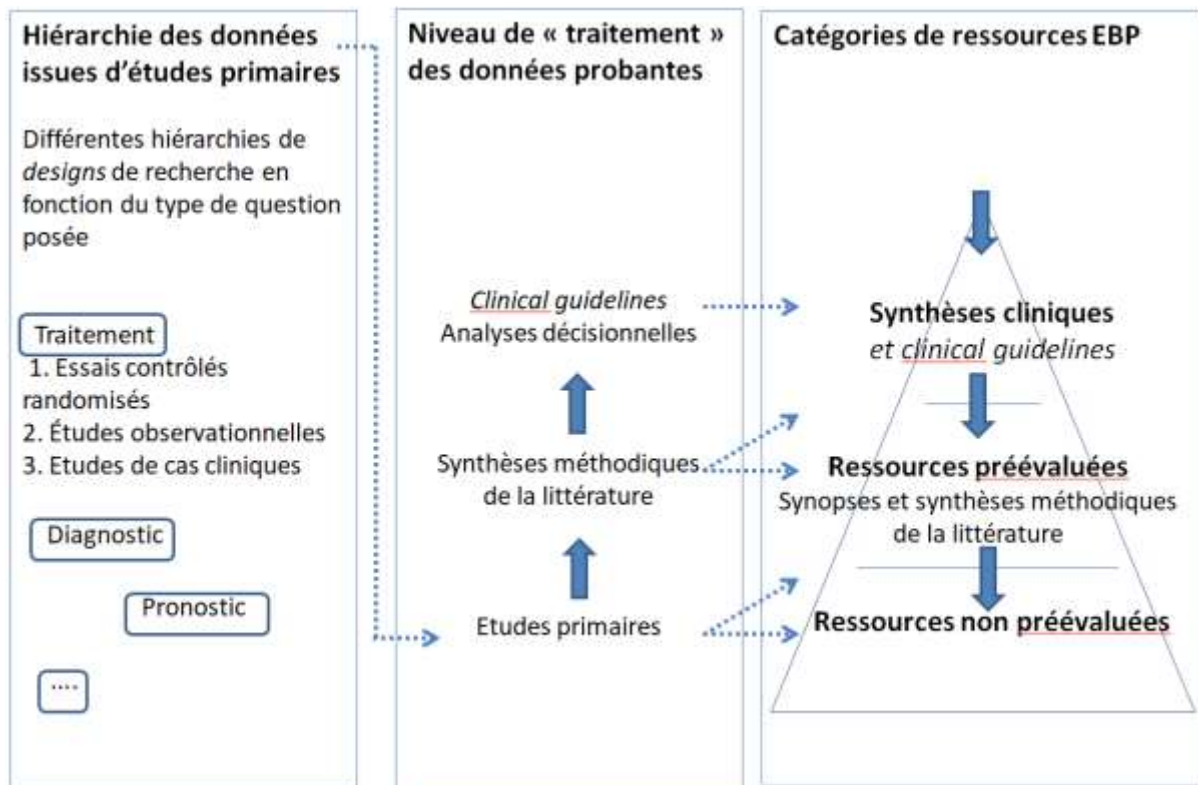


Figure 1. Des données probantes aux ressources EBP. Traduit et adapté de “Finding current best evidence” de T. Agoritsas et al., in G. Guyatt, D. Rennie, M. O. Meade, & D. J. Cook (Eds.), *Users'guide to the medical literature: A manual for evidence-based clinical practice* (3rd ed., p.31), 2015, New York, NY: McGraw-Hill Education.

Le deuxième classement concerne le « niveau de traitement » des données probantes. Les études primaires constituent le niveau de base dans ce classement. Viennent ensuite les synthèses méthodiques de la littérature (en anglais, *systematic reviews*) et les méta-analyses. Elles sont fondées sur une recherche systématique des études primaires abordant une même problématique. Ces dernières sont évaluées et leurs résultats synthétisés de manière qualitative et, quand cela est approprié, de manière quantitative. En haut de ce classement apparaissent les recommandations pour la pratique, telles que les *clinical guidelines*. Ces dernières doivent s'appuyer sur une synthèse méthodique des données issues de la recherche scientifique pour une question précise et prendre en compte les avis d'experts et de patients afin de mentionner les avantages et les inconvénients des options alternatives de soins (Institute of Medicine of the National Academies, 2011). Les analyses décisionnelles obtenues par des systèmes informatiques d'aide à la décision clinique sont d'autres exemples de recommandations pour la pratique. Dans de tels systèmes, les

données individuelles des patients sont traitées par une série d'algorithmes pour générer des évaluations spécifiques aux patients ou des recommandations pour les cliniciens (Holbrook et al., 2015). Cependant, de tels supports ayant atteint un haut niveau de perfection ne sont pas encore disponibles, même si certains logiciels se développent dans le domaine médical (Roshanov et al., 2013), comme par exemple le système *EBM Electronic Decision Support* développé par le Centre belge d'*Evidence-Based Medicine* (CEBAM) (Fauquert, 2012).

Le troisième classement, présenté sous la forme d'une pyramide, porte quant à lui sur les ressources à consulter afin de trouver rapidement et efficacement des données issues de la recherche scientifique. Les praticiens n'ont généralement pas le temps de se faire une opinion sur toutes les publications qui peuvent potentiellement apporter une réponse à la question posée. Ils sont dès lors encouragés à rechercher d'abord des *evidence summaries*, c'est-à-dire des synthèses cliniques (non limitées à une question ou une intervention précise par exemple) basées sur les données extraites de l'ensemble des documents disponibles, menées par des experts et régulièrement mises à jour. Les *clinical guidelines* font partie de cette catégorie de ressources. Si les praticiens ne trouvent pas de telles ressources ou si ces recommandations ne donnent pas une réponse satisfaisante (en n'étant pas basées sur les meilleures données actuelles ou ne fournissant qu'un élément de réponse), ils sont alors encouragés à se tourner vers des ressources dites préévaluées : des synthèses méthodiques de la littérature ou encore des synopsis (c'est-à-dire des résumés structurés) préévaluant les données issues de synthèses méthodiques de la littérature ou d'études primaires. Si ces ressources ne fournissent pas une réponse à la question posée, les praticiens doivent alors se tourner vers des ressources dites non préévaluées, c'est-à-dire les études primaires.

Le choix des « outils » à consulter dépendra de la question posée et de l'information recherchée. La philosophie de l'EBP ayant été initiée en médecine, les ressources permettant une pratique fondée sur des données probantes sont plus abondantes dans le domaine médical. Peuvent être cités, de manière non exhaustive :

- *UpToDate*®, *DynaMed*®, *Clinical Evidence*® ou encore *Best Practice*® afin de trouver des synthèses cliniques ;

- des répertoires de *clinical guidelines* tels que *International Guideline Library* (développé par le *Guidelines International Network*) ou *EBMPracticeNet* (coordonné par le CEBAM) ;
- la *Cochrane Database of Systematic Reviews*[®] ou encore la base de données *Campbell Systematic Reviews*[®] qui contiennent des synthèses méthodiques de la littérature développées respectivement par la *Cochrane Collaboration* et la *Campbell Collaboration* ;
- des ressources qui permettent de trouver des synopsis d'études, telles que *Database of Abstracts of Reviews of Effects*[®], *l'ACP Journal Club*, *Minerva* (revue belge) ou encore la ressource *Evidence Maps* développée par l'ASHA ;
- les bases de données bibliographiques, telles que *Medline*[®]/*PubMed*[®] ou *PsycINFO*[®] qui contiennent de références d'études primaires, de synthèses méthodiques de la littérature ainsi que de *clinical guidelines*, respectivement dans le domaine biomédical et dans le domaine des sciences sociales et comportementales (psychologie et disciplines associées) ;
- ou encore des moteurs de recherche clinique tels que *Trip database*[®] ou *SumSearch*[®].

Evaluer les données de manière critique

La troisième étape de l'EBP consiste à avoir un regard critique sur les articles/informations sélectionné/es : évaluation de la validité interne des études, mais aussi de l'importance des résultats et de leur applicabilité dans le contexte de sa propre pratique (Straus et al., 2011). L'analyse de la validité est particulièrement complexe puisque les critères d'évaluation varient en fonction du type de question posée / du *design* de l'étude. Des grilles de lecture critique ont ainsi été développées. Les unes sont parfois jugées trop complexes, les autres trop simplistes. Elles permettent néanmoins de systématiser la réflexion lors de l'évaluation d'une étude scientifique.

A titre illustratif, peuvent être citées les lignes directrices qui listent (de manière exhaustive et en fonction du *study design*) les éléments qui devraient idéalement être rapportés dans les articles scientifiques : par exemple, CONSORT 2010 (Schulz, Altman, & Moher, 2010) pour

les essais contrôlés randomisés ou encore PRISMA (Moher, Liberati, Tetzlaff, & Altman, 2009) pour les synthèses méthodiques de la littérature ou les méta-analyses. La bibliothèque de l'EQUATOR (*enhancing the quality and transparency of health research*) Network regroupe plus de 350 grilles et propose une fiche descriptive pour chacune d'elles (<http://www.equator-network.org/>). Ces lignes directrices sont destinées aux chercheurs afin de les aider à rédiger ou à réviser des publications scientifiques. Elles peuvent néanmoins être utilisées par des praticiens formés à la méthodologie de la recherche afin de vérifier si les éléments essentiels sont présents dans l'article publié.

Peuvent également être citées les grilles qui permettent d'évaluer la qualité méthodologique des études : par exemple, la grille JADAD (Jadad et al., 1996) pour les essais contrôlés randomisés et la grille AMSTAR 2 (Shea et al., 2017) pour les synthèses méthodiques de la littérature. Elles permettent de déterminer si les principaux éléments sont effectivement rapportés et d'en évaluer leurs faiblesses éventuelles.

Appliquer les données probantes dans la pratique

Les données recueillies, jugées valides et pertinentes pour le patient, doivent ensuite servir à alimenter la prise de décision clinique et non l'imposer. Cette dernière doit également tenir compte des valeurs et de la situation du patient. L'EBP recommande ainsi les approches de soins intégrant le patient dans le processus de prise de décision : différentes approches sont possibles – variant en fonction du niveau d'engagement du patient – et doivent être adaptées à chaque situation (Montori et al., 2015).

Le praticien a donc un rôle essentiel dans la démarche EBP. Ses connaissances et son expérience vont lui permettre de rechercher-évaluer-appliquer les meilleures données issues de la recherche à un patient particulier, de proposer – lorsqu'il y en a – différentes alternatives de traitement en collaborant avec son patient (Guyatt, Jaeschke, Wilson, Montori, & Richardson, 2015).

Dans un récent modèle théorique transdisciplinaire de l'EBP (Satterfield et al., 2009), l'importance des facteurs environnementaux et organisationnels est également soulignée : ils créent un contexte culturel influençant l'acceptabilité d'une intervention, sa faisabilité et sa mise en œuvre. Ce modèle insiste sur le fait que la décision clinique n'est pas prise par

une seule personne en fonction de ses compétences propres. Elle constitue plutôt un processus complexe qui nécessite de combiner différentes variables.

Evaluer la « performance »

Cette dernière étape consiste, pour le praticien, à auto-évaluer sa capacité à exécuter les différentes étapes de la démarche et à déterminer si cela s'est traduit par une amélioration de sa pratique clinique (Straus et al., 2011). Cette démarche réflexive doit ainsi amener le praticien à améliorer ses stratégies lui permettant d'appliquer l'EBP dans sa pratique quotidienne, en un minimum de temps.

PLACE DE LA DEMARCHE EVIDENCE-BASED PRACTICE DANS LA PRATIQUE PROFESSIONNELLE DES MEDECINS ET DES LOGOPEDES

L'EBP est une démarche conforme à ce qui est recommandé dans les codes de déontologie des professionnels de la santé (Conseil d'Agrément des Logopèdes [Belgique], n.d.; Conseil National de l'Ordre des Médecins [Belgique], 2016). Afin de fournir les meilleurs soins possibles à leurs patients, les médecins et les logopèdes doivent notamment être pleinement qualifiés, se tenir au courant des progrès de la science et être respectueux de leurs patients.

La démarche EBP est promue au niveau international. Par exemple, la *Cochrane Collaboration* a pour mission depuis plus de 20 ans de promouvoir les prises de décision appuyées par les données probantes dans le domaine de la santé (Friedrich, 2013). Des centres Cochrane se sont développés à travers le monde afin de soutenir localement les missions de cette organisation. En Belgique, le CEBAM – actuellement, branche belge du Centre Cochrane néerlandais – a pour objectif de promouvoir l'EBP auprès des professionnels belges, particulièrement en dispensant des formations continuées, en encourageant la participation active dans des groupes Cochrane développant des synthèses méthodiques de la littérature et en mettant à disposition des praticiens une bibliothèque médicale électronique. Les formations et les ressources mises à disposition sont actuellement principalement orientées vers les professionnels du domaine médical. Leur offre commence cependant à s'élargir aux autres disciplines. Cela permet(tra) ainsi de soutenir les praticiens belges dans l'application de la démarche EBP.

Malgré les actions en faveur de l'EBP développées dans le domaine médical, de nombreuses études ont mis en évidence les freins à l'application de cette démarche dans la pratique quotidienne des médecins (Grol & Grimshaw, 2003; Swennen et al., 2013; Ubbink et al., 2011). Ces freins relèvent de multiples facteurs, dont des facteurs propres à chaque praticien, la culture professionnelle dominante, le contexte organisationnel et la disponibilité de données probantes.

Une revue de la littérature publiée en 2012 se concentre sur les obstacles à l'implémentation de l'EBP en Belgique (Hannes, Goedhuys, & Aertgeerts, 2012). Huit études ont été incluses dans cette synthèse. Elles portent principalement sur des médecins généralistes, des dentistes, des psychiatres et des kinésithérapeutes flamands. Quatre constats ont été soulignés par rapport à l'application de l'EBP dans la pratique quotidienne de ces praticiens belges. Premièrement, les données issues de la recherche semblent avoir un rôle limité dans le processus de prise de décision clinique. Ce constat est lié à des variables propres aux données issues de la recherche (le manque ou la faible qualité des données ainsi que l'accès et l'applicabilité limités de celles-ci), mais aussi à des variables propres aux praticiens et aux patients. Deuxièmement, des décisions politiques et des intérêts économiques peuvent affecter l'application d'une approche EBP : ont par exemple été pointés du doigt le système de remboursement des soins de santé en Belgique (dont la diminution dans la nomenclature du nombre d'actes de soins remboursés) et l'influence des firmes pharmaceutiques sur les produits prescrits par les praticiens. Troisièmement, des problèmes d'inégalité entre les praticiens semblent entraver l'application de l'EBP dans la pratique quotidienne, tels que le fait de travailler ou non dans un contexte académique et la position dominante des médecins par rapport aux autres praticiens. Enfin, le manque de savoirs et savoir-faire des praticiens ainsi que leur attitude concernant l'EBP semblent également entraver l'application de l'EBP. L'identification de ces barrières permet de mettre en place des stratégies pouvant contrer les différents facteurs identifiés et de développer des facilitateurs à l'application de l'EBP. Peuvent être cités à titre d'exemples, l'intégration de l'EBP dans les programmes de formation initiale et continuée, l'accès à une bibliothèque médicale ainsi qu'un appui pour la recherche de données probantes (Ubbink et al., 2011).

La littérature examinant l'application de l'EBP par les logopèdes est moins abondante que celle que l'on trouve dans le domaine médical. Les quelques études qui évaluent cet aspect

ont été réalisées principalement dans des contextes anglo-saxons (Kloda & Bartlett, 2009; Kronenfeld et al., 2007), où la culture de l'EBP a été développée initialement. Les principales barrières à l'application de l'EBP sont le plus fréquemment le manque de temps, l'absence de données probantes et le manque de compétences des praticiens (Nail-Chiwetalu & Bernstein Ratner, 2007; O'Connor & Pettigrew, 2009; Zipoli & Kennedy, 2005).

Une nouvelle réforme pour les professions des soins de santé est en cours actuellement en Belgique (Cabinet Maggie De Block, 2016). Un plan fédéral de déploiement de l'EBP est à ce titre actuellement en cours d'élaboration. La Ministre de la santé Maggie De Block a chargé le Centre fédéral d'Expertise des Soins de Santé (KCE) d'en coordonner la conception (Adriaenssens et al., 2017). Cette réforme devrait promouvoir l'EBP auprès des praticiens et permettre le développement de facilitateurs à son application dans le quotidien des professionnels.

ENSEIGNEMENT DE LA DEMARCHE EVIDENCE-BASED PRACTICE ET EVALUATION

Afin de favoriser l'application de l'EBP dans le quotidien des praticiens, il est recommandé que cette démarche soit une composante essentielle des programmes de formation initiale et continue des professionnels de la santé (Dawes et al., 2005; Gay & Beaulieu, 2004; Glasziou et al., 2008).

Dispositifs de formation à la démarche evidence-based practice

De nombreux dispositifs de formation sont décrits dans la littérature, mettant en évidence une grande variabilité des pratiques en termes de durée, fréquence, format, contenu, contexte et évaluation (Young, Rohwer, Volmink, & Clarke, 2014 ; Dizon, Grimmer-Somers, & Kumar, 2012). Par exemple, ces dispositifs peuvent être déployés en classe ou être intégrés à la pratique clinique. Ils peuvent inclure un enseignement magistral, des discussions de groupes ou encore des ateliers. L'enseignement peut se faire en présentiel, via un environnement en ligne ou en combinant les deux approches. L'apprentissage peut être dirigé ou auto-régulé. Ces dispositifs peuvent aussi se concentrer sur l'ensemble de la démarche EBP ou seulement sur une ou plusieurs étapes. Ils peuvent s'adresser à des

étudiants ou encore à des professionnels, en médecine ou plus largement dans le domaine de la santé.

Evaluation des acquis d'apprentissage : indicateurs et outils

Différents indicateurs peuvent être pris en compte afin d'évaluer les acquis des apprenants après avoir suivi ces dispositifs de formation consacrés à l'EBP (Khan & Coomarasamy, 2006) :

- les perceptions des apprenants sur le dispositif et leur apprentissage ;
- les modifications de leurs attitudes et de leurs perceptions ;
- les modifications de leurs savoirs ou de leurs savoir-faire ;
- les modifications de leurs comportements (transfert des apprentissages à la pratique quotidienne) ;
- les changements au niveau organisationnel (pour un apprenant/praticien travaillant au sein d'un hôpital par exemple) ;
- les bénéfices pour les patients/clients.

Nombre d'outils ont été décrits et utilisés afin d'évaluer ces différents indicateurs. La plupart d'entre eux ne portent cependant que sur les étudiants en médecine, n'évaluent qu'un seul indicateur et qu'une étape de la démarche — bien souvent les savoir-faire en lecture critique — et ne possèdent pas de propriétés psychométriques robustes (Ilic, 2009; Shaneyfelt et al., 2006). Seuls le *Fresno Test*, questionnaire comprenant des questions ouvertes (Ramos, Schafer, & Tracz, 2003) et le *Berlin Questionnaire*, questionnaire à choix multiples (Fritsche, Greenhalgh, Falck-Ytter, Neumayer, & Kunz, 2002) ont été identifiés comme des outils validés, avec des étudiants en médecine (Shaneyfelt et al., 2006). Ils évaluent les savoirs et savoir-faire requis par des étudiants en médecine pour la pratique de l'EBP. Le *Fresno Test* a été traduit et adapté à d'autres disciplines (McCluskey & Bishop, 2009; Spek, de Wolf, van Dijk, & Lucas, 2012; Tilson, 2010).

Pratiques actuelles en matière de formation : description et éléments d'analyse

La qualité méthodologique des études évaluant les acquis des apprenants après avoir suivi ces dispositifs de formation est considérée comme étant variable (Ahmadi, Baradaran, & Ahmadi, 2015; Dizon et al, 2012; Young et al, 2014). La disparité entre les études concernant la description des interventions a également été relevée, rendant les comparaisons de dispositifs difficiles (Maggio, Tannery, Chen, ten Cate, & O'Brien, 2013; Phillips et al., 2014). Par ailleurs, à ce jour, peu de données probantes permettent de guider les enseignants sur la façon d'enseigner l'EBP (Ilic & Maloney, 2014). La nécessité d'évaluer l'efficacité des dispositifs de formation en ayant recours à des méthodes de recherche rigoureuses et en détaillant les dispositifs de formation est soulignée (Dizon et al., 2012; Maggio et al., 2013; Young et al., 2014), en médecine mais également dans d'autres disciplines (Ilic & Maloney, 2014).

Une tendance semble néanmoins se dégager en matière d'enseignement de l'EBP, notamment dans les cursus (Young et al., 2014) : il est conseillé d'avoir recours à diverses interventions au cours d'un même cursus, en utilisant plusieurs stratégies (cours en présentiel, e-learning, séances sur ordinateurs, discussions en petits groupes...) centrées sur la pratique clinique et en évaluant leur impact. Cette recommandation est concordante avec une hiérarchie des méthodes d'enseignement et d'apprentissage de l'EBP, établie sur la base de principes théoriques et de données empiriques dans le domaine de l'éducation (Khan & Coomarasamy, 2006) :

- les méthodes les plus recommandées sont les activités interactives intégrées dans la pratique clinique (niveau 1) ;
- elles sont suivies de bon nombre d'activités d'enseignement actuelles, à savoir (i) les activités interactives réalisées en classe grâce à des travaux en petits groupes, des jeux de rôle, des discussions de cas (niveau 2a) et (ii) les activités didactiques intégrées à la pratique clinique telles que les enseignements par les cliniciens lors des tours de salles, au chevet du patient (niveau 2b) ;
- les activités d'enseignement traditionnel, sans interactivité sont les moins recommandées (niveau 3).

Cette flexibilité concernant les stratégies à utiliser peut ainsi permettre d'adapter les cursus en fonction des obstacles liés aux infrastructures et ressources disponibles (Ilic & Maloney, 2014). Une approche en spirale (Harden, 1999) pourrait être appliquée à l'enseignement de l'EBP (Ilic & Maloney, 2014; Maggio et al., 2013) : des concepts de base seraient enseignés tôt dans le curriculum, abordés à nouveau ultérieurement et ce, avec une complexité croissante tout au long du curriculum. Même s'il n'y a pas encore de consensus concernant le meilleur moment pour enseigner l'EBP (Ilic & Maloney, 2014; Maggio & Kung, 2014), certains auteurs préconisent de l'aborder avec les étudiants avant que ceux-ci ne soient plongés dans des contextes cliniques. Cela pourrait accroître l'efficacité des étudiants et leur fournir un cadre qui les aiderait à faire face à l'incertitude lors de la confrontation avec de nouvelles situations (Maggio et al., 2013).

Rôles des spécialistes de l'information dans les dispositifs de formation

Avant de développer cette section, une précision au sujet de la terminologie doit être apportée. Dans la suite de ce travail, le terme « spécialiste de l'information » sera préféré au terme « bibliothécaire », même si dans la plupart des études internationales le terme *librarian* est utilisé. Aux Etats-Unis, pour obtenir ce titre, il faut suivre d'abord un programme de Bachelier dans n'importe quelle discipline académique puis un programme de Master en bibliothéconomie (American Library Association, 2017). En Belgique, les bibliothécaires-documentalistes sont en possession d'un diplôme de Bachelier Bibliothécaire – Documentaliste. Le terme « spécialiste de l'information » désigne dès lors ici une personne ayant obtenu au moins un Master, soit en sciences et technologies de l'information et de la communication, soit dans une autre discipline académique, mais en se spécialisant par la suite dans le domaine des sciences et technologies de l'information.

Un des rôles des spécialistes de l'information travaillant dans des contextes académiques est de soutenir le développement de la maîtrise de l'information scientifique – en anglais, *information literacy* – des étudiants dans une discipline, en tenant compte de la culture, des valeurs et des pratiques informationnelles de celle-ci (Adams, 2014). Plusieurs référentiels détaillent ce qui est attendu des étudiants en matière de maîtrise de l'information : parmi les plus connus, le *Information Literacy Competency Standards for Higher Education* développé par l'*Association of College and Research Libraries* (ACRL) (The

Association of College and Research Libraries, 2000). Même si des différences existent entre le référentiel de l'ACRL et la démarche EBP, ces deux approches présentent un certain nombre de similitudes (Adams, 2014). Que les sujets engagés dans l'une de ces approches soient étudiants ou praticiens, la démarche requiert de trouver, d'évaluer et d'utiliser des informations afin d'atteindre un objectif. Être capable de rechercher les meilleures données probantes est devenu tout aussi essentiel dans le domaine de la santé que d'être capable d'utiliser un stéthoscope (Glasziou et al., 2008). Les spécialistes de l'information ont donc un rôle à jouer dans la formation au travers de l'enseignement de l'EBP. Récemment d'ailleurs, une revue systématique de la littérature portant sur les formations à la recherche d'information (Just, 2012) a souligné une nouvelle tendance : alors que ces formations sont en général des séances indépendantes consacrées à l'accès et à l'utilisation des bases de données bibliographiques, elles commencent à être de plus en plus souvent intégrées dans les cursus et au sein des dispositifs de formation à l'EBP. Le fait que les savoirs et savoir-faire attendus en matière de maîtrise de l'information scientifique soient souvent évalués au moyen d'un outil comme le *Fresno Test*, en utilisant un *design* pre/post-test, renforce l'idée qu'ils font partie intégrante d'un processus qui permettra de mieux répondre à des questions cliniques (Just, 2012). Une autre revue systématique récente se concentrant spécifiquement sur les stratégies utilisées pour que les étudiants en médecine apprennent à rechercher de l'information montre (i) que la plupart des dispositifs de formation proposent de multiples séances interactives réalisées en classe, (ii) que ces séances introduisent le plus souvent *Medline*[®]/*PubMed*[®] ainsi que d'autres ressources EBP et (iii) que l'implication des spécialistes de l'information dans cet enseignement est forte (Maggio & Kung, 2014). L'évaluation de l'impact de ces dispositifs, notamment le maintien à long terme des acquis d'apprentissage des étudiants, mérite encore à ce jour une attention particulière (Just, 2012).

Les spécialistes de l'information interviennent dans l'enseignement de l'EBP à des degrés divers : ils peuvent dispenser des cours liés à la maîtrise de l'information scientifique, mais aussi évaluer les compétences des étudiants et collaborer avec les enseignants disciplinaires pour développer les dispositifs de formation consacrés à l'EBP (Dorsch & Perry, 2012; Maggio & Kung, 2014). Il y a cependant à ce jour encore peu d'information au sujet de la perception des spécialistes de l'information concernant leurs rôles en matière

d'enseignement de l'EBP et au sujet de la manière dont ils ont été préparés à assumer ces nouveaux rôles.

CONTEXTE ET OBJECTIFS

Des séances de cours visant à familiariser les étudiants à l'EBP et à les initier aux trois premières étapes de la démarche sont intégrées dans le programme de Master en médecine et en logopédie à l'Université de Liège (ULiège). Ces séances ont été développées et sont dispensées par un enseignant disciplinaire (logopède ou médecin) et un spécialiste de l'information.

En logopédie, le dispositif de formation à l'EBP est intégré dans le programme des étudiants de quatrième année (Master 1) depuis l'année académique 2010-2011. Un constat s'est rapidement imposé : les étudiants disent percevoir l'utilité de l'EBP, mais ils constatent, lors de leurs stages cliniques, que la démarche est peu, voire pas du tout, implémentée dans la pratique quotidienne. Ils s'interrogent dès lors légitimement sur l'applicabilité de l'EBP dans leur future pratique. Cette inadéquation formation – pratique professionnelle a fait l'objet d'une réflexion.

En médecine, le dispositif de formation à l'EBP est réparti sur deux années et est intégré dans le programme des étudiants de quatrième et cinquième année (Master 1 et Master 2) depuis l'année académique 2000-2001. Les enseignants se sont interrogés de manière continue sur leur enseignement et sur les acquis d'apprentissage des étudiants. Les enseignants ont également été confrontés aux défis auxquels doivent souvent faire face tous les enseignants, à savoir les changements dans les programmes de cours au fil des années, l'augmentation du nombre d'étudiants et la réduction du nombre global d'heures de cours dans la formation. Dans le cursus de médecine, tout comme dans celui de logopédie, la question liée à la manière de préparer les étudiants à appliquer la démarche EBP s'est légitimement posée.

La question de l'implication des spécialistes de l'information dans les formations à l'EBP a également été soulevée : comment ces professionnels perçoivent-ils leurs rôles dans cet enseignement ? Quelle peut être l'étendue de leur champ d'action ?

Le présent travail de thèse a pour objectif principal d'évaluer – afin de proposer des pistes d'amélioration – les dispositifs de formation à l'approche EBP développés pour les étudiants en logopédie et en médecine à l'ULiège et de contribuer ainsi à l'évolution de l'enseignement de l'EBP dans ces disciplines. Sur la base des constats mentionnés ci-dessus, plusieurs questions ont été définies et étudiées :

- Comment les logopèdes praticiens répondent-ils à leur besoin d'information dans leur pratique quotidienne et comment perçoivent-ils l'EBP ?
- Quelle est l'efficacité (à court terme) du dispositif de formation mis en place dans le programme de Master 1 en logopédie ?
- Quelle est l'efficacité (à court et à moyen terme) du dispositif de formation mis en place dans le programme de Master en médecine ?
- Quelles sont les perceptions des spécialistes de l'information concernant leurs propres rôles dans l'enseignement de l'EBP, la manière dont ils ont été préparés à assumer ces rôles et leurs préférences en matière de formation continue ?

Chacune de ces questions a été abordée dans une étude. Ce travail a reçu l'approbation du Comité d'Ethique hospitalo-facultaire universitaire de Liège (référence: B707201213509).

Dans la première étude, l'objectif a été d'explorer (i) les comportements informationnels (identification des besoins, recherche d'information et utilisation de ces informations) des logopèdes francophones de Belgique et (ii) leurs perceptions au sujet de l'EBP, ces dernières pouvant influencer l'application de l'EBP par les professionnels. Une large enquête a été lancée en mars 2012 avec l'appui des deux associations professionnelles francophones, à savoir l'Association scientifique et éthique des Logopèdes francophones (ASELF) et l'Union professionnelle des Logopèdes francophones (UPLF). Les résultats, présentés dans le chapitre 2, permettront de comprendre les pratiques et perceptions des praticiens et dès lors, les facteurs qui influencent ou limitent l'application de l'EBP sur le terrain. Des recommandations pour la formation des logopèdes seront proposées et des défis à relever pour l'application de l'EBP seront soulignés.

Dans la deuxième étude, l'objectif a été d'évaluer l'efficacité du dispositif de formation destiné à initier à l'EBP les étudiants de Master 1 en logopédie. Le chapitre 3 présentera les résultats de cette étude, portant sur le dispositif de formation mis en place en 2011-2012.

Les savoirs et savoir-faire des étudiants ont été évalués et comparés avant et après le dispositif de formation au moyen du *Fresno Test* (Ramos et al., 2003), dans une version adaptée pour les besoins de l'étude. Les performances des étudiants en logopédie ont aussi été comparées aux performances d'étudiants en psychologie non formés explicitement à l'EBP. En complément, les perceptions des étudiants en logopédie concernant le dispositif pédagogique et leurs apprentissages ont également été analysées au moyen d'un questionnaire développé pour les besoins de l'étude. Même si cette mesure est subjective, connaître les perceptions des étudiants sur les éléments de l'environnement d'apprentissage qui sont sous le contrôle de l'enseignant (charge de travail, qualité de l'enseignement, clarté des objectifs...) constitue une source d'information intéressante pour les enseignants désireux d'évaluer et d'améliorer leurs pratiques d'enseignement (Bernard, 2011; Lizzio, Wilson, & Simons, 2002).

Dans la troisième étude, l'objectif a été d'évaluer l'efficacité du dispositif de formation destiné à initier à l'EBP les étudiants de Master 1 et Master 2 en médecine. Les résultats de cette étude, portant sur le dispositif de formation mis en place en 2011-2012 et en 2012-2013 seront présentés dans le chapitre 4. La première partie du dispositif, mise en place en 2011-2012, était destinée aux étudiants de Master 1 et ciblait les deux premières étapes de l'EBP (poser une question clinique structurée et rechercher les meilleures données issues de la recherche scientifique). La deuxième partie du dispositif, dispensée l'année suivante en Master 2, insistait quant à elle sur la troisième étape de la démarche (évaluer de manière critique les données issues de la recherche). Afin d'évaluer les modifications des savoirs et des savoir-faire des étudiants et de déterminer leurs perceptions, un *design* longitudinal comportant des mesures objectives et des mesures subjectives a été choisi. Les savoirs et savoir-faire des étudiants en médecine formés à l'EBP ont été évalués et comparés avant et après la première partie du dispositif ainsi qu'après la deuxième partie de celui-ci au moyen d'une version du *Fresno Test* (Ramos et al., 2003) adaptée pour les besoins de l'étude. Les acquis à court terme des étudiants ainsi que la consolidation de ces acquis à moyen terme ont ainsi pu être évalués. Comme pour les étudiants en logopédie, les perceptions des étudiants en médecine concernant le dispositif pédagogique ont également été analysées au moyen d'un questionnaire développé pour les besoins de l'étude.

Dans la quatrième étude, l'objectif a été d'identifier les perceptions de spécialistes de l'information concernant leurs propres rôles dans l'enseignement de l'EBP, la manière dont ils ont été préparés à assumer ces rôles et leurs préférences en matière de formation continue. Une étude qualitative a été menée auprès de neuf *medical librarians* américains ou canadiens impliqués dans l'enseignement de l'EBP au sein de leur propre université. Le chapitre 5 présentera les résultats de cette enquête, analysée lors d'un séjour de recherche à la *Lane Medical Library* (Université de Stanford, Etats-Unis). Souligner les perceptions de ces professionnels travaillant dans des contextes soutenant une pratique basée sur les données probantes depuis de nombreuses années permettra ainsi aux professionnels belges de mieux définir et asseoir les rôles qu'ils pourraient assumer dans les cursus dans lesquels ils interviennent.

Dans le chapitre 6, les principaux résultats de ces différents travaux seront résumés et leurs implications pour l'enseignement de l'EBP seront considérées. Pour terminer, les limites de ce travail de thèse ainsi que les perspectives futures de recherche et d'enseignement seront discutées.

REFERENCES

- Adams, N. E. (2014). A comparison of evidence-based practice and the ACRL information literacy standards: Implications for information literacy practice. *College and Research Libraries, 75*, 232-248. doi:10.5860/crl12-417
- Adriaenssens, J., Eyssen, M., Mertens, R., Benahmed, N., Paulus, D., Ameye, F., . . . Walraevens, M. (2017). *Vers un plan intégré d'évidence-based practice en Belgique: Première partie: Plan de gouvernance: Synthèse* (KCE Reports 291Bs). Bruxelles, Belgique: Centre Fédéral d'Expertise des Soins de Santé.
- Agoritsas, T., Vandvik, P. O., Neumann, I., Rochweg, B., Jaeschke, R., Hayward, R., . . . McKibbon, K. A. (2015). Finding current best evidence. In G. Guyatt, D. Rennie, M. O. Meade, & D. J. Cook (Eds.), *Users'guide to the medical literature: A manual for evidence-based clinical practice* (3rd ed., pp. 29-49). New York, NY: McGraw-Hill Education.

- Ahmadi, S. F., Baradaran, H. R., & Ahmadi, E. (2015). Effectiveness of teaching evidence-based medicine to undergraduate medical students: A BEME systematic review. *Medical Teacher, 37*, 21-30. doi:10.3109/0142159X.2014.971724
- Alper, B. S., & Haynes, R. B. (2016). EBHC pyramid 5.0 for accessing preappraised evidence and guidance. *Evidence Based Medicine, 21*, 123-125. doi:10.1136/ebmed-2016-110447
- American Library Association. (2017). *What librarians need to know*. Retrieved from <http://www.ala.org/educationcareers/careers/librarycareersite/whatyouneedlibrarian>
- American Speech-Language-Hearing Association. (2005). *Evidence-based practice in communication disorders* [Position statement]. Retrieved from www.asha.org/policy
- Association of College and Research Libraries. (2000). *Information literacy competency standards for higher education*. Retrieved from <http://www.ala.org/acrl/>
- Bernard, H. (2011). *Comment évaluer, améliorer, valoriser l'enseignement supérieur?* Bruxelles, Belgique: De Boeck.
- Cabinet Maggie De Block. (2016). *Réforme AR 78: Professions des soins de santé en évolution: Vers des soins de santé intégrés*. Retrieved from <http://ar78.be/index.html>
- Conseil d'Agrément des Logopèdes. (n.d.). *Code éthique et déontologique des logopèdes*. Retrieved from <http://www.inami.fgov.be/FR/Pages/default.aspx>
- Conseil National de l'Ordre des Médecins. (2016, december). *Code de déontologie médicale*. Retrieved from <https://www.ordomedic.be/fr/page-d-accueil/>
- Dawes, M., Summerskill, W., Glasziou, P., Cartabellotta, A., Martin, J., Hopayian, K., . . . Osborne, J. (2005). Sicily statement on evidence-based practice. *BMC Medical Education, 5*, 1. doi:10.1186/1472-6920-5-1
- Dizon, J. M. R., Grimmer-Somers, K. A., & Kumar, S. (2012). Current evidence on evidence-based practice training in allied health: A systematic review of the literature. *International Journal of Evidence-Based Healthcare, 10*, 347-360. doi:10.1111/j.1744-1609.2012.00295.x
- Dollaghan, C. A. (2007). *The handbook for evidence-based practice in communication disorders*. Baltimore, MD: Brookes Publishing.

- Dorsch, J. L., & Perry, G. J. (2012). Evidence-based medicine at the intersection of research interests between academic health sciences librarians and medical educators: A review of the literature. *Journal of the Medical Library Association*, *100*, 251-257. doi:10.3163/1536-5050.100.4.006
- Evidence-Based Medicine Working Group. (1992). Evidence-based medicine: A new approach to teaching the practice of medicine. *JAMA*, *268*, 2420-2425. doi:10.1001/jama.1992.03490170092032
- Fauquert, B. (2012). De la bibliothèque aux systèmes d'aide à la décision: Accéder à de l'information de qualité en médecine générale. *Revue Médicale de Bruxelles*, *33*, 400-406.
- Friedrich, M. J. (2013). The Cochrane Collaboration turns 20: Assessing the evidence to inform clinical care. *JAMA*, *309*, 1881-1882. doi:10.1001/jama.2013.1827
- Fritsche, L., Greenhalgh, T., Falck-Ytter, Y., Neumayer, H. H., & Kunz, R. (2002). Do short courses in evidence based medicine improve knowledge and skills? Validation of Berlin questionnaire and before and after study of courses in evidence based medicine. *BMJ*, *325*, 1338-1341. doi:10.1136/bmj.325.7376.1338
- Gay, B., & Beaulieu, M.-D. (2004). La médecine basée sur les données probantes ou médecine fondée sur des niveaux de preuve: De la pratique à l'enseignement. *Pédagogie Médicale*, *5*, 171-183. doi:10.1051/pmed:2004025
- Glasziou, P., Burls, A., & Gilbert, R. (2008). Evidence based medicine and the medical curriculum. *BMJ*, *337*, a1253. doi:10.1136/bmj.a1253
- Greenhalgh, T. (2010). *How to read a paper: The basics of evidence-based medicine* (4th ed.). Chichester, England: Wiley-Blackwell.
- Greenhalgh, T., Howick, J., & Maskrey, N. (2014). Evidence based medicine: A movement in crisis? *BMJ*, *348*, g3725. doi:10.1136/bmj.g3725
- Grol, R., & Grimshaw, J. (2003). From best evidence to best practice: Effective implementation of change in patients' care. *Lancet*, *362*, 1225-1230. doi:10.1016/s0140-6736(03)14546-1

- Guyatt, G. (2015). Preface. In G. Guyatt, D. Rennie, M. O. Meade, & D. J. Cook (Eds.), *Users' guides to the medical literature: A manual for evidence-based clinical practice* (3rd ed., pp. xxiii-xxv). New York, NY: McGraw-Hill Education.
- Guyatt, G., Jaeschke, R., Wilson, M. C., Montori, V. M., & Richardson, W. S. (2015). What is evidence-based medicine? In G. Guyatt, D. Rennie, M. O. Meade, & D. J. Cook (Eds.), *Users' guides to the medical literature: A manual for evidence-based clinical practice* (3rd ed., pp. 7-14). New York, NY: McGraw-Hill Education.
- Hannes, K., Goedhuys, J., & Aertgeerts, B. (2012). Obstacles to implementing evidence-based practice in Belgium: A context-specific qualitative evidence synthesis including findings from different health care disciplines. *Acta Clinica Belgica: International Journal of Clinical and Laboratory Medicine*, *67*, 99-107. doi:10.2143/ACB.67.2.2062639
- Harden, R. M. (1999). What is a spiral curriculum? *Medical Teacher*, *21*, 141-143. doi:10.1080/01421599979752
- Hoffmann, T., Bennett, S., & Del Mar, C. (2013). Introduction to evidence-based practice. In T. Hoffmann, S. Bennett, & C. Del Mar (Eds.), *Evidence-based practice across the health professions* (2nd ed., pp. 1-15). Sydney, Australia: Churchill Livingstone Elsevier.
- Holbrook, A. M., Randolph, A. G., Brandt, L., Garg, A. X., Haynes, R. B., Cook, D. J., & Guyatt, G. (2015). Clinical decision support systems. In G. Guyatt, D. Rennie, M. O. Meade, & D. J. Cook (Eds.), *Users' guides to the medical literature: A manual for evidence-based clinical practice* (3rd ed., pp. 163-174). New York, NY: McGraw-Hill Education.
- Howick, J. (2011). *The philosophy of evidence-based medicine*. Oxford, England: Wiley-Blackwell.
- Ilic, D. (2009). Assessing competency in evidence based practice: Strengths and limitations of current tools in practice. *BMC Medical Education*, *9*, 53. doi:10.1186/1472-6920-9-53
- Ilic, D., & Maloney, S. (2014). Methods of teaching medical trainees evidence-based medicine: A systematic review. *Medical Education*, *48*, 124-135. doi:10.1111/medu.12288
- Institute of Medicine of the National Academies. (2011). *Clinical practice guidelines we can trust*. Retrieved from <https://www.nap.edu/read/13058/chapter/1>

- Jadad, A. R., Moore, R. A., Carroll, D., Jenkinson, C., Reynolds, D. J., Gavaghan, D. J., & McQuay, H. J. (1996). Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: Is blinding necessary? *Controlled Clinical Trials*, *17*, 1-12. doi:10.1016/0197-2456(95)00134-4
- Just, M. L. (2012). Is literature search training for medical students and residents effective? A literature review. *Journal of the Medical Library Association*, *100*, 270-276. doi:10.3163/1536-5050.100.4.008
- Khan, K. S., & Coomarasamy, A. (2006). A hierarchy of effective teaching and learning to acquire competence in evidenced-based medicine. *BMC Medical Education*, *6*, 59. doi:10.1186/1472-6920-6-59
- Kloda, L. A., & Bartlett, J. C. (2009). Clinical information behavior of rehabilitation therapists: A review of the research on occupational therapists, physical therapists, and speech-language pathologists. *Journal of the Medical Library Association*, *97*, 194-202. doi:10.3163/1536-5050.97.3.008
- Kloda, L. A., & Bartlett, J. C. (2013). Formulating answerable questions: Question negotiation in evidence-based practice. *Journal of the Canadian Health Libraries Association*, *34*, 55-60. doi:10.5596/c13-019
- Kronenfeld, M., Stephenson, P. L., Nail-Chiwetalu, B., Tweed, E. M., Sauers, E. L., Valovich McLeod, T. C., . . . Bernstein Ratner, N. (2007). Review for librarians of evidence-based practice in nursing and the allied health professions in the United States. *Journal of the Medical Library Association*, *95*, 394-407. doi:10.3163/1536-5050.95.4.394
- Lizzio, A., Wilson, K., & Simons, R. (2002). University students' perceptions of the learning environment and academic outcomes: Implications for theory and practice. *Studies in Higher Education*, *27*, 27-52. doi:10.1080/03075070120099359
- Maggio, L. A., & Kung, J. Y. (2014). How are medical students trained to locate biomedical information to practice evidence-based medicine? A review of the 2007-2012 literature. *Journal of the Medical Library Association*, *102*, 184-191. doi:10.3163/1536-5050.102.3.008

- Maggio, L. A., Tannery, N. H., Chen, H. C., ten Cate, O., & O'Brien, B. (2013). Evidence-based medicine training in undergraduate medical education: A review and critique of the literature published 2006-2011. *Academic Medicine*, *88*, 1022-1028. doi:10.1097/ACM.0b013e3182951959
- Martinez Perez, T., & Leclercq, A.-L. (2016, Février). *Illustration de la démarche EBP chez l'enfant*. Paper presented at L'approche evidence-based practice (EBP) en logopédie: Présentations et illustrations de la démarche, Genève, Suisse. Retrieved from <http://hdl.handle.net/2268/207588>
- McCluskey, A., & Bishop, B. (2009). The Adapted Fresno Test of competence in evidence-based practice. *Journal of Continuing Education in the Health Professions*, *29*, 119-126. doi: 10.1002/chp.20021
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *PLoS Medicine*, *6*(7), e1000097. doi:10.1371/journal.pmed.1000097
- Montori, V. M., Elwyn, G., Devereaux, P. J., Straus, S. E., Haynes, R. B., & Guyatt, G. (2015). Decision making and the patient. In G. Guyatt, D. Rennie, M. O. Meade, & D. J. Cook (Eds.), *Users' guides to the medical literature: A manual for evidence-based clinical practice* (3rd ed., pp. 547-559). New York, NY: McGraw-Hill Education.
- Nail-Chiwetalu, B., & Bernstein Ratner, N. (2007). An assessment of the information-seeking abilities and needs of practicing speech-language pathologists. *Journal of the Medical Library Association*, *95*, 182-188, e56-e57. doi:10.3163/1536-5050.95.2.182
- O'Connor, S., & Pettigrew, C. M. (2009). The barriers perceived to prevent the successful implementation of evidence-based practice by speech and language therapists. *International Journal of Language and Communication Disorders*, *44*, 1018-1035. doi:10.1080/13682820802585967.
- OCEBM Levels of Evidence Working Group. (2011). *The 2011 Oxford Levels of Evidence*. Retrieved from <http://www.cebm.net/index.aspx?o=5653>
- Phillips, A. C., Lewis, L. K., McEvoy, M. P., Galipeau, J., Glasziou, P., Hammick, M., . . . Williams, M. T. (2014). A systematic review of how studies describe educational

- interventions for evidence-based practice: Stage 1 of the development of a reporting guideline. *BMC Medical Education*, 14, 152. doi:10.1186/1472-6920-14-152
- Ramos, K. D., Schafer, S., & Tracz, S. M. (2003). Validation of the Fresno Test of competence in evidence based medicine. *BMJ*, 326, 319-321. doi:10.1136/bmj.326.7384.319
- Reach, G. (2012). *L'inertie clinique: Une critique de la raison médicale*. Dordrecht, Pays-Bas: Springer.
- Richardson, W. S., Wilson, M. C., Nishikawa, J., & Hayward, R. S. A. (1995). The well-built clinical question: A key to evidence-based decisions. *ACP Journal Club*, 123, A-12. doi:10.7326/ACPJC-1995-123-3-A12
- Roshanov, P. S., Fernandes, N., Wilczynski, J. M., Hemens, B. J., You, J. J., Handler, S. M., . . . Haynes, R. B. (2013). Features of effective computerised clinical decision support systems: Meta-regression of 162 randomised trials. *BMJ*, 346, f657. doi:10.1136/bmj.f657
- Sackett, D. L., Rosenberg, W. M., Gray, J. A., Haynes, R. B., & Richardson, W. S. (1996). Evidence based medicine: What it is and what it isn't. *BMJ*, 312, 71-72. doi:10.1136/bmj.312.7023.71
- 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. *The Milbank Quarterly*, 87, 368-390. doi:10.1111/j.1468-0009.2009.00561.x
- Schulz, K. F., Altman, D. G., & Moher, D. (2010). CONSORT 2010 statement: Updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. *PLoS Medicine*, 7(3), e1000251. doi:10.1371/journal.pmed.1000251
- Shaneyfelt, T., Baum, K. D., Bell, D., Feldstein, D., Houston, T. K., Kaatz, S., . . . Green, M. (2006). Instruments for evaluating education in evidence-based practice: A systematic review. *Journal of the American Medical Association*, 296, 1116-1127. doi:10.1001/jama.296.9.1116
- Shea, B. J., Reeves, B. C., Wells, G., Thuku, M., Hamel, C., Moran, J., . . . Henry, D. A. (2017). AMSTAR 2: A critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or

non-randomised studies of healthcare interventions, or both. *BMJ*, 358, j4008.
doi:10.1136/bmj.j4008

Smith, R. (2011). *The trouble with medical journals*. London, England: Edward Arnold.

Smith, R., & Rennie, D. (2014). Evidence-based medicine: An oral history. *JAMA*, 311, 365-367. doi:10.1001/jama.2013.286182

Spek, B., de Wolf, G. S., van Dijk, N., & Lucas, C. (2012). Development and validation of an assessment instrument for teaching evidence-based practice to students in allied health care: The Dutch Modified Fresno. *Journal of Allied Health*, 41, 77-82.

Straus, S. E., Glasziou, P., Richardson, W. S., & Haynes, R. B. (2011). *Evidence-based medicine: How to practice and teach it* (4th ed.). Edinburgh, Scotland: Churchill Livingstone Elsevier.

Swennen, M. H., van der Heijden, G. J., Boeije, H. R., van Rheenen, N., Verheul, F. J., van der Graaf, Y., & Kalkman, C. J. (2013). Doctors' perceptions and use of evidence-based medicine: A systematic review and thematic synthesis of qualitative studies. *Academic Medicine*, 88, 1384-1396. doi:10.1097/ACM.0b013e31829ed3cc

Tilson, J. K. (2010). Validation of the Modified Fresno Test: Assessing physical therapists' evidence based practice knowledge and skills. *BMC Medical Education*, 10, 38. doi:10.1186/1472-6920-10-38

Ubbink, D. T., Vermeulen, H., Knops, A. M., Legemate, D. A., Oude Rengerink, K., Heineman, M. J., . . . Levi, M. (2011). Implementation of evidence-based practice: Outside the box, throughout the hospital. *Netherlands Journal of Medicine*, 69, 87-94.

Young, T., Rohwer, A., Volmink, J., & Clarke, M. (2014). What are the effects of teaching evidence-based health care (EBHC)? Overview of systematic reviews. *PloS One*, 9(1), e86706, 1-13. doi:10.1371/journal.pone.0086706

Zipoli, R. P., Jr., & Kennedy, M. (2005). Evidence-based practice among speech-language pathologists: Attitudes, utilization, and barriers. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 14, 208-220. doi:10.1044/1058-0360(2005/021)