

Dirigé par Claire Sainson, Christelle Bolloré et Joffrey Trauchessec

Orthophonie

NEUROLOGIE ET ORTHOPHONIE



Tome 2

Prise en soins
des troubles acquis
de l'adulte

Collection neuropsychologie

Neurologie et orthophonie

Tome 2. Prise en soins des troubles acquis de l'adulte

Dirigé par Claire Sainson, Christelle Bolloré et Joffrey Trauchessec

De Boeck Supérieur
5 allée de la 2^e Division Blindée
75015 Paris

Pour toute information sur notre fonds et les nouveautés dans votre domaine de spécialisation,
consultez notre site web :

www.deboecksuperieur.com

© De Boeck Supérieur SA, 2022
Rue du Bosquet 7, B1348 Louvain-la-Neuve

Tous droits réservés pour tous pays.

Il est interdit, sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, de reproduire (notamment par photocopie) partiellement ou totalement le présent ouvrage, de le stocker dans une banque de données ou de le communiquer au public, sous quelque forme ou de quelque manière que ce soit.

Dépôt légal :
Bibliothèque nationale, Paris : novembre 2022
Bibliothèque royale de Belgique : 2022/13647/149
ISBN : 978-2-8073-4505-8

Claire Sainson est orthophoniste, titulaire d'un doctorat, d'un diplôme universitaire d'éducation thérapeutique du patient et d'un diplôme inter-universitaire de déglutition. Exerçant en libéral depuis 2011, spécialisée en neurologie de l'adulte, elle a auparavant travaillé 11 ans en soins de suite et réadaptation en neurologie. Parallèlement, elle participe à l'enseignement dans différents centres de formation universitaire en orthophonie tels que Rouen, Rennes ou encore Poitiers dans le cadre de nombreuses unités d'enseignement (connaissances fondamentales en sciences du langage, stages cliniques aphasiologie, troubles cognitivo-linguistiques, éducation thérapeutique du patient, méthodologie des mémoires...). Attachée à la recherche, Claire Sainson travaille dans les domaines de l'aphasie, de la pragmatique et de l'accompagnement des proches aidants. L'un de ses travaux en cours porte sur les troubles lexicaux fins et leurs liens avec les fonctions exécutives. Elle a encadré une soixantaine de mémoires en neurologie. Auteure de tests, de protocoles de rééducation et d'ouvrages, elle est formatrice en neurologie depuis 2008.

Christelle Bolloré est orthophoniste. Elle exerce en libéral depuis 1996 avec un attrait particulier pour la neurologie adulte. Elle travaille actuellement en aphasiologie dans le domaine des troubles fins et s'intéresse particulièrement à l'aide aux aidants. Elle est encadrante de mémoires et auteure d'un ouvrage sur l'aphasie.

Joffrey Trauchessec est orthophoniste-logopède, formateur et titulaire d'un diplôme universitaire de neuropsychologie clinique. Il exerce en libéral à Montpellier et est spécialisé en neurologie de l'adulte. Son parcours professionnel le conduit à exercer dans des centres de rééducation fonctionnelle et au sein de l'unité neurovasculaire et l'unité de soins intensifs neurovasculaires, mais également au Centre mémoire de ressources et de recherche (CHU de Montpellier). Il assure la formation initiale des étudiants en orthophonie dans plusieurs unités d'enseignements (aphasiologie, pathologies neurodégénératives et démences, troubles cognitivo-linguistiques acquis) ainsi que la direction de mémoires au sein du Centre de formation universitaire en orthophonie de la faculté de médecine de Montpellier. Dans le cadre de la formation continue des orthophonistes, il dispense des formations mais assure également la direction générale et la direction pédagogique en collaboration avec de nombreux formateurs au sein de l'organisme Neuroformations, qu'il a créé. Depuis le début de son activité, il s'intéresse tout particulièrement aux troubles cognitifs et à leur effet sur les troubles du langage.

LISTE DES AUTEURS (TOME 2)

Sophie ARHEIX-PARRAS

Orthophoniste, doctorante en sciences cognitives et ergonomie
Équipe HACS Handicap Activité Cognition Santé, BPH U1219 INSERM, université de Bordeaux
Département de médecine physique et de réadaptation, CHU de Bordeaux
France
sophie.arheix-parras@u-bordeaux.fr

Annabelle ARNOULD

Psychologue, PhD, praticien hospitalier
AP-HP, Hôpital Raymond Poincaré, service de médecine physique et de réadaptation, Garches
France
annabelle.arnould@aphp.fr

Philippe AZOUVI

Professeur de médecine physique et réadaptation
Chef de service de médecine physique et de réadaptation, Hôpital Raymond Poincaré, Garches
Université Paris-Saclay, UVSQ, INSERM, CESP, 94807, Villejuif
France
philippe.azouvi@aphp.fr

Pierre-Alexandre BÉRARD

Orthophoniste
CHU Poitiers, service de neuropsychologie et de rééducation du langage
Chargé d'enseignements, Centre de formation universitaire en orthophonie, Poitiers
France
pierre-alexandre.berard@chu-poitiers.fr

Christelle BOLLORÉ

Orthophoniste
Formatrice
Dozulé
France
christelle.bollore@caramail.fr

Frédérique BRIN-HENRY

Orthophoniste, PhD
Équipe lexique UMR 7118, Laboratoire Analyse et Traitement Informatique de la Langue Française, CNRS, université de Lorraine, Nancy
Coordinatrice de la recherche, centre hospitalier de Bar-le-Duc
France
fbhenry@orange.fr

Marion CASTÉRA

Orthophoniste, doctorante en neurosciences et cognition (ED 476 – NSCO)
Laboratoire d'Étude des Mécanismes Cognitifs, université Lumière Lyon 2
CHU de Saint-Étienne – Hôpital Nord, service ORL
Formatrice
France
marion.castera@chu-st-etienne.fr

Sylvie CHOKRON

Orthophoniste, psychologue spécialisée en neuropsychologie, directrice de recherches au CNRS UMR 8002 & Institut de neuropsychologie, neurovision et neurocognition, Hôpital Fondation ophtalmologique Adolphe de Rothschild, Paris
Chargée d'enseignements, département universitaire d'enseignement et de formation en orthophonie, Sorbonne Université
Formatrice
France
sylvie.chokron@gmail.com

Marie-Élise COADOU

Orthophoniste
Bretteville-sur-Odon
France
orthocoadou@gmail.com

Natacha CORDONIER

Logopédiste, PhD, post-doctorante
Institut des sciences logopédiques, université de Neuchâtel
HFR – Hôpital fribourgeois, Villars-sur-Glâne
Suisse
natacha.cordonier@gmail.com

Émilie DROMER

Psychologue, PhD
AP-HP, Hôpital Raymond Poincaré, service de médecine
physique et de réadaptation, Garches
France
emilie.dromer@aphp.fr

Harmony DUCLOS

Psychologue spécialisée en neuropsychologie,
maître de conférences des universités
UFR sciences humaines, sociales et philosophie
– département de psychologie, UR UPJV 7273 CRP-CPO,
université de Picardie Jules Verne
Amiens
France
harmony.duclos@u-picardie.fr

Marion DUPUIS

Chargée de médiation scientifique au Centre national
de la recherche scientifique (CNRS) – CRAL/EHESS
Paris
France
marion.dupuis@ehess.fr

Célia ERICSON

Logopédiste, doctorante en logopédie
Institut des sciences logopédiques, université
de Neuchâtel
Suisse
celia.ericson@unine.ch

Marion FOSSARD

Orthophoniste, professeure de logopédie
Institut des sciences logopédiques, université
de Neuchâtel
Suisse
marion.fossard@unine.ch

Peggy GATIGNOL

Orthophoniste, professeur des universités
Faculté de médecine UFR 967, Sorbonne Université
INSERM, UMR S1158 neurophysiologie respiratoire
expérimentale et clinique, Paris
Assistance Publique – Hôpitaux de Paris
Directrice des études – département universitaire
d'enseignement et de formation en orthophonie,
Sorbonne Université
Formatrice
France
peggy.gatignol@sorbonne-universite.fr

Marion GIROD-ROUX

Orthophoniste, doctorante en sciences de la parole et du
langage
Rose Centre for Stroke Recovery and Research, université
de Canterbury, Nouvelle-Zélande
Institut de rééducation & Centre gérontologique sud,
CHU Grenoble Alpes
Chargée d'enseignements, Centre de formation
universitaire en orthophonie, Clermont-Ferrand
Formatrice
France
ortho.girod@gmail.com

Bertrand GLIZE

Médecin médecine physique et de réadaptation, maître
de conférences des universités – praticien hospitalier,
habilitation à diriger des thèses
Équipe HACCS Handicap Activité Cognition Santé,
BPH U1219 INSERM, université de Bordeaux
Départements de médecine physique et de réadaptation,
CHU de Bordeaux
France
bertrand.glize@chu-bordeaux.fr

Yannick GOUNDEN

Psychologue spécialisée en neuropsychologie, maître de
conférences des universités, habilitation à diriger des
thèses
Université de Picardie Jules Verne, UFR sciences
humaines, sociales et philosophie – département de
psychologie, UR UPJV 7273 CRP-CPO, Amiens
France
yannick.gouden@u-picardie.fr

Nicole GUINEL

Orthophoniste
Pitié Salpêtrière, AP-HP, service urgences cérébro-vasculaires, Paris
Chargée d'enseignements, département universitaire d'enseignement et de formation en orthophonie Sorbonne Université, Centre de formation universitaire en orthophonie, Poitiers
Paris
France
nicole.guinel@gmail.com

Isabelle HESLING

Maître de conférences des universités, habilitation à diriger des thèses
Institut des maladies neurodégénératives, CNRS UMR 5293, université de Bordeaux
France
isabelle.hesling@u-bordeaux.fr

Marina LAGANARO

Professeure en psycholinguistique et logopédie
Faculté de psychologie et sciences de l'éducation
Université de Genève
Suisse
marina.laganaro@unige.ch

Monica LAVOIE

Orthophoniste, PhD
Coordonnatrice scientifique
Chaire de recherche sur les aphasies primaires progressives, Fondation de la famille Lemaire
Clinique interdisciplinaire de mémoire, CHU de Québec
Canada

Nathalie LÉVÊQUE

Orthophoniste, doctorante en phonétique
Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris
Chargée d'enseignements, département universitaire d'enseignement et de formation en orthophonie, Sorbonne Université
Formatrice
France
nathalie.leveque@aphp.fr

Joël MACOIR

Orthophoniste, professeur titulaire
Faculté de médecine, département de réadaptation, programme d'orthophonie, université Laval
Centre de recherche CERVO – Brain Research Centre
Québec
Canada
joel.macoir@fmed.ulaval.ca

Yves MARTIN

Logopède, orthophoniste, psychologue spécialisée en neuropsychologie
Coordonnateur recherche, innovation, développement CRRF L'Espoir, Lille-Hellemmes
Chargé d'enseignements, Centre de formation universitaire en orthophonie, Lille
Formateur
France
yves.martin@centre-espoir.com

Sonia MICHALON

Orthophoniste, PhD
Centre mémoire, médecine de spécialités, pôle médecine, GHER, Saint-Benoît, Île de la Réunion
Membre du GRECO, commission illettrisme
Chargée d'enseignements, Centre de formation universitaire en orthophonie, Montpellier, Poitiers, Casablanca, Marrakech
Formatrice
France
soniamichalon@yahoo.fr

Laura MONETTA

Orthophoniste, PhD, professeure titulaire
Directrice du programme d'orthophonie de l'université Laval
Département de réadaptation, Faculté de médecine, université Laval
Canada
laura.monetta@fmed.ulaval.ca

Sylvie MORITZ-GASSER

Orthophoniste, maître de conférences des universités, chercheur associé, habilitation à diriger des thèses
Institut de génomique fonctionnelle, INSERM – U1191
Départements de neurochirurgie & de neurologie, CHU Gui de Chauliac, Montpellier
Directrice pédagogique, département universitaire d'orthophonie, université de Montpellier
Montpellier
Formatrice
France
sylvie.gasser@umontpellier.fr

Anne PEILLON

Orthophoniste retraitée
Anciennement : hôpital neurologique et neurochirurgical Pierre Wertheimer, Bron
Anciennement chargée de cours au CFUO de Lyon
Formatrice
France
anne.peillon@wanadoo.fr

Michaela PERNON

Orthophoniste, ingénieure de recherche, doctorante
CRMW Wilson & unité James Parkinson, service de
neurologie, Hôpital Fondation A. de Rothschild, Paris
Laboratoire de phonétique et phonologie, UMR 7018,
CNRS-Université Sorbonne Nouvelle, Paris
Laboratoire de psycholinguistique, Faculté de psychologie
et des sciences de l'éducation, université de Genève
Chargée d'enseignements, département universitaire
d'enseignement et de formation en Orthophonie,
Sorbonne Université
Formatrice
France, Suisse
michaela.pernon@gmail.com

Sara-Ève POIRIER

Orthophoniste, doctorante en sciences cliniques et
biomédicales
Université Laval, Québec
Canada
sarah-eve.poirier.1@ulaval.ca

Antoine RENARD

Orthophoniste, doctorant PsyNCog, sciences de
l'éducation
Université de Neuchâtel
Chargé d'enseignements, Centre de formation
universitaire en orthophonie, Amiens
Formateur, Salouël
France, Suisse
antoine.renard.recherche@gmail.com

Odile RIGAUX-VIODÉ

Orthophoniste
Formatrice
Bonn
Allemagne
odile.viode@gmail.com

Anne RITTIE BURKHARD

Orthophoniste
Vice-présidente de la Société française de déglutition et
dysphagie (SF2D)
Formatrice
Reims
anne.rittie.orthophoniste@gmail.com

Virginie RUGLIO

Orthophoniste
Hôpital européen Georges Pompidou, AP-HP, Paris
Chargée d'enseignements, département universitaire
d'enseignement et de formation en orthophonie Sorbonne
Université, Centre de formation universitaire en
orthophonie, Rouen
Formatrice
Paris
France
virginie.ruglio@aphp.fr

Claire SAINSON

Orthophoniste, PhD
Chargée d'enseignements, Centre de formation
universitaire en orthophonie, Poitiers, Rennes, Rouen
Formatrice
Bretteville sur Odon
France
claire@sainson.fr

Joffrey TRAUCHESSEC

Orthophoniste
Responsable pédagogique et CEO de Neuroformations
Chargé d'enseignements, Centre de formation
universitaire en orthophonie, Montpellier
Formateur
Montpellier
France
joffrey.trauchessec@neuroformations.net

Claire VALLAT-AZOUVI

Orthophoniste, psychologue spécialisée en
neuropsychologie, professeur des universités
UFR de psychologie, université Paris 8 – Saint-Denis
Laboratoire : ER – Fonctionnement et
Dysfonctionnement cognitif : les âges de la vie (DysCo),
Université Paris 8 – Saint-Denis – Nanterre Université
Antenne UEROS 92-78 – UGECAM – Hôpital
R. Poincaré – Garches et TechnoParc Poissy
Responsable du master de psychologie parcours
neuropsychologie
Co-responsable DIU psychopathologie et affections
neurologiques, université Paris 8 – Saint-Denis, Sorbonne
Université, Paris.
Chargée d'enseignements au département universitaire
d'enseignement et de formation en orthophonie,
Sorbonne Université
France
claire.vallat-azouvi@univ-paris8.fr

Marie VILLAIN

Orthophoniste, PhD
Équipe PICNIC, neuropsychologie et neuroimagerie
fonctionnelle, Institut du cerveau, hôpital Pitié
Salpêtrière, Paris
Chargée d'enseignement département universitaire
d'enseignement et de formation en orthophonie,
Sorbonne Université, Centre de formation universitaire en
orthophonie, Bordeaux, Brest
Formatrice hôpital Pitié-Salpêtrière, service de médecine
physique et de réadaptation, Paris
France
marie.villain@aphp.fr

Agnès WEILL-CHOUNLAMOUNTRY

Orthophoniste, MSc
AP-HP Sorbonne Université, hôpital de la Pitié-
Salpêtrière, service de médecine physique et de
réadaptation, Paris
GRC n° 24, Handicap Moteur et
Cognitif & Réadaptation (HaMCRé)
Co-responsable du DU de réhabilitation
neuropsychologique, Sorbonne Université
Chargée d'enseignement, département universitaire
d'enseignement et de formation en orthophonie,
Sorbonne Université
Formatrice
France
agnes.weill@aphp.fr

Présentation des directeurs de l'ouvrage	3
Liste des auteurs	4
Introduction	13

Chapitre 1

Généralités sur la prise en soins	15
1.1. Principes généraux (Joffrey Trauchessec)	16
1.2. Intensité des traitements dans l'aphasie (Monica Lavoie, Laura Monetta & Joël Macoir)	21
1.3. Pratique clinique orthophonique fondée sur des preuves en neurologie : EBP (Claire Sainson & Christelle Bolloré)	27
1.4. Un outil de pratique clinique fondée sur des preuves : les lignes de base (Claire Sainson & Christelle Bolloré)	41
1.5. Single Case Experimental Design : SCED (Marion Castéra)	53
1.6. Éducation thérapeutique du patient et orthophonie : ETP (Frédérique Brin-Henry)	64
1.7. Facteurs prédictifs et apports des aspects cliniques, de l'imagerie et de la physiologie (Sophie Arheix-Parras, Isabelle Hesling & Bertrand Glize)	81

Chapitre 2

Aspect neuro-auditif : du décodage auditif vers le lexique (Agnès Weill-Chounlamountry)	89
--	----

Chapitre 3

Du lexique à l'exécution motrice de la parole	99
3.1. Atteintes lexico-sémantiques (Marion Castéra)	100
3.2. Atteintes lexico-phonologiques et phonologiques post-lexicaux (Marina Laganaro)	118
3.3. Symptômes « challenging » : les persévérations verbales (Claire Sainson & Marie-Élise Coadou)	123
3.4. Symptômes « challenging » : le jargon (Claire Sainson & Marie-Élise Coadou)	143

3.5. Symptômes « challenging » : les stéréotypies verbales (Claire Sainson & Marie-Élise Coadou)	154
3.6. Anomie et fonctions exécutives (Sylvie Moritz-Gasser)	165
3.7. Démutisation dans le cadre des AVC (Nicole Guinel)	173
Chapitre 4	
Syntaxe	181
4.1. Déficits de compréhension de phrases (Marion Fossard, Natacha Cordonier & Célia Ericson)	182
4.2. Déficits de production de phrases (Laura Monetta, Marion Fossard & Sarah-Ève Poirier)	195
Chapitre 5	
Communication et pragmatique	205
5.1. Thérapies fonctionnelles (Yves Martin)	206
5.2. Promoting Aphasia Communicative Effectiveness : PACE (Claire Sainson)	223
5.3. Intensive Language Action Therapy : ILAT (Joffrey Trauchessec)	238
5.4. Pragmatique (Natacha Cordonier)	248
Chapitre 6	
Langage écrit (Agnès Weill-Chounlamountry)	269
Chapitre 7	
Fonctions exécutives et mnésiques	285
7.1. Fonctions cognitives (Joffrey Trauchessec)	286
Chapitre 8	
Calcul (Marie Villain)	301
Chapitre 9	
Aspects neurovisuels	309
9.1. Troubles neurovisuels acquis d'origine centrale (Agnès Weill-Chounlamountry)	310

9.2. Troubles neurovisuels : Négligence spatiale unilatérale – NSU (Sylvie Chokron)	325
--	-----

Chapitre 10

Place des proches aidants dans la prise en soins orthophonique

(Claire Sainson & Christelle Bolloré)	333
---	-----

Chapitre 11

Parole (Michaela Pernon)	355
---------------------------------------	-----

Chapitre 12

Déglutition	383
--------------------------	-----

12.1. Déglutition après un AVC

(Marion Giroud-Roux)	384
----------------------------	-----

12.2. Déglutition en neurogériatrie

(Virginie Ruglio)	399
-------------------------	-----

Chapitre 13

Motricité et sensibilité de la face (Peggy Gatignol)	419
---	-----

Chapitre 14

Regards sur les pathologies évolutives	425
---	-----

14.1. Sclérose latérale amyotrophique

(Nathalie Lévêque)	426
--------------------------	-----

14.2. Maladie de Parkinson

(Anne Rittié Burkhard)	433
------------------------------	-----

14.3. Sclérose en plaques

(Pierre-Alexandre Bérard)	441
---------------------------------	-----

14.4. Maladie d'Alzheimer et atteintes cognitives sévères – Adapter sa communication au stade sévère de la maladie

(Sonia Michalon)	444
------------------------	-----

14.5. Aphasie progressive primaire

(Antoine Renard)	450
------------------------	-----

14.6. Dégénérescence fronto-temporale comportementale

(Antoine Renard)	459
------------------------	-----

Chapitre 15

Regards sur les AVC, TC et processus tumoraux	477
--	-----

15.1. Accidents vasculaires cérébraux

(Anne Peillon)	478
----------------------	-----

15.2. Processus tumoraux (Odile Rigaux-Viodé & Sylvie Moritz-Gasser)	491
15.3. Traumatismes crâniens (Claire Vallat-Azouvi & Philippe Azouvi)	500
Chapitre 16	
Un pas de côté.....	509
16.1. Bilinguisme et multilinguisme (Marion Dupuis & Nicole Guinel)	510
16.2. Au-delà des tests – Interculturalité et évaluation cognitive, quel impact sur la pratique clinique ? (Yannick Gounden & Harmony Duclos)	520
16.3. Troubles du comportement et de la conscience de soi après traumatisme crânio-cérébral ou autres lésions cérébrales acquises (Annabelle Arnould, Emilie Dromer & Philippe Azouvi)	527
16.4. Aphasie et dépression (Marie Villain)	539
Index des matières.....	549
Figures en couleur	553

Depuis quelques d'années, les rééducations orthophoniques des affections neurologiques placent le sujet, acteur, au cœur de sa prise en soins en se basant de plus en plus sur des pratiques probantes. Les questions autour de ces prises en charge sont encore très nombreuses. Dans ce deuxième tome d'*Orthophonie et neurologie*, nous avons souhaité apporter aux orthophonistes et étudiants en orthophonie les outils nécessaires, tant sur les plans conceptuels que cliniques, pour éclairer leurs décisions cliniques, cibler leurs projets thérapeutiques, dans une démarche essentielle de collaboration avec leurs patients.

Le premier chapitre sera consacré aux généralités sur la prise en soins. **Joffrey Trauchessec** nous présentera ainsi les principes généraux et **Monica Lavoie et ses associés** une revue de littérature sur l'intensité des traitements dans l'aphasie, domaine où les consensus font encore malheureusement défaut.

La démarche d'Evidence Based Practice, de plus en plus ancrée dans nos pratiques, sera présentée par **Claire Sainson et Christelle Bolloré**, qui exposeront également dans l'article suivant la méthodologie des différents types de ligne de base, applicable en pratique clinique. Les protocoles en SCED (Single Case Experimental Design), premières méthodologies utiles et appropriées à la pratique clinique viendront compléter le propos et seront abordés par **Marion Castéra**. Au-delà des outils de rééducation, la formation des patients et de leur entourage sera exposée par **Frédérique Brin Henry**, au travers de l'Éducation Thérapeutique du Patient soutenant le développement des compétences d'autosoins et d'adaptation pour améliorer l'autonomie et la qualité de vie lorsque cela est possible. Les facteurs prédictifs de récupération et les apports des aspects cliniques, physiologiques et de l'imagerie seront ensuite présentés par **Bertrand Glize** et ses collaborateurs.

Pour débiter la démarche de prise en soins, nous avons souhaité suivre une démarche diagnostique dont le point de départ concerne les troubles pré-lexicaux. Ainsi, **Agnès Weill-Chounlamountry** abordera dans ce chapitre la rééducation des troubles auditifs centraux consécutifs à un accident vasculaire cérébral. Plusieurs auteurs prendront sa suite pour cibler la prise en soins du lexique : sous l'angle lexico-sémantique avec **Marion Castéra** puis lexico-phonologique et post-lexical avec **Marina Laganaro**. Les difficultés lexicales sont parfois un défi pour l'orthophoniste lorsqu'elles s'expriment à travers les persévérations verbales, le jargon ou encore les stéréotypes verbales : trois articles rédigés par **Claire Sainson et Marie-Elise Coadou** apporteront un éclairage quant à leurs origines et leur prise en compte au sein des rééducations.

Nul ne peut nier le lien très étroit entre le lexique et les fonctions exécutives et **Sylvie Moritz-Gasser** nous guidera dans leur nécessaire intégration dans nos rééducations afin

d'optimiser nos thérapies langagières. Ce long chapitre sera clos par **Nicole Guinel**, qui présentera la démarche de démutisation, ici encore dans un contexte d'accident vasculaire cérébral.

Au-delà du lexique, les aspects syntaxiques et leur prise en soins seront présentés sur le plan réceptif par **Marion Fossard et son équipe** et sur le versant expressif par **Laura Monetta et ses collaboratrices**.

La prise en soins des déficits langagiers au travers des axes lexicaux et syntaxiques ne peut négliger un point central, cœur de notre métier d'orthophoniste : la communication. Le cinquième chapitre sera consacré à différentes interventions qui s'inscrivent dans cette dynamique. **Yves Martin** abordera tout d'abord les thérapies fonctionnelles dans l'aphasie vasculaire. Deux techniques probantes seront ensuite présentées : la PACE (Promoting Aphasic Communicative Effectiveness) par **Claire Sainson** et l'ILAT (Intensive Language Action Therapy) par **Joffrey Trauchessec**. Les difficultés communicatives ne sont pas circonscrites à l'aphasie et sont très souvent présentes sous une forme plus élaborée du langage, notamment dans les troubles cognitivo-communicationnels qui nécessitent une prise en soins spécifique développée par **Natacha Cordonier** dans le cadre des AVC.

Le langage écrit, parent pauvre des rééducations orthophoniques malgré sa place considérable dans notre quotidien sera abordé dans le sixième chapitre par **Agnès Weill-Chounlamountry**.

Le lien important entre lexique et fonctions exécutives évoqués plus haut témoigne du fait que le langage n'est pas une fonction cognitive isolée mais est notamment intrinsèquement lié aux fonctions exécutives et mnésiques. Leur prise en soins se doit donc de faire partie de l'intervention orthophonique dans les pathologies neurologiques, quelle qu'en soit leur origine (**Joffrey Trauchessec**).

Lexique, syntaxe, communication et fonctions exécutives ne recouvrent pas tous les aspects des troubles acquis. En effet, les difficultés de calcul induites par une lésion cérébrale ont des effets considérables sur la vie quotidienne. L'acalculie et ses différentes modalités d'intervention seront présentées par **Marie Villain** dans le huitième chapitre.

La neurovision est un élément important affectant souvent nos prises en soins. Nous avons souhaité l'aborder dans le neuvième chapitre. Nous retrouverons donc **Agnès Weill-Chounlamountry** qui synthétisera la prise en soins des troubles acquis d'origine centrale avant que **Sylvie Chokron** concentre son propos sur celle de la **négligence spatiale unilatérale**.

Et les aidants ? Une prise en soins orthophonique peut-elle se limiter au seul patient ? Les répercussions des déficits cognitifs linguistiques et non linguistiques sur l'entourage sont considérables et vont détériorer la qualité de vie de

l'ensemble de la cellule familiale tout en se propageant bien au-delà de cette sphère circonscrite, en affectant la sphère sociale et professionnelle. Les recommandations récentes de la HAS (juillet 2022) mettent l'accent sur la nécessité et sur l'efficacité de l'implication du proche aidant dans la prise en soins et de son entraînement aux stratégies de communication. **Christelle Bolloré et Claire Sainson** développeront ainsi le rôle de l'orthophoniste dans l'accueil, la formation et l'écoute de ce dernier.

Au-delà des troubles cognitifs, dans de nombreuses affections neurologiques, la parole est souvent affectée. **Michaela Pernon** se propose dans le onzième chapitre de nous présenter les différents modes d'intervention auprès des patients présentant une dysarthrie ou une apraxie de la parole.

Les troubles cognitifs linguistiques et non linguistiques ne sont pas les seuls déficits que doivent prendre en soins les orthophonistes. Trois auteurs guideront nos lecteurs dans les stratégies thérapeutiques à mettre en place pour la prise en soins des troubles de déglutition dans un contexte d'atteinte vasculaire (**Marion Girod-Roux**), mais également dans un contexte neurodégénératif (**Virginie Ruglio**). L'accompagnement de patients atteints de déficits liés à la motricité et la sensibilité de la face sera développé par **Peggy Gatignol** dans ce treizième chapitre.

Dans ces treize premiers chapitres, nous avons abordé la prise en soins orthophonique dans une dimension symptomatologique essentielle à la démarche clinique. Dans les deux chapitres suivants, nous vous proposons une approche syndromique en posant des regards plus spécifiques sur certaines pathologies évolutives et non évolutives. Il s'agira donc d'aborder de manière plus ciblée la prise en soins des déficits cognitifs, arthriques, phagiques rencontrés dans la sclérose latérale amyotrophique (**Nathalie Lévêque**), la

maladie de Parkinson (**Anne Rittié Burkhard**), la sclérose en plaques (**Pierre Alexandre Bérard**), la maladie d'Alzheimer (**Sonia Michalon**), l'aphasie primaire progressive et la dégénérescence fronto-temporale comportementale (**Antoine Renard**). Ces mêmes domaines seront abordés dans les accidents vasculaires cérébraux (**Anne Peillon**), les processus tumoraux (**Odile Rigaux-Viodé et Sylvie Moritz-Gasser**) et les traumatismes crâniens (**Claire Vallat-Azouvi et Philippe Azouvi**).

Pour clore cet ouvrage, nous souhaitons proposer une réflexion sur des aspects plus atypiques qui sont pourtant à l'œuvre dans nos prises en soins. En effet, certains patients que nous pouvons rencontrer dans notre pratique clinique nous imposent de tenir compte du bilinguisme et du multilinguisme (**Marion Dupuis et Nicole Guinel**) et nous amènent à nous questionner sur les effets de l'interculturalité dans l'évaluation cognitive (**Yannick Gounden et Harmony Duclos**).

Les affections neurologiques de nos patients peuvent entraîner des troubles comportementaux et de la conscience de soi qui seront présentés par l'équipe d'**Annabelle Arnould**. **Marie Villain** clora cet ouvrage en abordant la difficile question de la dépression dans l'aphasie.

Comme vous pouvez le constater, nous avons eu la volonté à travers ce second tome d'apporter aux cliniciens et aux étudiants les éléments nécessaires et les données les plus récentes pour aborder sereinement la décision thérapeutique partagée avec le patient la plus adaptée, les profils et difficultés rencontrés en neurologie par les orthophonistes étant si hétérogènes. Ces éléments convergent vers une prise en soins la plus efficace et spécifique possible, dont le but ultime est la qualité de vie : amélioration ou ralentissement de sa dégradation en fonction de la pathologie.

Généralités sur la prise en soins

SOMMAIRE

Principes généraux <i>Joffrey Trauchessec</i>	16
Intensité des traitements dans l'aphasie <i>Monica Lavoie, Laura Monetta & Joël Macoir</i>	21
Pratique clinique orthophonique fondée sur des preuves en neurologie : EBP <i>Claire Sainson & Christelle Bolloré</i>	27
Un outil de pratique clinique fondée sur des preuves : les lignes de base <i>Claire Sainson & Christelle Bolloré</i>	41
Single Case Experimental Design (S.C.E.D.) <i>Marion Castéra</i>	53
Éducation thérapeutique du patient et orthophonie : ETP <i>Frédérique Brin-Henry</i>	64
Facteurs prédictifs et apports des aspects cliniques, de l'imagerie et de la physiologie <i>Sophie Arheix-Parras, Isabelle Hesling & Bertrand Glize</i>	81

Principes généraux

Joffrey Trauchessec

1. Introduction

De la neuroplasticité dépendante de l'environnement aux biais culturels, la prise en soins orthophonique nécessite une vision à la fois biologique, technique mais aussi humaine qui demande aux praticiens de prendre en compte un grand nombre de facteurs. Nous vous proposons d'exposer ici les principes généraux qui seront, pour certains, développés plus loin dans cet ouvrage.

1.1. Plasticité et prise en soins orthophonique

1.1.1. Critères de la plasticité cérébrale

1.1.1.1. La neuroplasticité dépendante de l'environnement

Le cerveau humain présente la faculté de s'adapter face à une lésion cérébrale. Les possibilités de récupération sont essentiellement liées à une réorganisation des fonctions en utilisant les circuits sains restant plutôt qu'une réparation de la lésion elle-même (Npochinto Moumeni, 2020). L'objectif de la prise en soins orthophonique va donc résider dans la mise en place d'une thérapeutique qui va s'appuyer sur cette capacité de réorganisation des fonctions à partir de critères spécifiques. Dans de nombreux articles concernant la plasticité cérébrale ou neuroplasticité, les travaux de Kleim et Jones (2008) sont fréquemment cités comme faisant référence pour permettre de définir les critères qui permettront de mettre en place ce processus. D'un point de vue neurobiologique, il convient de distinguer deux processus de récupération : la réactivation fonctionnelle et la réorganisation fonctionnelle (Grafman, 2000). Lorsque les zones péri lésionnelles reprennent leurs fonctions antérieures, nous assistons alors à une réactivation fonctionnelle. En revanche, lorsque l'importance des lésions ne permet pas cette réactivation, un processus de réorganisation fonctionnelle peut se mettre en place à travers la sollicitation d'autres aires corticales homologues. D'autre part, un autre processus neurobiologique mis en avant par Hebb (cité par Kleim & Jones, 2008), principe plus communément appelé « Hebb learning », met en avant la capacité du cerveau à créer des connexions neuronales. Ainsi, lorsque deux neurones s'activent en même temps, ils se connectent ensemble : « *fire-together-wire-together* » selon Hebb.

Il est donc acquis aujourd'hui que le cerveau dispose d'une capacité de réorganisation et de réactivation qui permet de récupérer après une lésion. Cependant, cette neuroplasticité implique de placer le sujet dans un environnement favorable à ces processus. Il s'agit donc d'une neuroplasticité dépendante de l'environnement.

La prise en soins orthophonique devra donc s'appuyer sur cette faculté neurobiologique à travers la mise en place d'un environnement, en séance avec le patient mais aussi dans son quotidien, qui favorisera cette neuroplasticité.

Les différents critères de Kleim et Jones ont donc pour objectif de définir comment mettre en place cet environnement et ainsi optimiser la prise en soins orthophonique des patients atteints d'affections neurologiques. Nous vous proposons maintenant de les détailler.

1.1.1.2. Utilisez-le ou perdez-le

Si des circuits neuronaux ne sont pas engagés dans des tâches cognitives pendant une période prolongée alors ces connexions risquent de se détériorer. Des capacités cognitives peuvent donc se dégrader par non-utilisation alors même qu'en cas de stimulation, une autre zone résiduelle du cerveau pourrait prendre le relais. Cette non-utilisation acquise a été étudiée par Taub (2012) chez des patients présentant des hémipariés qui à la suite de ce handicap mettent en place des compensations par utilisation du membre sain au détriment d'une récupération des capacités du membre hémiparié.

Si le bilan orthophonique se doit de permettre aux praticiens de mettre en évidence les déficits cognitifs, il doit également procéder à un état des lieux des capacités cognitives préservées du patient. En effet, il est fréquent de constater que certains patients se restreignent dans certaines activités quotidiennes alors que celles-ci pourraient constituer une stimulation sur le plan cognitif et contribuer à la rééducation. Dans ce contexte, la prise en soins consistera donc à accompagner le patient et son entourage afin de mettre en avant les capacités résiduelles qui peuvent être sollicitées à travers diverses situations de la vie quotidienne. Cela permettra d'éviter le processus de non-utilisation acquise mais également celui d'interférence que nous développerons plus loin. Les principes d'éducation thérapeutique sont développés dans l'article 1.6 [Éducation thérapeutique du patient et orthophonie : ETP – Tome 2].

1.1.1.3. Utilisez-le et améliorez-le

Afin d'obtenir une plasticité profonde dans le cortex cérébral, plusieurs études citées par Kleim et Jones suggèrent qu'une fonction ne doit pas simplement être sollicitée mais qu'un entraînement doit être proposé au sujet afin d'améliorer ses performances que ce soit sur le plan sensoriel, moteur ou cognitif. À travers cet entraînement, des modifications neuronales profondes peuvent ainsi se produire et améliorer la récupération fonctionnelle du patient. Il convient donc d'optimiser la plasticité régénératrice du cerveau après une lésion cérébrale à travers des tâches qui sollicitent les capacités résiduelles mais permettent

également leur amélioration. Pour cela, elles doivent être suffisamment intenses comme nous verrons plus loin, au risque sinon de seulement mobiliser la fonction cognitive et non pas la rééduquer.

1.1.1.4. *La spécificité*

Comme nous l'avons vu précédemment, la neuroplasticité implique la mise en place d'un environnement favorable. Pour cela, selon les auteurs, il convient d'exposer les patients à des entraînements spécifiques. Cette spécificité des tâches entraînerait la modification d'un ensemble limité de sous-circuits neuronaux impliqués dans une fonction plus générale et la possibilité d'acquérir des comportements dans d'autres modalités non entraînées. Cependant, il convient de préciser que dans certaines situations cette généralisation ne semble pas s'opérer. Les effets de la prise en soins des patients devront donc être mesurés notamment à travers la mise en place de ligne de bases comme l'exposeront dans cet ouvrage Claire Sainson et Christelle Bolloré [1.4. Un outil de pratique clinique fondée sur des preuves : les lignes de base – Tome 2]. De même, le praticien pourra se servir de la méthodologie SCED présentée plus loin par Marion Castéra [Single Case Experimental Design : SCED – Tome 2] afin de mesurer les effets de son intervention.

Le concept de spécificité renvoie donc à la nécessité d'utiliser des matériels de rééducation qui permettent d'entraîner une composante cognitive et d'éviter que trop de fonctions cognitives ne soient sollicitées. Si la tâche mobilise trop de composantes alors le praticien risque de ne plus contrôler ce qu'il souhaite entraîner et ne permettra pas d'envisager une neuroplasticité. Il doit donc pouvoir opérer des choix dans les outils utilisés afin que les tâches sollicitant la composante à rééduquer soient les plus pures possibles. En ce qui concerne les techniques de rééducation, elles doivent également être les plus spécifiques possibles afin de se focaliser sur une fonction cognitive. Plusieurs d'entre elles seront exposées dans cet ouvrage : SFA, PCA, ILAT, PACE.

D'autre part, à travers la spécificité, il convient également de comprendre le concept de prise en soins centrée sur le patient. Par exemple, dans un contexte neurodégénératif, si une thérapie lexicale est mise en place, il conviendra de sélectionner des items qui seront directement liés aux besoins du patient dans sa vie quotidienne et donc de privilégier les aspects fonctionnels. À ce propos, la spécificité de la prise en soins de la maladie d'Alzheimer, des aphasies primaires progressives, de la démence fronto-temporale ou de la sclérose latérale amyotrophique seront présentées dans d'autres chapitres.

1.1.1.5. *La répétition*

Pour Kleim et Jones, si l'on souhaite obtenir un changement durable et profond, outre la nécessité de proposer des tâches spécifiques, il convient de répéter un comportement nouvellement appris. Dans la prise en soins, le praticien doit donc recourir à des matériels et des techniques qui permettront d'exposer le patient plusieurs fois à la tâche si l'on souhaite un maintien sur le long terme de la compétence et obtenir un transfert sur des items non entraînés. Dans un contexte neurodégénératif, l'objectif résidera essentiellement dans le maintien de la compétence le plus longtemps possible.

1.1.1.6. *L'intensité*

Avec la spécificité et la répétition, l'intensité de l'entraînement constitue un critère permettant de mobiliser la neuroplasticité. En effet, Kleim et Jones précisent qu'une stimulation de faible intensité pourrait être à l'origine d'un affaiblissement de la réponse synaptique entraînant une dépression neuronale. A contrario, un entraînement de plus haute intensité permettrait un renforcement persistant des synapses appelé potentialisation à long terme.

Il apparaît donc important de proposer au patient des tâches dont l'intensité serait suffisamment élevée pour permettre une amélioration des capacités du patient et provoquer la potentialisation à long terme. Pour cela, l'orthophoniste devra recourir à du matériel mais aussi à des techniques de prise en soins permettant d'exposer le patient à des items dont la difficulté serait augmentée progressivement jusqu'à obtenir un niveau d'intensité suffisamment élevée. Cette gestion de la difficulté d'une tâche a été décrite par Taub et al. (2012) à travers le concept de shaping ou façonnage qui implique une augmentation progressive de la difficulté de la tâche, étape par étape, selon les capacités du sujet afin d'obtenir le comportement attendu.

La notion d'intensité a été complétée avec les années par d'autres auteurs qui élargissent ce concept. Au-delà de la difficulté de la tâche, la durée de la séance, le nombre de séances par semaine ou la durée du traitement constituent d'autres paramètres qui peuvent être regroupés dans le principe d'intensité. Monica Lavoie et al. vous proposeront dans le chapitre suivant de préciser ce concept et les données actuelles de la littérature.

1.1.1.7. *La saillance de l'expérience*

D'après Kleim et Jones, la neuroplasticité serait également dépendante de la saillance de l'expérience, c'est-à-dire de la pertinence de la tâche proposée au patient. Cette pertinence pose le problème de l'attention et de l'investissement que le patient va pouvoir porter aux exercices proposés et donc celle de la motivation. Le praticien devra recourir à un matériel de rééducation varié tant sur le plan du support (informatisé, papier-crayon, jeux) que sur le plan des tâches proposées afin de pouvoir maintenir cette motivation. Cependant, il ne faudra pas oublier les objectifs de rééducation de la fonction cognitive déficitaire. Au-delà des supports utilisés, la motivation du patient doit également être soutenue à travers les objectifs de récupération. À l'issue du bilan orthophonique, à travers l'entretien de restitution, l'orthophoniste pourra préciser avec le patient et son entourage les capacités préservées et les déficits mais également fixer, en partenariat avec lui, les objectifs de la prise en soins.

La motivation peut également être soutenue par le recours aux lignes de base mises en place afin de montrer au patient les progrès réalisés et les compétences qui doivent être encore améliorées. Dans le même esprit, selon les outils utilisés, la mesure des performances du patient dans les tâches d'entraînement proposées permet d'opérer des comparaisons entre les séances et objectiver d'éventuels progrès.

La motivation du patient passe également par la métacognition. Celle-ci a été définie par Flavell (1976) comme une connaissance de nos propres processus cognitifs, de leurs produits et de tout ce qui permet l'apprentissage

d'informations et de compétences. Pour cela, il faut être en capacité d'évaluer, de réguler et d'organiser ces processus cognitifs afin de servir un but ou un objectif concret. S'investir et se motiver pour une tâche de rééducation nécessite pour le patient de comprendre les déficits notamment des troubles cognitifs, leur impact sur son quotidien et comment la prise en soins va intervenir sur ces déficits.

Les objectifs des entraînements doivent donc être précisés et réévalués régulièrement. Ainsi, le patient sera en mesure de s'engager dans la tâche et de maintenir sa motivation sur le long terme. Les aidants naturels doivent également être impliqués dans cette démarche afin de comprendre les (dys)fonctionnements du patient et pouvoir adapter leurs comportements au quotidien.

Enfin, la saillance de l'expérience implique une prise en soins centrée sur le patient, qui intègre des objectifs fonctionnels pour la vie quotidienne. Les outils et techniques utilisés doivent permettre au patient de maintenir ses capacités si le contexte est dégénératif, ou de les améliorer dans le cas contraire. Les thérapies fonctionnelles seront présentées dans cet ouvrage par Yves Martin et Claire Sainson [☞ *Thérapies fonctionnelles et Promoting Aphasic Communicative Effectiveness : PACE – Tome 2*].

1.1.1.8. *L'âge*

La neuroplasticité est altérée avec l'âge. Le vieillissement normal est associé à une atrophie corticale généralisée et une dégradation sur le plan physiologique. Malgré tout, un cerveau âgé reste sensible à l'expérience notamment si les sujets mettent en place des actions de préventions à la fois mentales, physiques et alimentaires. Elles permettent alors de constituer une réserve cognitive, facteur de prévention contre les affections neurodégénératives (Phillips, 2017). Ainsi, les effets du vieillissement impacteront moins les sujets ayant eu une activité mentale et physique soutenue (Churchill et al., 2002), leur cerveau ayant été habitué à une certaine plasticité. La rééducation orthophonique aura donc un impact sur les capacités des sujets âgés, surtout si le patient a eu l'habitude de se stimuler toute sa vie. Cependant, ces changements seront probablement de moins grande envergure et moins rapides que pour des sujets plus jeunes.

1.1.1.9. *Le transfert*

Le transfert des acquis dans la vie quotidienne du patient constitue un des objectifs essentiels des soins orthophoniques. Un entraînement spécifique d'une capacité cognitive déficitaire n'a de sens que si elle permet au patient d'acquérir des compétences hors les murs.

Nous avons vu précédemment l'importance de la mise en place des lignes de base pour évaluer l'efficacité des prises en soins mais également pour mesurer le transfert sur des items non entraînés et donc la mise en place de stratégies par le patient. Si ce transfert ne s'opère pas, il conviendra alors de mettre en place des protocoles de rééducation plus spécifiques sur un matériel écologique, en réponse à un besoin précis du patient.

La participation des aidants naturels permettra par ailleurs de proposer des exercices pratiques au patient afin de s'assurer de l'utilisation des stratégies acquises en séance. Par exemple, dans le cadre de la thérapie ILAT présentée dans cet ouvrage [☞ *Intensive Language Action*

Therapy : ILAT – Tome 2], des exercices pratiques sont suggérés comme aller acheter du pain à la boulangerie ou dénommer des objets ou des actions dans la vie quotidienne (Meinzer et al., 2005). L'implication des aidants sera également évoquée à travers la thérapie PACE [☞ *Promoting Aphasic Communicative Effectiveness : PACE – Tome 2*].

1.1.1.10. *L'interférence*

Pour Kleim et Jones, l'interférence « fait référence à la capacité de la plasticité à l'intérieur d'un circuit neuronal donné d'empêcher la mise en place d'une nouvelle plasticité ou l'expression de la plasticité existante dans ce même circuit. ». Il convient donc de rester vigilant sur la mise en place de tout comportement compensatoire qui pourra interférer avec la mise en place de stratégie de récupération d'une fonction cognitive. Ce principe a été illustré plus haut par le concept de non-utilisation acquise d'une fonction développée par Taub et al (2002). La prise en soins orthophoniques s'inscrit dans une volonté de réhabiliter une fonction avant de compenser. En effet, si une technique permet au patient de rétablir une capacité (l'accès au lexique à travers la SFA par exemple), il s'agira alors d'une réhabilitation de la fonction langagière. En revanche, si l'anomie est massive et qu'aucune solution thérapeutique ne permet de rétablir cette fonction, alors la prise en soins relèvera de la compensation (mise en place d'un carnet de communication par exemple).

1.1.1.11. *Conclusion*

Les travaux de Kleim et Jones sur la neuroplasticité dépendante de l'environnement ont donc constitué une avancée majeure pour la compréhension des processus impliqués dans la plasticité cérébrale. À travers notamment les critères de spécificité, d'intensité et de répétition, les orthophonistes peuvent ainsi opérer des choix dans les matériels et techniques de rééducation afin de pouvoir respecter ces conditions favorables à une prise en soins optimale des patients. Il convient en revanche de rappeler que le principe de « the more is better » avancé par le concept d'intensité est remis en cause dans certaines méta-analyses (Baker, 2012 ; Cheney, 2012). La durée de la séance, le type et la durée de l'entraînement proposé, sa fréquence par semaine ainsi que la durée totale du traitement sont autant de paramètres qui définissent l'intensité d'une prise en soins orthophonique.

1.1.2. *Recommandations HAS et prise en soins*

La Haute Autorité de Santé a publié en 2007 des recommandations concernant la prise en soins des aphasies et d'autres affections neurologiques et neurodégénératives. Il est ainsi suggéré de mettre en place des prises en soins intensives et de privilégier pour les patients dont l'altération physique générale est atteinte des séances plus courtes (30 minutes au lieu des 45 minutes) et répétées (de 3 à 5 séances par semaine).

1.2. *Modalités de prise en soins orthophonique*

1.2.1. *Une prise en soins du patient et de l'aidant*

La prise en soins orthophonique prend tout son sens si l'intervention a pour objectif de répondre à une problématique

centrée sur les besoins du patient. Le recours aux entretiens cliniques [🔗 Bilan – Tome 1] permet ainsi au praticien de faire émerger la plainte du patient et de son entourage ainsi que les difficultés qu'ils rencontrent. Associés à une objectivation normée des déficits, ils sont les éléments constitutifs du plan thérapeutique mis en place par l'orthophoniste. Si la prise en soins est centrée sur le patient, elle doit aussi prendre en compte l'environnement et donc les proches [🔗 Place des proches aidants dans la prise en soins – Tome 2]. Le praticien doit conserver à l'esprit que « l'homme, même physique, ne se limite pas à son organisme » (Canguilhem, 2013). En effet, un même tableau syndromique renvoie à une expression symptomatologique différente selon le patient, son environnement et son entourage.

1.2.2. *Réhabiliter, compenser, maintenir*

L'intervention orthophonique auprès de patients présentant des affections neurologiques dégénératives ou non dégénératives interroge la dimension du soin. Le praticien doit-il placer son intervention dans une volonté de réhabiliter, de compenser ou de maintenir une fonction ? Si l'affection neurologique du patient permet d'engager les processus de neuroplasticité évoqués précédemment, alors la prise en soins s'orientera vers la réhabilitation d'une fonction.

Arheix-Parras et al. [🔗 Facteurs prédictifs et apports des aspects cliniques, de l'imagerie et de la physiologie – Tome 2] nous présenteront dans cet ouvrage les facteurs prédictifs de récupération post-AVC. En revanche, dans un contexte où les déficits sont majeurs et/ou aucune plasticité n'est envisageable, il s'agira de compenser la fonction impactée. Par exemple, le recours à des systèmes de communication alternative et augmentée (CAA) peut être envisagé dans des affections comme les aphasies primaires progressives [🔗 Aphasie progressive primaire – Tome 2].

Enfin, dans d'autres affections neurodégénératives telles que les troubles neurocognitifs liés à une démence, l'intervention orthophonique peut avoir comme objectif le maintien relatif des fonctions cognitives.

1.2.3. *Une prise en soins multidimensionnelle*

Plusieurs études ont été menées sur l'impact des fonctions cognitives sur le langage et sur les possibilités de récupération dans les affections neurologiques et notamment dans un contexte d'AVC (Dignam et al., 2017 ; Gilmore et al. 2019 ; Simic et al., 2017, 2019). Les résultats de leurs travaux montrent qu'une prise en soins des troubles du langage ne doit pas se limiter aux symptômes langagiers mais prendre en compte également les déficits cognitifs présents et notamment les fonctions exécutives [🔗 Fonctions exécutives et mnésiques – Tome 2]. Les soins orthophoniques sont donc multidimensionnels et doivent donc associer thérapies langagières et entraînements cognitifs comme l'illustre Sylvie Moritz-Gasser dans cet ouvrage [🔗 Anomie et fonctions exécutives – Tome 2].

En ce qui concerne les affections neurodégénératives, des interventions multicomposantes associant l'apprentissage de stratégies, l'entraînement de fonctions cognitives (mémoire de travail et contrôle attentionnel) et la pratique d'activités de loisirs permettent d'améliorer les capacités

cognitives et entraîneraient des changements cérébraux (Boujut & Belleville, 2019).

1.2.4. *Autres facteurs de prise en soins*

Au-delà de la dimension technique du soin, l'orthophoniste va être confronté à d'autres facteurs qui vont influencer sa pratique clinique et nécessiter des adaptations.

Ainsi, selon les lieux d'exercices, le praticien va être confronté à des patients bilingues pour lesquels les outils d'évaluation et de prise en soins traditionnels ne sont pas adaptés. Les outils permettant une évaluation spécifique (Bilingual Aphasia Test [BAT], Screening BAT, Tradaphasia et Aphasia Translate) sont à disposition des orthophonistes pour faciliter leur pratique [🔗 Bilinguisme et multilinguisme – Tome 2]. L'exercice de la profession dans des départements ou territoires d'outre-mer implique de prendre en compte une langue seconde telle que le créole ce qui a conduit à la création d'outils tels que l'Aphas'île pour la Réunion. Malgré toutes ces initiatives, les orthophonistes exerçant dans ces contextes particuliers témoignent encore d'un manque d'outils adaptés tant sur le plan langagier que cognitif.

Si le bilinguisme peut constituer un obstacle à l'évaluation et la prise en soins, le biais culturel apparaît également comme un autre défi pour les orthophonistes. En effet, si les outils d'évaluation langagiers habituellement utilisés disposent de données normatives permettant de situer le patient par rapport à la population, ils ne peuvent pas prendre en compte les particularités culturelles. Ainsi, il peut sembler difficile pour un patient polynésien de donner les caractéristiques sémantiques d'un artichaut selon ses connaissances, ses habitudes de voyage ou ses liens avec la France métropolitaine. Les orthophonistes exerçant dans ces lieux sont donc contraints dans leur pratique de tenir compte de ces particularités culturelles pour leur évaluation et leur prise en soins.

Yannick Gounden et Harmony Duclos aborderont dans cet ouvrage les contraintes liées aux biais culturels dans l'évaluation cognitive des patients [🔗 Au-delà des tests : interculturalité et évaluation cognitive, quel impact sur la pratique clinique ? – Tome 2].

2. Conclusion

La pratique orthophonique constitue donc un exercice de style qui doit prendre en compte des aspects biologiques et techniques mais également (et surtout) une dimension humaine afin de pouvoir proposer aux patients présentant des affections neurologiques dégénératives et non dégénératives des soins adaptés. Il s'agit de s'appuyer sur des données probantes et des outils validés mais aussi sur les besoins du patient dans un contexte particulier. Les articles présentés dans cet ouvrage illustreront parfaitement cette dynamique.

Déclaration de conflit d'intérêts : L'auteur déclare ne pas avoir de conflit d'intérêts en rapport avec le contenu de cet article.

Bibliographie

- Baker, E. (2012). Optimal intervention intensity in speech-language pathology : Discoveries, challenges, and uncharted territories. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 14(5), 478-485. <https://doi.org/10.3109/17549507.2012.717967>
- Boujut, A., & Belleville, S. (2019). Où en est-on avec les programmes d'interventions cognitives pour les personnes âgées ? *Revue de neuropsychologie*, 11(1), 60. <https://doi.org/10.3917/rne.111.0060>
- Canguilhem, G. (2013). *Le normal et le pathologique*. PUF.
- Cherney, L. R. (2012). Aphasia treatment : Intensity, dose parameters, and script training. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 14(5), 424-431. <https://doi.org/10.3109/17549507.2012.686629>
- Churchill, J., Galvez, R., Colcombe, S., Swain, R., Kramer, A., & Greenough, W. (2002). Exercise, experience and the aging brain1. *Neurobiology of Aging*, 23(5), 941-955. [https://doi.org/10.1016/s0197-4580\(02\)00028-3](https://doi.org/10.1016/s0197-4580(02)00028-3)
- Dignam, J., Copland, D., O'Brien, K., Burfein, P., Khan, A., & Rodriguez, A. D. (2017). Influence of Cognitive Ability on Therapy Outcomes for Anomia in Adults With Chronic Poststroke Aphasia. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 60(2), 406-421. https://doi.org/10.1044/2016_jslhr-l-15-0384
- Flavell, J. H. (1976). Metacognitive aspects of problem solving. Dans *The nature of intelligence* (p. 231-235). Hillsdale, NJ : Lawrence Erlbaum.
- Gilmore, N., Meier, E. L., Johnson, J. P., & Kiran, S. (2019). Nonlinguistic Cognitive Factors Predict Treatment-Induced Recovery in Chronic Poststroke Aphasia. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 100(7), 1251-1258. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2018.12.024>
- Grafman, J. (2000). Conceptualizing functional neuroplasticity. *Journal of Communication Disorders*, 33(4), 345-356. [https://doi.org/10.1016/s0021-9924\(00\)00030-7](https://doi.org/10.1016/s0021-9924(00)00030-7)
- Haute Autorité de Santé, (2007, décembre). *Recommandations rééducation de la voix, du langage et de la parole*. Has-santé. https://www.has-sante.fr/portail/jcms/r_1498794/fr/reeducation-de-la-voix-du-langage-et-de-la-parole
- Kleim, J. A., & Jones, T. A. (2008). Principles of Experience-Dependent Neural Plasticity : Implications for Rehabilitation After Brain Damage. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 51(1). [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2008/018\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2008/018))
- Meinzer, M., Djundja, D., Barthel, G., Elbert, T., & Rockstroh, B. (2005). Long-Term Stability of Improved Language Functions in Chronic Aphasia After Constraint-Induced Aphasia Therapy. *Stroke*, 36(7), 1462-1466. <https://doi.org/10.1161/01.str.0000169941.29831.2a>
- Npochinto Moumeni, I. (2021). Plasticité cérébrale : régénération ? réparation ? réorganisation ? ou compensation ? Que savons-nous aujourd'hui ? *NPG Neurologie – Psychiatrie – Gériatrie*, 21(124), 213-226. <https://doi.org/10.1016/j.npg.2020.11.002>
- Phillips, C. (2017). Lifestyle Modulators of Neuroplasticity : How Physical Activity, Mental Engagement, and Diet Promote Cognitive Health during Aging. *Neural Plasticity*, 2017, 1-22. <https://doi.org/10.1155/2017/3589271>
- Simic, T., Bitan, T., Turner, G., Chambers, C., Goldberg, D., Leonard, C., & Rochon, E. (2019). The role of executive control in post-stroke aphasia treatment. *Neuropsychological Rehabilitation*, 30(10), 1853-1892. <https://doi.org/10.1080/09602011.2019.1611607>
- Simic, T., Rochon, E., Greco, E., & Martino, R. (2017). Baseline executive control ability and its relationship to language therapy improvements in post-stroke aphasia: a systematic review. *Neuropsychological Rehabilitation*, 29(3), 395-439. <https://doi.org/10.1080/09602011.2017.1307768>
- Taub, E. (2012). The behavior-analytic origins of constraint-induced movement therapy : An example of behavioral neurorehabilitation. *The Behavior Analyst*, 35(2), 155-178. <https://doi.org/10.1007/bf03392276>
- Taub, E., Uswatte, G., & Elbert, T. (2002). New treatments in neurorehabilitation founded on basic research. *Nature Reviews Neuroscience*, 3(3), 228-236. <https://doi.org/10.1038/nnr754>

Intensité des traitements dans l'aphasie

Monica Lavoie, Laura Monetta & Joël Macoir

1. Introduction

L'intensité optimale des traitements orthophoniques offerts aux adultes aphasiques est un sujet d'intérêt pour les chercheurs et les cliniciens qui souhaitent optimiser la pratique auprès de cette population clinique. Dans un contexte de pénurie de main-d'œuvre et d'enjeux d'accessibilité, la réflexion quant à l'intensité souhaitable pour un traitement orthophonique devient un aspect non négligeable lors de la prise en charge clinique. Cependant, malgré un nombre grandissant de données scientifiques sur le sujet, il demeure laborieux d'établir des balises claires en raison de l'hétérogénéité des résultats de la recherche.

Dans ce chapitre nous aborderons premièrement la définition de l'intensité du traitement ainsi que les différentes théories appuyant les traitements intensifs ou non intensifs de l'aphasie. Par la suite, la question de l'intensité optimale du traitement orthophonique sera abordée dans les aphasies post-AVC (section 3) et neurodégénératives (section 4) à la lumière des données les plus récentes de la littérature scientifique et des considérations cliniques qui s'y rattachent.

1.1. Qu'est-ce que l'intensité du traitement ?

1.1.1. Définition de l'intensité du traitement

En plus des variables reliées au patient, comme sa motivation et la présence de comorbidités, des variables inhérentes au traitement, notamment son intensité, sont des facteurs clés à considérer. Différents paramètres peuvent définir

l'intensité du traitement, par exemple le nombre d'objectifs poursuivis, le nombre de séances ou d'heures par semaine ou encore le nombre total de séances ou d'heures pour un traitement. Cette grande variabilité rend toutefois difficile la comparaison entre les études s'intéressant à l'intensité optimale de traitement de l'aphasie.

En 2007, Warren et ses collaborateurs ont proposé l'adoption d'une **terminologie précise et uniforme pour décrire l'intensité du traitement** dans les troubles de la communication. Cinq termes spécifiques ont été introduits, soit la dose, la forme de la dose, la fréquence du traitement, la durée totale d'intervention et l'intensité cumulative d'intervention. La dose représente le nombre d'actes thérapeutiques (nombre de fois où l'ingrédient actif est proposé par l'orthophoniste) durant une seule séance de traitement, alors que la forme de la dose réfère à l'activité réalisée durant la thérapie pendant laquelle les actes thérapeutiques sont réalisés. La fréquence du traitement est définie par le nombre de séances par jour ou par semaine et la durée totale de l'intervention représente le nombre total de semaines de traitement. Finalement, afin d'obtenir un indicateur de l'intensité globale de l'intervention, les auteurs ont proposé le concept d'intensité cumulative d'intervention, définie comme suit : la dose x la fréquence du traitement x la durée totale d'intervention. Dans les dernières années, quelques auteurs ont adopté ce concept d'intensité cumulative de traitement dans des études sur la rééducation de l'anomie post-AVC (Brogan et al., 2021 ; Monetta & Macoir, 2018 ; Monetta et al., 2021 ; Simic et al., 2021 ; Off et al., 2016, voir Tableau 1 pour un exemple).

TABLEAU 1 : Exemple clinique illustrant les paramètres d'un traitement intensif vs non intensif selon la terminologie de Warren et al. (2007).

Variables reliées à l'intensité	Traitement standard	Traitement intensif
Forme de la dose	Dénomination orale d'images avec indigage phonologique	Dénomination orale d'images avec indigage phonologique
Dose (actes thérapeutiques/séance)	30 images à nommer avec séquence d'indigage et rétroaction	30 images à nommer avec séquence d'indigage et rétroaction
Fréquence (séances/semaine)	1	4
Durée de chaque séance	30 minutes	30 minutes
Durée totale (en nombre de semaines)	12	3
Durée totale (en nombre de séances)	12	12
Intensité cumulative d'intervention (en nombre d'actes thérapeutiques)	360	360

Note. Exemple clinique tiré de Monetta et al., 2021

La section suivante présentera un survol des théories existantes qui permettent d'expliquer l'impact d'un traitement intensif ou non intensif sur l'amélioration, la généralisation et le maintien des acquis chez les personnes présentant un trouble acquis de la communication.

1.1.2. Théories soutenant le traitement intensif ou non intensif

Plusieurs théories soutiennent l'adoption d'un traitement intensif ou non intensif de l'aphasie acquise. D'abord, du point de vue des neurosciences, l'intensité du traitement est reconnue comme un principe clé pour favoriser la neuroplasticité à la suite d'une lésion cérébrale. Selon ce point de vue, un traitement intensif favoriserait une plus grande activité synaptique, optimisant ainsi l'efficacité de l'intervention (Kleim & Jones, 2008) [18 Principes généraux – Tome 2].

Cependant, du point de vue de la psychologie cognitive, plusieurs théories sont plutôt en faveur d'un traitement non intensif. D'abord, selon la théorie de la pratique distribuée, le fait d'espacer les pratiques dans le temps favoriserait un meilleur apprentissage (Dignam et al., 2016). En effet, dans un traitement non intensif, l'information serait encodée dans une plus grande variété de contextes, ce qui permettrait en retour un plus grand nombre de routes potentielles pour retrouver cette même information (Dempster, 1989). Selon la théorie du traitement déficitaire, un plus grand engagement cognitif serait mis en œuvre lors d'une pratique distribuée que lors d'une pratique intensive, ce qui a d'ailleurs été corroboré par la neuroimagerie (Callan & Schweighofer, 2010). La théorie de la répétition mentale suggère quant à elle qu'un traitement non intensif permettrait davantage de répétitions mentales entre les séances, ce qui favoriserait une meilleure consolidation des apprentissages (Sage et al., 2011).

Finalement, l'effet d'amorçage appuie à la fois les traitements intensifs et non intensifs. Dans les traitements intensifs, le court délai entre chaque séance favoriserait l'effet d'amorçage, c'est-à-dire une amélioration de la performance à la suite de l'exposition aux stimuli. Cependant, l'effet d'amorçage plus faible dans les traitements non intensifs entraînerait, en contrepartie, un effort d'apprentissage plus important qui favoriserait les effets à long terme et le maintien des acquis (Sage et al., 2011).

En somme, autant les traitements intensifs que non intensifs pour les aphasies acquises sont basés sur des appuis théoriques et scientifiques expliquant leur mode d'action. Cependant, les théories issues des neurosciences appuient davantage l'adoption d'un traitement intensif alors que les théories issues de la psychologie cognitive sont plutôt en faveur d'un traitement non intensif.

1.2. L'intensité du traitement en aphasie post-AVC

1.2.1. Synthèse des écrits scientifiques

Peu d'études se sont intéressées spécifiquement à la phase aiguë de l'aphasie. De façon générale, une plus grande quantité totale d'intervention serait associée à une meilleure récupération (Brady et al., 2016 ; Carpenter & Cherney, 2016 ; Godecke et al., 2021). Cependant, à notre

connaissance, aucune étude n'a mesuré l'intensité du traitement, en contrôlant tous les autres paramètres, notamment la quantité totale d'intervention. De plus, une récente étude randomisée contrôlée ayant pour objectif de comparer le traitement standard à un traitement intensif auprès de participants aphasiques en phase aiguë n'a démontré aucune différence significative entre les deux types de traitements (Godecke et al., 2021). La grande majorité des études publiées sur l'intensité du traitement ont porté sur la phase chronique de l'aphasie ou ont inclus à la fois des participants en phase aiguë et en phase chronique.

Depuis le début des années 2000, plusieurs revues de la littérature et méta-analyses ont été publiées quant à l'intensité optimale du traitement en aphasie post-AVC. En 2003, Bhogal et ses collaborateurs ont conduit une méta-analyse visant à étudier l'impact de l'intensité du traitement sur la récupération des habiletés langagières. Les résultats issus des huit études incluses dans cette analyse ont démontré que les thérapies intensives (plus grand nombre d'heures de thérapie offertes par semaine sur une plus courte période) étaient associées à des améliorations significatives sur le plan du langage, contrairement aux thérapies moins intensives. En 2008, Cherney et ses collaborateurs ont également conclu à un niveau d'évidence modéré en faveur des traitements intensifs dans une recension systématique des écrits. Des conclusions similaires ont été rapportées par Brady et al. (2016) dans une revue Cochrane, mais les auteurs ont également relevé davantage d'attrition dans les traitements intensifs que dans les traitements non intensifs. Des revues récentes (par ex. : Doogan et al., 2018) ont cependant mis en lumière des problèmes méthodologiques importants dans ces premières recensions. Ainsi, une plus grande intensité (plus d'heures de traitement par semaine) était aussi associée à un plus grand nombre d'heures d'intervention au total, ce qui est un important facteur confondant. Par exemple, dans la revue de Brady et al. (2016), près du double d'heures totales de traitement était consacré aux traitements intensifs en comparaison aux traitements non intensifs. De plus, dans certaines études incluses dans ces premières recensions, les thérapies administrées n'étaient pas les mêmes dans les deux intensités de traitement comparées, ce qui rend difficile l'interprétation des données obtenues. Finalement, des études avec des participants aphasiques en phase aiguë, subaiguë et chronique étaient incluses alors que l'intensité optimale du traitement peut varier selon le temps écoulé depuis l'AVC (Cherney et al., 2011). En 2016, Dignam et ses collaborateurs ont publié une recension narrative incluant quatre études ayant porté sur l'intensité du traitement (haute intensité sur une plus courte période vs faible intensité sur une plus grande période) en contrôlant toutefois la quantité totale d'intervention, le type de traitement et le temps post-AVC. Les auteurs ont conclu à des évidences préliminaires en faveur d'un traitement non intensif pour le maintien à long terme des acquis.

Tout récemment, Pierce et al. (2021) ont remis à jour cette littérature et ont publié une méta-analyse ayant pour objectif de comparer les traitements intensifs et non intensifs en aphasie chronique (plus de 6 mois post-AVC), en incluant sept études dans lesquelles les autres paramètres tels que la quantité totale d'intervention, le type de traitement et le temps post-AVC étaient rigoureusement

contrôlés. La grande majorité des études incluses portaient sur la rééducation de l'anomie. L'intensité hebdomadaire du traitement variait entre 3 et 16 heures dans la condition intensive et de 1 à 6 heures dans la condition non intensive. Les résultats de cette méta-analyse ont démontré qu'une intensité hebdomadaire plus faible, et donc plus distribuée dans le temps entraînait de meilleurs résultats immédiatement après l'intervention. Cependant, un mois post-intervention, aucune différence significative n'était observée entre les deux intensités de traitement. Dans les deux études incluses ayant également étudié les effets du traitement sur la participation sociale et la qualité de vie, les traitements intensifs et non intensifs entraînaient des résultats similaires (Dignam et al., 2015 ; Mozeiko et al., 2015). Pierce et ses collaborateurs rapportent toutefois que les résultats de cette méta-analyse doivent être interprétés prudemment puisqu'ils sont basés sur un nombre très limité de participants. De plus, au-delà du nombre d'heures de traitement par semaine, la dose, qui représente le nombre de fois où l'ingrédient actif est présenté, n'était contrôlée que dans une seule étude (Dignam et al., 2015).

Depuis la réalisation de cette méta-analyse, deux nouvelles études portant sur l'intensité du traitement de l'anomie en aphasie chronique ont été publiées. En 2021, Monetta et al. ont comparé un traitement phonologique de l'anomie administrée de façon intensive (4 fois par semaine) vs non intensive (une fois par semaine) auprès de six participants. Tous les autres paramètres relatifs à l'intensité du traitement étaient identiques. Les résultats ont été équivalents dans les deux intensités de traitement, à la fois immédiatement après l'intervention et un mois post-intervention. En ce qui a trait à la généralisation aux items non traités, deux participants se sont améliorés dans les deux conditions, alors qu'un participant s'est amélioré exclusivement dans la condition intensive et un autre exclusivement dans la condition non intensive. Les résultats obtenus suggèrent aussi une généralisation à une autre tâche, autant dans la condition intensive que non intensive. Toujours en 2021, Simic et al. ont évalué l'efficacité d'un traitement phonologique de l'anomie en comparant une condition non intensive (1 heure par jour, 3 jours par semaine) à une condition intensive (3 heures par jour, 4 jours par semaine) auprès de 16 participants présentant une aphasie chronique. L'intensité cumulative du traitement était identique dans les deux conditions. De façon générale, leurs résultats ont démontré que les deux conditions étaient aussi efficaces. Des analyses secondaires ont cependant suggéré un avantage de la condition intensive, mais seulement immédiatement post-intervention.

La grande majorité des études ayant porté sur l'intensité optimale du traitement visaient la rééducation de l'anomie. Cependant, quelques études se sont également penchées sur le traitement de l'apraxie de la parole. En 2018, Wambaugh et ses collaborateurs ont comparé l'efficacité d'un traitement intensif (3 heures par jour, 3 jours par semaine) vs non intensif (1 heure par jour, 3 jours par semaine) de la production des sons de la parole chez 5 participants souffrant d'apraxie de la parole associée à une aphasie, en contrôlant la quantité totale d'heures de traitement. Malgré une efficacité du traitement dans les deux conditions, leurs résultats ont suggéré un meilleur maintien 2 mois

post-traitement pour les items traités et non traités dans la condition non intensive. Récemment, Wambaugh et al. (2020) ont répliqué cette étude auprès de 12 participants. Cette fois, leurs résultats ont démontré une amélioration équivalente dans les deux conditions.

En somme, bien que la question de l'intensité optimale du traitement en aphasie soit d'une grande importance afin de maximiser l'efficacité des services offerts, encore très peu d'études rigoureusement contrôlées ont été publiées sur le sujet. De plus, les études se sont majoritairement intéressées au traitement de l'anomie et il faut donc rester prudent sur la généralisation des conclusions à d'autres cibles de traitement. En ce qui a trait à l'efficacité immédiatement après l'arrêt du traitement, les résultats sont encore mitigés. La plus récente méta-analyse de Pierce et collaborateurs (2021) suggère un avantage pour le traitement non intensif lorsque la quantité totale d'intervention est contrôlée. Ces résultats et ceux retrouvés dans les recensions des écrits antérieurs (par ex. : Bhogal et al., 2003 ; Brady et al., 2016) où le traitement intensif était cependant associé à un plus grand nombre d'heures de traitement au total sont contradictoires. En ce qui a trait au maintien post-traitement et à la généralisation, il semble y avoir consensus entre les études récentes quant à l'équivalence des traitements intensifs et non intensifs (Monetta et al., 2021 ; Pierce et al., 2021 ; Simic et al., 2021).

1.2.2. *Considérations cliniques*

Même si les résultats des écrits scientifiques récents divergent quant à la supériorité des traitements intensifs ou non intensifs pour les mesures d'efficacité prises immédiatement après le traitement, tous les résultats suggèrent une équivalence des deux types de traitement en ce qui a trait au maintien des acquis, ce qui constitue l'objectif ultime de l'intervention orthophonique auprès de cette population.

Au-delà des évidences scientifiques sur l'efficacité du traitement, certaines considérations cliniques sont également à prendre en compte dans la réflexion quant à l'intensité optimale du traitement. Le premier élément central concerne la faisabilité d'un traitement intensif dans les différents milieux cliniques. En effet, actuellement, les services en orthophonie en phase chronique sont souvent limités et ne correspondent pas toujours aux recommandations prônées dans les écrits scientifiques (Cavanaugh et al., 2021). Il apparaît donc difficile de respecter l'intensité requise pour certains traitements (Page & Wallace, 2014) et la mise en place de traitements non intensifs est donc susceptible d'être plus réaliste dans un grand nombre de milieux cliniques. De plus, la revue Cochrane (Brady et al., 2016) suggérait que les traitements intensifs entraînaient davantage d'attrition chez les patients dans les phases aiguës et subaiguës. Aucune différence n'a cependant été trouvée chez les patients en phase chronique. Certaines barrières à une haute intensité de traitement ont été rapportées comme la fatigue et la complexité de gestion des horaires de thérapie, tant pour le patient que pour les proches qui doivent, par exemple, assumer le transport (Gunning et al., 2017 ; Page & Wallace, 2014). Du côté des cliniciens, il apparaît aussi plus difficile de concilier des conditions intensives de traitement avec la charge de travail, entraînant ainsi fatigue et épuisement (Gunning et al., 2017).

Il importe également de garder en tête qu'en plus de l'intensité, de nombreux autres facteurs peuvent influencer l'efficacité du traitement. Kiran et Thompson (2019) ont mis en évidence plusieurs facteurs intrinsèques et extrinsèques susceptibles d'influencer la récupération post-AVC. Parmi les facteurs intrinsèques, des caractéristiques personnelles prémorbides comme la réserve cognitive et les variables psychosociales (par ex. : emploi, activités sociales) peuvent avoir un impact. L'âge au moment de l'AVC est également un facteur déterminant, la neuroplasticité étant reconnue pour diminuer avec le temps. De nombreuses caractéristiques inhérentes à l'AVC comme le volume et la localisation de la lésion, la perfusion ainsi que l'intégrité de la matière blanche et de la matière grise sont aussi à prendre en considération. Ces caractéristiques influenceront, entre autres, le type et la sévérité de l'aphasie, des variables étroitement liées à la récupération (voir Watila & Balarabe, 2015 pour une recension des écrits). Des facteurs extrinsèques reliés à l'environnement et au traitement ont également un impact sur la récupération. En effet, la littérature a clairement démontré que le traitement influençait la réorganisation des fonctions langagières dans le cerveau à la suite d'un AVC (Thompson, 2000). L'ensemble de ces facteurs est donc susceptible d'interagir avec l'intensité du traitement. Ainsi, certains patients répondront davantage à un traitement plus intensif alors que d'autres bénéficieront d'un traitement moins intensif (Brady et al., 2016). D'autres études sont donc nécessaires pour déterminer les facteurs clés à considérer dans le choix d'une intensité optimale de traitement.

1.3. L'intensité du traitement en aphasie neurodégénérative : synthèse des écrits scientifiques

Plusieurs études ont démontré l'efficacité du traitement orthophonique dans les aphasies primaires progressives (APP ; par ex. : Boschi et al., 2017 ; Lavoie et al., 2020 ; Pagnoni et al., 2021), particulièrement en ce qui a trait à l'anomie. Cependant, l'intensité optimale du traitement a été très peu étudiée jusqu'à maintenant pour cette population clinique. En 2019, Henry et ses collaborateurs ont étudié l'efficacité d'un traitement de l'anomie auprès de 18 participants présentant la variante sémantique et la variante logopénique de l'APP, en comparant un traitement hebdomadaire (une heure) au même traitement donné 2 fois par semaine (2 x une heure). Leurs résultats ont démontré une efficacité similaire du traitement directement après l'intervention et au maintien un an plus tard, sans différence significative entre les deux intensités de traitement. Dans une récente revue de la littérature portant sur l'efficacité des traitements de l'anomie à l'oral et à l'écrit en APP, Pagnoni et al. (2021) ont montré que l'intensité des traitements administrés dans les 48 études incluses était grandement variable. De façon générale, l'efficacité du traitement a été démontrée immédiatement après l'arrêt des traitements et au maintien, autant dans les études ayant proposé un traitement plus intensif que moins intensif. À notre connaissance, aucune étude n'a cependant comparé

directement l'intensité du traitement en contrôlant tous les autres paramètres mentionnés dans la section 2 de ce chapitre, tels que la quantité totale d'intervention.

Comme les services orthophoniques en APP sont en plein essor depuis les dernières années, des études devront incontestablement se pencher sur l'intensité optimale du traitement afin de favoriser l'implantation des services les plus efficaces possibles en contexte clinique. En plus des facteurs à prendre en compte précédemment nommés pour l'aphasie post-AVC, certaines particularités sont à considérer en APP. Par exemple, en raison du caractère dégénératif de la maladie, il est possible que l'intensité optimale de traitement puisse varier au cours de l'évolution. Les caractéristiques propres à chacune des variantes d'APP ainsi que l'ajout de déficits touchant les autres fonctions cognitives que le langage au cours de la maladie seront également susceptibles d'influencer la réflexion quant à l'intensité optimale.

2. Conclusion

En somme, bien qu'il n'existe actuellement pas de consensus clair quant à la supériorité du traitement intensif ou non intensif immédiatement post-intervention en aphasie post-AVC, les deux intensités de traitement semblent présenter une bonne efficacité. Cependant, en termes de maintien, toutes les études récentes convergent vers une équivalence entre les traitements intensifs et non intensifs (Monetta et al., 2021 ; Pierce et al., 2021 ; Simic et al., 2021). Il semble donc que l'intensité optimale du traitement devrait plutôt être déterminée par l'analyse des facteurs propres au milieu, au clinicien et à l'individu. En APP, aucune étude ne s'est penchée sur la question en contrôlant rigoureusement toutes les autres variables, dont la quantité totale d'intervention.

À la lumière de la synthèse de la littérature actuelle, il apparaît évident que des études réalisées avec un plus grand nombre de participants devront être menées en aphasie post-AVC afin de corroborer les résultats des études récentes. De futures études pourront aussi viser à mieux comprendre l'interaction entre les caractéristiques personnelles et l'intensité optimale de traitement, de façon à pouvoir proposer des traitements individualisés les plus efficaces possibles. En APP, de futures études devront s'intéresser à cette question en contrôlant rigoureusement les différents facteurs influençant l'intensité du traitement, particulièrement dans le contexte actuel où les services pour cette population sont en plein développement. De plus, tant en aphasie post-AVC qu'en APP, la très grande majorité des études ont été menées sur le traitement de l'anomie et il serait très intéressant d'élargir l'étude de l'intensité optimale à d'autres cibles de traitement. Tant en clinique qu'en recherche, il serait également important d'uniformiser la terminologie employée pour décrire l'intensité du traitement afin de pouvoir mieux comparer les études et tirer des conclusions justes quant à l'impact de l'intensité sur l'efficacité du traitement.

Déclaration de conflit d'intérêts : Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflit d'intérêts en rapport avec le contenu de cet article.

Bibliographie

- Bhogal, S. K., Teasell, R., & Speechley, M. (2003). Intensity of aphasia therapy, Impact on recovery. *Stroke*, 34 (4), 987-993. <https://doi.org/10.1161/01.STR.000.0062343.64383.D0>.
- Boschi, V., Catricala, E., Consonni, M., Chesi, C., Moro, A., & Cappa, S. F. (2017). Connected speech in neurodegenerative language disorders: A review. *Frontiers in Psychology*, 8, 269. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00269>.
- Brady, M. C., Kelly, H., Godwin, J., & Enderby, P. (2016). Speech and language therapy for aphasia following stroke. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 5, CD000425. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000425.pub3>.
- Brogan, E., Ciccone, N., & Godecke, E. (2021). An exploration of aphasia therapy dosage in the first six months of stroke recovery. *Neuropsychological Rehabilitation*, 31 (8), 1254-1288. <https://doi.org/10.1080/09602011.2020.1776135>.
- Callan, D. E., & Schweighofer, N. (2010). Neural correlates of the spacing effect in explicit verbal semantic encoding support the deficient-processing theory. *Human Brain Mapping*, 31 (4), 645-659. <https://doi.org/10.1002/hbm.20894>.
- Carpenter, J., & Cherney, L. R. (2016). Increasing aphasia treatment intensity in an acute inpatient rehabilitation program : A feasibility study. *Aphasiology*, 30 (5), 542-565. <https://doi.org/10.1080/02687038.2015.1023695>.
- Cavanaugh, R., Kravetz, C., Jarold, L., Quique, Y., Turner, R., & Evans, W. S. (2021). Is there a research-practice dosage gap in aphasia rehabilitation ? *American Journal of Speech Language Pathology*, 30 (5), 2115-2129. https://doi.org/10.1044/2021_AJSLP-20-00257.
- Cherney, L. R., Patterson, J. P., & Raymer, A. M. (2011). Intensity of aphasia therapy : Evidence and efficacy. *Current Neurology and Neuroscience Reports*, 11 (6), 560-569. <https://doi.org/10.1007/s11910-011-0227-6>.
- Cherney, L. R., Patterson, J. P., Raymer, A., Frymark, T., & Schooling, T. (2008). Evidence-based systematic review : Effects of intensity of treatment and constraint-induced language therapy for individuals with stroke-induced aphasia. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 51 (5), 1282-1299. [https://doi.org/10.1044/1092-4388 \(2008/07-0206\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388 (2008/07-0206)).
- Dempster, F. N. (1989). Spacing effects and their implications for theory and practice. *Educational Psychology Review*, 1, 309-330.
- Dignam, J. K., Copland, D., McKinnon, E., Burfein, P., O'Brien, K., Farrell, A., & Rodriguez, A. (2015). Intensive versus distributed aphasia therapy : A non-randomized, parallel-group, dosage-controlled study. *Stroke*, 46 (8), 2206-2211. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.115.009522/-/DC1>.
- Dignam, J. K., Rodriguez, A. D., & Copland, D. A. (2016). Evidence for intensive aphasia therapy : Considerations of theories from neuroscience and cognitive psychology. *PM & R*, 8 (3), 254-267. <https://doi.org/10.1016/j.pmrj.2015.06.010>.
- Doogan, C., Dignam, J., Copland, D., & Leff, A. (2018). Aphasia recovery: When, how and who to treat? *Current Neurology and Neuroscience Reports*, 18(12), 90. <https://doi.org/10.1007/s11910-018-0891-x>.
- Godecke, E., Armstrong, E., Rai, T., Ciccone, N., Rose, M. L., Middleton, S., Whitworth, A., Holland, A., Ellery, F., Hankey, G. J., Cadilhac, D. A., & Bernhardt, J. (2021). A randomized control trial of intensive aphasia therapy after acute stroke : The Very Early Rehabilitation for SpEEch (VERSE) study. *International Journal of Stroke*, 16 (5), 556-572. <https://doi.org/10.1177/1747493020961926>.
- Godecke, E., Rai, T., Ciccone, N., Armstrong, E., Granger, A., & Hankey, G. J. (2013). Amount of therapy matters in very early aphasia rehabilitation after stroke : A clinical prognostic model. *Seminars in Speech and Language*, 34 (3), 129-141. <https://doi.org/10.1055/s-0033-1358369>.
- Gunning, D., Wenke, R., Ward, E. C., Chalk, S., Lawrie, M., Romano, M., Edwards, A., Hobson, T., Cardell, E. (2017). Clinicians' perceptions of delivering new models of high intensity aphasia treatment. *Aphasiology*, 31 (4), 406-426. <https://doi.org/10.1080/02687038.2016.1236359>.
- Henry, M. L., Hubbard, H. I., Grasso, S. M., Dial, H. R., Beeson, P. M., Miller, B. L., Gorno-Tempini, M. L. (2019). Treatment for word retrieval in semantic and logopenic variants of primary progressive aphasia: Immediate and long-term outcomes. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 62(8), 2723-2749. https://doi.org/10.1044/2018_JSLHR-L-18-0144.
- Kiran, S., & Thompson, C. K. (2019). Neuroplasticity of language networks in aphasia: Advances, updates, and future challenges. *Frontiers in Neurology*, 10, 295. <https://doi.org/10.3389/fneur.2019.00295>.
- Kleim, J. A., & Jones, T. A. (2008). Principles of experience-dependent neural plasticity: Implications for rehabilitation after brain damage. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 51(1), S225-239. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2008/018\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2008/018)).
- Lavoie, M., Bier, N., Laforce Jr, R., & Macoir, J. (2020). Improvement in functional vocabulary and generalization to conversation following a self-administered treatment using a smart tablet in primary progressive aphasia. *Neuropsychological Rehabilitation*, 30(7), 1224-1254. <https://doi.org/10.1080/09602011.2019.1570943>.
- Monetta, L., & Macoir, J. (2018). Intensité des traitements orthophoniques de l'aphasie post-AVC : Données de la littérature et enjeux actuels. *Rééducation orthophonique*, 275, 63-74.
- Monetta, L., Lavoie, M., Routhier, S., & Macoir, J. (2021). Intensive and non-intensive treatment of lexical anomia

- are equally efficient in post-stroke aphasia. *Neurocase*, 27(1), 76-85. <https://doi.org/10.1080/13554794.2020.1868534>.
- Mozeiko, J., Coelho, C. A., & Myers, E. B. (2015). The role of intensity in constraint-induced language therapy for people with chronic aphasia. *Aphasiology*, 30(4), 339-363. <https://doi.org/10.1080/02687038.2015.1070949>.
- Off, C. A., Griffin, J. R., Spencer, K. A., & Rogers, M. (2016). The impact of dose on naming accuracy with persons with aphasia. *Aphasiology*, 30(9), 983-1011. <https://doi.org/10.1080/02687038.2015.1100705>.
- Page, S. J., & Wallace, S. E. (2014). Speech language pathologists' opinions of constraint-induced language therapy. *Topics in Stroke Rehabilitation*, 21(4), 332-338. <https://doi.org/10.1310/tsr2104-332>.
- Pagnoni, I., Gobbi, E., Premi, E., Borroni, B., Binetti, G., Cotelli, M., & Manenti, R. (2021). Language training for oral and written naming impairment in primary progressive aphasia: A review. *Translational Neurodegeneration*, 10(1), 1-34. <https://doi.org/10.1186/s40035-021-00248z>.
- Pierce, J. E., O'Halloran, R., Menahemi-Falkov, M., Togher, L., & Rose, M. L. (2021). Comparing higher and lower weekly treatment intensity for chronic aphasia: A systematic review and meta-analysis. *Neuropsychological Rehabilitation*, 31(8), 1289-1313. <https://doi.org/10.1080/09602011.2020.1768127>.
- Sage, K., Snell, C., & Lambon Ralph, M. A. (2011). How intensive does anomia therapy for people with aphasia need to be? *Neuropsychological Rehabilitation*, 21(1), 26-41. <https://doi.org/10.1080/09602011.2010.528966>.
- Simic, T., Leonard, C., Laird, L., Stewart, S., & Rochon, E. (2021). The effects of intensity on a phonological treatment for anomia in post-stroke aphasia. *Journal of Communication Disorders*, 93. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2021.106125>.
- Thompson, C. K. (2000). Neuroplasticity: Evidence from aphasia. *Journal of Communication Disorders*, 33(4), 357-366. [https://doi.org/10.1016/s0021-9924\(00\)00031-9](https://doi.org/10.1016/s0021-9924(00)00031-9).
- Wambaugh, J. L., Wright, S., Boss, E., Mauszycki, S. C., DeLong, C., Hula, W. D., & Doyle, P. J. (2018). Effects of treatment intensity on outcomes in acquired apraxia of speech. *American Journal of Speech Language Pathology*, 27(1S), 306-322. https://doi.org/10.1044/2017_AJSLP-16-0188.
- Wambaugh, J. L., Wright, S., Nessler, C., Mauszycki, S., Bunker, L., Boss, E., Zhang, Y.,
- Hula, W. D., & Doyle, P. J. (2020). Further study of the effects of treatment intensity on outcomes of sound production treatment for acquired apraxia of speech: Does dose frequency matter? *American Journal of Speech Language Pathology*, 29(1), 263-285. https://doi.org/10.1044/2019_AJSLP-19-00005.
- Warren, S. F., Fey, M. E., & Yoder, P. J. (2007). Differential treatment intensity research: A missing link to creating optimally effective communication interventions. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 13(1), 70-77. <https://doi.org/10.1002/mrdd.20139>.
- Watila, M. M., & Balarabe, S. A. (2015). Factors predicting post-stroke aphasia recovery. *Journal of the Neurologic Sciences*, 352(1-2), 12-18. <https://doi.org/10.1016/j.jns.2015.03.020>.

Pratique clinique orthophonique fondée sur des preuves en neurologie : EBP

Claire Sainson & Christelle Bolloré

« If it is a miracle, any sort of evidence answer, but if it is a fact, proof is necessary »

(Mark Twain, cité par Dollaghan, 2007)

1. L'EBP et la pratique clinique orthophonique

1.1. L'expérience et l'intuition cliniques ne suffisent pas

Que répondre au questionnement d'un patient qui nous demande si l'on est sûr que la thérapie proposée lui permettra effectivement de progresser ? Qui ne se pose pas régulièrement de questions sur sa pratique : ce test que j'utilise tant est-il si pertinent ? La méthode de rééducation de l'anomie la plus estimée actuellement est-elle réellement efficace pour mon patient ? Suis-je sûr d'avoir des objectifs de prise en soins pertinents ? Cette technique éducative tant encensée doit se faire intensivement, or mon patient n'est pas en mesure de recevoir une telle fréquence de traitement, que faire ?

La pratique orthophonique en 2022 est encore trop souvent empirique, ce qui laisse une large place à une incertitude quant à nos choix thérapeutiques et engendre questionnements incessants, doutes et inconfort pour l'orthophoniste.

L'approche des soins basée sur des preuves, dite « Evidence Based Medecine » (EBM) est née dans les années 80 sous la pression des politiques de santé. Elle émane d'épidémiologistes cliniques canadiens qui souhaitaient augmenter la qualité de la prise en charge des patients en y intégrant les données de la recherche. Après des années d'évolution, ses principes sont implémentés dans de nombreuses disciplines et notamment en orthophonie sous la terminologie d'Evidence Based Practice (EBP), définie par Sackett et al. (1996) comme « *l'utilisation consciencieuse, explicite et judicieuse des meilleures preuves actuelles dans la prise de décision concernant la prise en charge de chaque patient* ».

Depuis 2003, le RCLST¹ recommande en Grande-Bretagne l'intégration de l'EBP lors de la prise en charge orthophonique. Aux États-Unis, son utilisation est recommandée depuis 2005 par l'ASHA² lors de la prise de décision clinique en orthophonie, afin de fournir les meilleurs

soins possibles (Maillart & Durieux, 2012). En Europe, le CPLOL³ a également intégré, en 2009, dans son code de déontologie le devoir éthique des professionnels de santé de baser leurs actions sur des preuves scientifiques et des consensus professionnels (Maillart & Durieux, 2014). L'EBP répond à ce besoin en structurant et soutenant la prise de décision clinique basée sur les données scientifiques actuelles valides, sur l'expertise clinique et sur les souhaits et préférences du patient.

1.2. Des données scientifiques à la pratique clinique

Tout orthophoniste est confronté à un questionnement sur la qualité et l'optimisation de ses choix, qu'il concerne le diagnostic, l'évaluation ou le traitement (cible, contenu du traitement, dose, fréquence...). En l'absence de procédure standard, inappropriée à la pratique clinique, l'EBP permet de réduire le risque de prodiguer un traitement non efficace (Durieux et al., 2012) durant une longue période, souvent délimitée par deux bilans (soit 100 séances). En neurologie, l'EBP est utile dans tous les domaines, des troubles de l'alimentation en passant par la voix, la parole, le langage et la communication.

En 2018, Laffoon et Nathan-Roberts soulignent l'écart prépondérant entre « ce qui est meilleur pour le patient et ce qui se passe réellement », entre les données scientifiques et la réalité du terrain. Dix-sept ans seraient nécessaires pour que 14 % de la recherche sur les soins de santé soient adoptés dans la pratique clinique courante (Laffoon & Nathan-Roberts, 2018 ; Schliep et al., 2020). Cette lenteur limite les capacités des cliniciens à optimiser les soins apportés aux patients (Schliep et al.).

La médecine fondée sur les preuves appelle à l'intégration des meilleures données scientifiques valides disponibles issues de la recherche dans les soins et les processus de décision clinique pour chaque patient (Laffoon & Nathan-Roberts, 2018). Ces données doivent donc être réalistes et exploitables par les cliniciens. La pratique clinique, quant à elle, grâce aux mesures des résultats des protocoles thérapeutiques mis en place dans le contexte réel des soins,

1 Royal College of Speech and Language Therapists, association professionnelle de Grande-Bretagne.

2 American Speech Language Hearing Association : principale association professionnelle américaine en orthophonie.

3 Comité Permanent de Liaison des Orthophonistes Logopèdes de l'Union Européenne.

offre l'occasion d'informer les besoins de recherche et d'accélérer le transfert de la recherche à la pratique clinique (Schliep et al.).

1.3. Vérifier son efficacité pour réduire l'impact du handicap de communication sur le quotidien

Les approches thérapeutiques en orthophonie sont nombreuses et variées et émanent souvent d'une pratique empirique, voire intuitive. Les preuves issues de la recherche ne sont pas nécessairement prises en compte par les cliniciens dans leur choix du traitement prodigué au patient parmi les nombreuses options potentielles. D'autres approches alternatives et discutables, florissantes sur les sites web et réseaux sociaux sont utilisées en raison de leur caractère attrayant et leur mise en place aisée alors qu'elles n'ont pourtant aucune preuve scientifique d'une quelconque efficacité. Ces thérapies douteuses sont présentes dans tous les domaines de notre discipline. Soulevant ce problème, Lof (2011) s'interroge sur la mise en œuvre des traitements, qui ne sont ni étayés par des preuves ni par des théories de cliniciens pourtant bien formés. Les traitements en neurologie restent effectivement limités, les capacités langagières et communicationnelles des patients ne guérissent pas voire se dégradent. Devant ces succès restreints, les thérapies alternatives sont particulièrement séduisantes (Vyse, 2005).

Que ce soit pour rendre des comptes à la société qui finance les soins, ou au patient à qui ils sont prodigués, il est pourtant indispensable de pouvoir s'assurer de leur efficacité.

L'orthophoniste doit donc être en mesure de confirmer que les différences de performances observées chez son patient sont bien dues à la thérapie engagée. Constaté un changement est loin d'être une preuve suffisante pour être sûr de l'efficacité d'une revalidation (Seron, 2016). Même si le bilan orthophonique de renouvellement met en exergue les progrès d'un patient post-AVC, il n'y a aucune certitude

que ceux-ci soient attribuables à la thérapie engagée et non à d'autres variables telle la récupération spontanée par exemple. Il est également nécessaire de s'assurer que ces progrès sont bien réels et qu'ils ne sont pas le fruit de biais cognitifs ou autres effets (par ex. : placebo) et qu'ils sont fonctionnels au quotidien.

La question de l'efficacité se pose, en effet, à différents niveaux, de l'efficacité cognitive à la vie quotidienne : domaine affectif, familial, social, professionnel, amélioration de la qualité de vie. Ceux-ci doivent tous être mesurés, le but ultime étant d'améliorer la qualité de vie du patient en réduisant l'impact du handicap.

La méthodologie EBP répond à cette problématique.

1.4. Définition de l'EBP

L'EBP est constituée de 3 éléments principaux, appelés « piliers » à savoir les preuves issues de la littérature scientifique, l'expertise clinique et les choix et préférences du patient (figure 1). D'où l'utilisation fréquente de l'acronyme E3BP (Dollaghan, 2007, 2016) qui rend explicite l'existence de ces trois sources et met en exergue l'équilibre entre chaque pilier. L'auteure définit l'E3BP comme « l'intégration consciencieuse, explicite et judicieuse :

- des meilleures données externes disponibles provenant d'une recherche systématique
- des meilleures données internes disponibles issues de la pratique clinique
- des meilleures données disponibles concernant les préférences d'un patient « pleinement informé ».

Certains auteurs, dont Satterfield et al. (2009) évoquent un 4^e pilier (figure 1) : l'environnement et le contexte organisationnel. Ils soulignent ainsi la nécessité de croiser les données de la décision clinique issues des trois précédents piliers de l'EBP avec les données provenant de l'environnement au sens large soit le contexte politique (politique de santé, règles administratives de l'exercice...) et le contexte socio-économique dans lesquels évolue le patient. Les décisions cliniques, aussi valides soient-elles selon les preuves

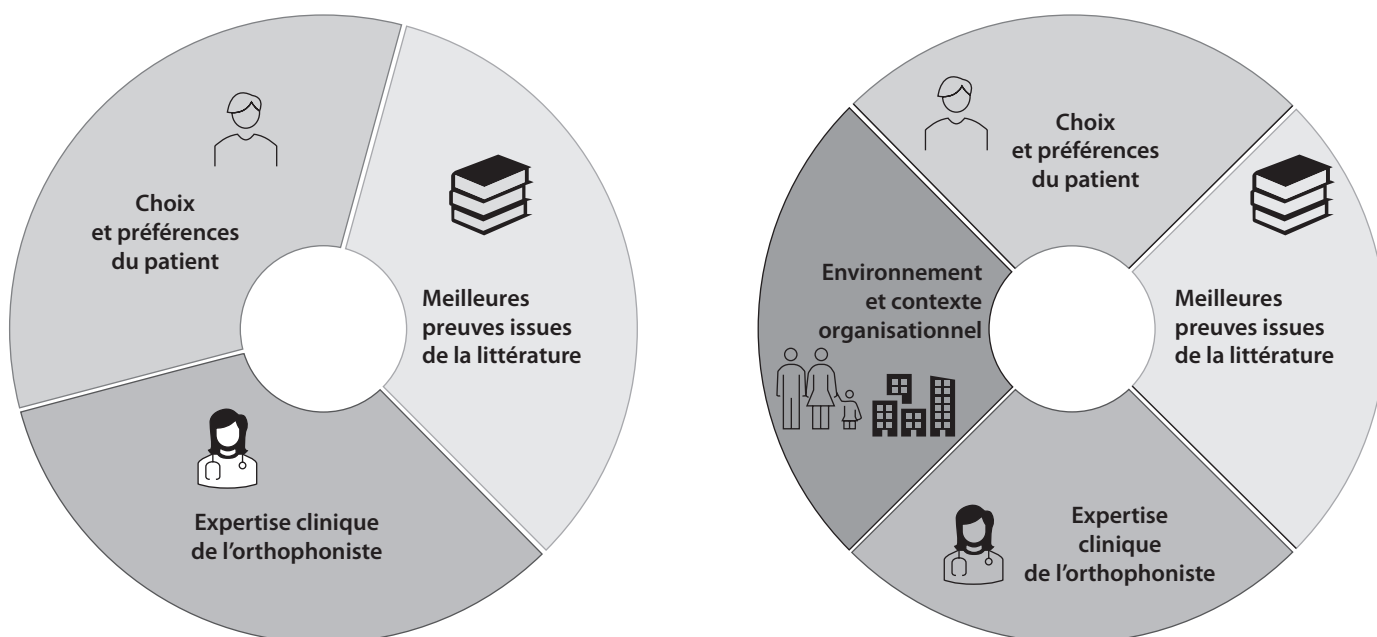


FIGURE 1 : Des trois aux quatre piliers de l'EBP, de Sackett et al. (1996) à Dollaghan (2007), à Satterfield et al. (2009).

externes et internes, peuvent se révéler inapplicables en raison de facteurs plus ou moins extérieurs au patient : limitation du nombre journalier de séances prises en charge financièrement dans une activité libérale, temps disponible pour la préparation de l'implémentation du traitement par le thérapeute, limitation du remboursement des soins... Un protocole intensif pour la prise en soins d'une anomie post-AVC, bien que recommandé par la littérature, peut se révéler non pertinent si le patient ne dispose pas des moyens de transport lui permettant de se déplacer au cabinet à la fréquence recommandée pour ce type de thérapie. Le travail de Watson et al. (2018) a largement contribué à définir les critères qui permettent désormais d'intégrer pleinement les données du contexte dans la démarche E4PB.

L'EBP est à l'heure actuelle une méthodologie incontournable pour évaluer l'efficacité des prises en soin orthophoniques qui doivent intégrer des interventions thérapeutiques éprouvées dans la littérature.

2. Méthodologie de l'EBP

Sept étapes, permettant au clinicien d'adopter une méthodologie rigoureuse, ont été décrites par Gillam et Gillam (2006) puis reprises entre autres par Dollaghan (2007, 2016) et Baker et McLeod (2011) :

- formuler une question clinique
- recueillir les preuves externes relatives à la question clinique
- évaluer de manière critique les preuves externes recueillies
- évaluer les preuves internes disponibles dans la pratique clinique
- évaluer les preuves internes relatives aux variables, valeurs et préférences du patient
- prendre une décision clinique en intégrant les preuves des différentes étapes
- évaluer les résultats de sa décision clinique.

2.1. Étape 1 – formuler une question clinique PICO/PESICO

Les orthophonistes sont souvent amenés à se poser des questions assez généralistes dans de nombreux domaines qu'ils concernent une pathologie, une méthode d'évaluation, de dépistage ou encore une possibilité thérapeutique (par ex. : Qu'est-ce qu'une APP ? Comment rééduquer un déficit syntaxique ? ...). Ces questions sont qualifiées de « **background questions** » ou « **questions de base** » par Sackett et al. (2000). Les informations recherchées sont ici disponibles dans des ouvrages ou revues mais elles restent globales et non spécifiques. Elles ne pourront jamais concerner un patient particulier, présentant une pathologie particulière, dans un contexte de vie particulier.

Le questionnement de l'orthophoniste doit donc s'affiner pour pouvoir répondre à ce type de problématique, tout en évitant d'être submergé par la masse d'informations scientifiques ou pseudo-scientifiques disponibles. Afin de structurer et de faciliter la recherche de preuves scientifiques, la première étape de l'EBP implique l'élaboration d'une question clinique précise, entrant dans la catégorie des « **foreground questions** » ou **questions de « premier plan »** (Sackett et al., 2000). Leur rédaction suit une méthodologie contraignant l'orthophoniste à repréciser son questionnement, à le cibler.

L'acronyme PICO (Sackett et al., 2000) aide le clinicien à formuler sa question clinique et facilite sa recherche d'information. Cette question se compose de 4 points clés : Population – Intervention – Contrôle – Objectif visé. Chaque point se déclinant en plusieurs possibilités décrites dans le tableau 1 ci-dessous. Ceux-ci peuvent être employés dans n'importe quel ordre et l'importance qui leur est attribuée diffère selon la question examinée (Dollaghan, 2016). Ces questions sont utilisées, par exemple, lorsque le clinicien est face à une indécision thérapeutique. Elles émanent aussi parfois d'une prise de conscience liée une alerte

TABEAU 1 : Schématisation des questions PICO et PESICO.

P	Problème de santé Pathologie Population Patients	Décrit les caractéristiques les plus importantes d'un patient (âge, sexe...) ou d'un groupe de patients (en lien avec le problème considéré). Le problème peut concerner un diagnostic, une pathologie (catégorie de patients) ou un déficit.
E	Environnement	Décrit l'environnement de communication dans lequel évolue le patient, ses besoins actuels et futurs et le rôle des partenaires de communication.
S	Stakeholders (parties prenantes)	Besoins actuels et futurs des partenaires de communication, y compris le patient, qui peuvent influencer sur les modalités et objectifs de la thérapie.
I	Intervention envisagée	Concerne l'élément que l'on souhaite évaluer : nouveau traitement envisagé (programme, méthode...), stratégie de prise en charge, utilisation de tel test ou méthode diagnostique (ou de dépistage), facteur pronostic...
C	Comparaison Comparateur Contrôle	L'interprétation du I se fait selon un comparateur qui peut être une absence d'intervention, une autre intervention, une intervention supplémentaire voire une « fausse » intervention (appelée « sham » en anglais). Elle peut également concerner la comparaison avec un niveau initial ou une évaluation de référence.
O	Objectif Outcome	L'objectif correspond à un critère de jugement qui va être modifié par l'application d'une intervention. Les critères de jugement sont cotés grâce à un ou plusieurs indicateurs de suivi, principaux (par ex. : nombre de mots dénommés) ou secondaires (par ex. : temps de réponse par dénomination).

électronique d'article, une présentation lors d'une conférence, une formation continue, une conversation avec des pairs...

Une question clinique aborde usuellement l'un des quatre grands domaines à savoir le diagnostic (ou le dépistage), l'étiologie, la thérapeutique (ou la prévention) ou le pronostic d'une maladie.

Cette méthodologie PICO permet à l'orthophoniste d'exposer les différentes options thérapeutiques, leur rapport coût-bénéfice, de solliciter l'avis du patient ou de l'aidant sur la meilleure option compte tenu de sa situation et de ses valeurs particulières (Straus et al., 2018).

En 2005, Schlosser et al. proposent un acronyme plus long, PESICO, qui spécifie encore davantage le questionnement clinique pour s'adapter aux patients présentant des atteintes communicationnelles et notamment ceux nécessitant un système de communication (alternatif ou augmentatif). Le E se rapporte à l'environnement, aux besoins (actuels et futurs en cas de dégradation de la communication). Le S (« Stakeholder perspective ») est relatif aux personnes impliquées dans le résultat, patients et partenaires de communication (par exemple l'aidant principal concerné par les habiletés communicationnelles du patient). D'autres variantes existent : PICOS, PICOT, PICOTS, PICOTT...

Des exemples de questions PICO et PESICO sont fournis dans l'encart 1.

ENCART 1 : exemples de questions PICO et PESICO.

Exemples de questions PICO :

1/ Pour un patient qui présente une anomie post sémantique (déficit d'accès au lexique phonologique de sortie **(P)**), est-ce qu'une approche de type PCA – Phonological components analysis (**I**) est préférable à une thérapie phonologique par amorçage (**C**) pour améliorer la dénomination (**O**) ?

2/ Est-ce que les personnes aphasiques âgées (**P**) ont une meilleure probabilité de récupération de leur capacité de communication fonctionnelle (**O**) lorsqu'elles sont prises en charge dans le premier mois de l'AVC (**I**) comparativement à celles qui ont bénéficié d'une rééducation plus tardive (**C**) ?

3/ Les capacités de compréhension morphosyntaxiques (**O**) de sujets aphasiques post – AVC en phrase chronique (**P**) s'améliorent-elles plus rapidement si la prise en charge est quotidienne (**I**) que si elle est moins intensive (**C**) ?

4/ La batterie GRÉMOTS (**I**) présente-t-elle une meilleure sensibilité (**O**) que la batterie BETL (**C**) pour identifier les atteintes lexicales fines des personnes âgées porteuses de TNC évolutif (**P**) ?

Exemple de questions PESICO

Pour une femme de 80 ans atteinte d'une APP qui entraîne une anomie très invalidante (**P**) qui est encore autonome et vit avec son époux à domicile (**E**) et dont l'environnement familial (époux et enfants) est en demande de moyens d'optimiser la communication (**S**), la mise en place d'un carnet de communication (**I**) permettra-t-elle d'améliorer les échanges au sein de la famille (**O**) comparativement à la stimulation multicanale à l'aide de la PACE – Promoting Aphasia Communicative Effectiveness (**C**) ?

La formulation de la question clinique, grâce à l'un des acronymes, va faciliter la recherche bibliographique dans différentes bases de données en s'appuyant sur les mots-clés de la question.

Chaque composant PICO (ou PESICO) d'une question clinique peut être modifié, si nécessaire, au regard des preuves récoltées sur le sujet. Il est parfois nécessaire de les reformuler si aucune littérature n'est trouvée ou encore de les spécifier, si elles donnent lieu à un corpus de littérature disparate (Baker & McLeod, 2011).

2.2. Étape 2 – recueillir les preuves externes relatives à la question clinique

2.2.1. Les preuves externes

Les difficultés que rencontrent les cliniciens pour se tenir informés de toutes les avancées médicales rapportées dans les revues spécialisées sont évidentes. Ils manquent cruellement de temps pour chercher, lire et synthétiser les données scientifiques récentes relatives à leur questionnement. De nombreuses autres barrières se dressent comme la méconnaissance des ressources documentaires ou de lecture critique d'articles, une maîtrise insuffisante de l'anglais ou encore les difficultés d'accès aux revues payantes (Durieux et al., 2012). Être au clair avec les données de la recherche clinique aide pourtant à mieux comprendre les mécanismes sous-jacents aux comportements langagiers. Comprendre qu'une anomie n'est qu'une manifestation de surface et que la nature de son origine peut être variée (en lien avec une atteinte lexico-phonologique ou lexico-sémantique, un déficit d'accès ou un déficit des représentations) [18 Évaluation du lexique – Tome 1] a une incidence majeure sur la prise en soins. L'objectif n'est en aucun cas de faire de l'orthophoniste un chercheur mais il doit être en mesure d'accéder aux meilleures preuves issues de la littérature scientifique.

2.2.2. La recherche de preuves externes

Savoir où chercher est aussi important. De nombreuses préconisations sont fournies sur la recherche électronique de données probantes. Afin de diminuer drastiquement la quantité de preuves externes disponibles et d'en améliorer leur qualité, de nombreux auteurs (par ex. : Haynes et al., 1997 ; Straus et al., 2008) soulignent l'importance de rechercher des sources contrôlées pour évincer tout biais subjectif ou conflit d'intérêts. Les bases de données sont conseillées (encart 2) car elles sont le plus souvent fondées sur des critères de qualité qui permettent de déterminer le degré de confiance à accorder aux preuves récoltées.

Produite par la National Library of Medicine, Medline, est une base de données internationale en sciences de la santé et sciences biomédicales. À ce jour, elle indexe dans le domaine de la santé plus de 5200 périodiques internationaux, choisis par un comité de lecture propre à Medline, soit plus de 25 millions de références d'articles publiés. Cette base est mise à jour hebdomadairement. PubMed est la version gratuite de Medline et contient plus de 30 millions de références. Les articles scientifiques sont référencés selon une architecture commune (titre, auteur, résumé, bibliographie...).

La recherche de preuves externes consiste à interroger cette base afin de recueillir les articles en lien avec la question posée.

ENCART 2 : Quelques bases de données utiles.

Medline	Base de données internationale en sciences de la santé et sciences biomédicales	https://www.nlm.nih.gov/bsd/pmresources.html
PubMed	Version gratuite de Medline, contient plus de 30 millions de références	pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/
PsycInfo	Base de données bibliographiques issue d'articles de revues spécialisées, de chapitres d'ouvrages, de livres et mémoires dans le champ de la littérature scientifique en psychologie. Elle est produite par l'Association Américaine de Psychologie.	https://www.apa.org/pubs/databases/psycinfo/
Google Scholar	Moteur de recherche d'articles scientifiques qui sélectionne uniquement des sources de niveau universitaire	https://scholar.google.com/
Cochrane Library (et son équivalent français)	Bibliothèque comprenant plusieurs bases de données, spécialisées en médecine et santé, produites par Cochrane. Parmi ses bases figure celle des revues systématiques Cochrane évaluant les effets des interventions en santé (en prévention, diagnostic, thérapeutique et rééducation) et les axes d'amélioration de la méthodologie des études. Une des meilleures sources de données probantes existantes, grâce à sa méthodologie rigoureuse et sa mise à jour fréquente. Propose plus de 7 000 revues Cochrane et près de 2 000 protocoles de revues en cours.	www.cochrane.org https://france.cochrane.org/
Researchgate	Réseau social universitaire conçu pour faciliter l'accès à la recherche universitaire et la collaboration entre chercheurs.	https://www.researchgate.net/
Autres	www.asha.org/ www.cplol.eu/ – https://speechbite.com/ – https://www.tripdatabase.com/ – http://campbellcollaboration.org – http://campbellcollaboration.org	

Après avoir extrait des mots-clés de la question PICO, ceux-ci peuvent être intégrés dans la barre de recherche⁴ comme MeSH⁵. L'utilisation des MESH nécessite de trouver les termes pertinents pour chaque concept. Le portail HETOP⁶, gratuit, peut aider à la traduction des concepts en anglais et fournit directement le MESH à utiliser dans Medline.

Le MeSH indexe les articles avec un système de mots-clés hiérarchisés qui prend automatiquement en compte les synonymes des mots-clés et permet de chercher des articles portant exclusivement sur le sujet afin d'affiner la recherche, partant du général vers le particulier. Ceux-ci sont accessibles dans un thésaurus propre à la base de données (liste des « mots-clés »). Les articles de plus de deux semaines ont systématiquement des mots-clés MeSH. L'utilisation de l'opérateur booléen dans la barre de recherche PubMed permet de relier des termes conceptuels similaires en utilisant « OR » et des termes conceptuels différents en utilisant l'opérateur « AND » (Dodd, 2007 ; Maillard et al., 2020).

Les bibliothèques universitaires permettent d'accéder aux revues payantes.

2.3. Étape 3 – évaluer de manière critique les preuves externes recueillies

2.3.1. Juger de la qualité de la preuve

Les preuves externes sont à considérer selon trois dimensions (HAS, 2013) : la qualité, la méthode de l'étude et la pertinence clinique de l'hypothèse testée. Les études n'ayant pas les mêmes solidités de preuves, le degré de confiance à

leur accorder diffère d'où la nécessité de juger de la robustesse des preuves externes recueillies. Les questions les plus courantes portent généralement sur les thérapies (encart 3).

La plus grande partie des recherches aisément accessibles sur Internet (dont les mémoires d'orthophonie) a inclus un nombre très insuffisant de participants et s'accompagne fréquemment de failles méthodologiques plus ou moins importantes (choix du comparateur inadéquat, critères d'évaluation non explicités, critères de jugement discutables...). Ces biais conduisent les auteurs à exagérer ou minimiser l'ampleur des résultats ou à conclure avec une confiance exagérée sur la capacité à répondre à la question posée (Button et al., 2003 ; Regnaud, 2017) d'où l'intérêt de connaître les différents niveaux de preuves externes.

Traditionnellement, les niveaux de preuve sont représentés sous forme de pyramide (Greenhalgh, 2019) (figure 2). Les revues systématiques et les méta-analyses (littérature de synthèse) se situent au plus haut de cette dernière, suivies des essais contrôlés randomisés puis des études d'observation telles que des études de cohortes ou des études cas-témoins et enfin d'études de cas, d'études de laboratoire et l'avis d'experts. La HAS en 2013 préconise de privilégier les revues de littérature qui portent sur l'efficacité des prises en charge ou les méta-analyses plus générales et propose elle-même un grade de recommandation en trois niveaux (A, B, C).

Si les gradations dans les recommandations peuvent diverger en fonction des organismes, toutes reposent sur la notion de niveau de preuve scientifique, partagée par les systèmes nationaux ou internationaux qui les proposent, y compris la Haute Autorité de Santé en France. Le travail du « GRADE⁷ working group », est une référence

4 Onglet Preview/Index de la page d'accueil

5 Medical Subject Headings

6 <https://www.hetop.eu/hetop/>

7 Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation

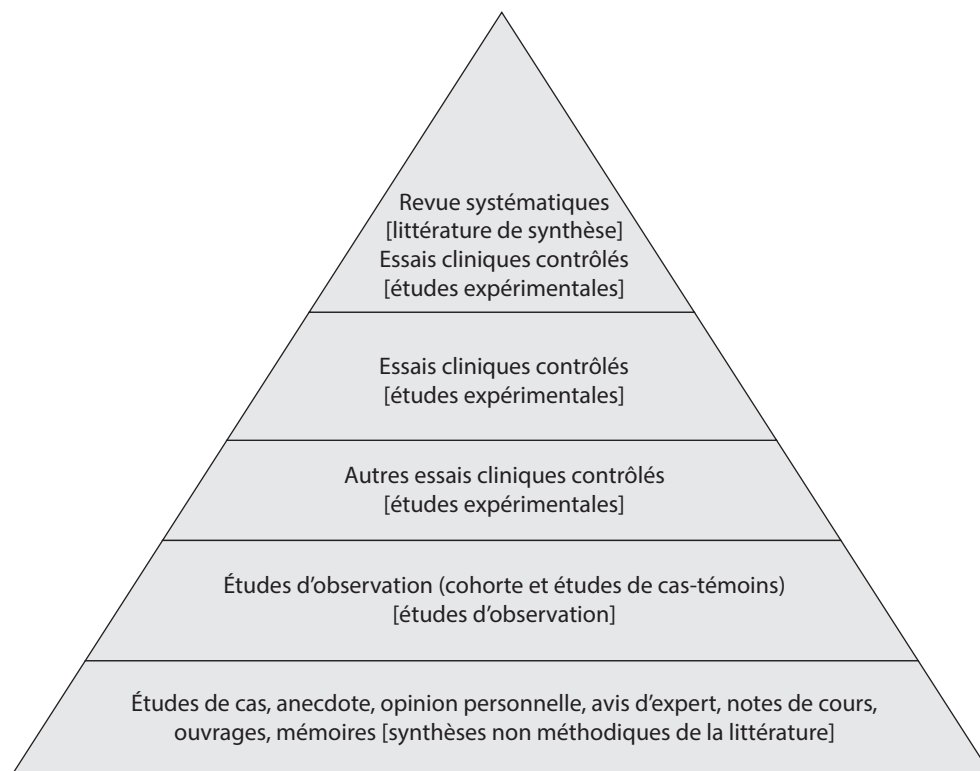


FIGURE 2 : Hiérarchie des preuves pour évaluer la qualité de la conception des essais dans les études thérapeutiques, adaptation de Greenhalgh (2019).

ENCART 3 : les différents types d'études.

Les méta-analyses (ou revues méthodiques) combinent et recalculent les résultats d'études compatibles et comparables (portant sur les mêmes questions). Elles augmentent alors artificiellement le nombre de sujets (en additionnant ceux des différentes études) et calculent une mesure statistique de l'effet global de l'intervention évaluée (ou ses bénéfices et effets indésirables...) et gagnent ainsi en précision sur l'effet et la taille de l'effet [De l'usage des tests : aspects métrologiques, statistiques et interprétatifs – Tome 1]. C'est le cas de nombreuses revues « Cochrane ». Les méta-analyses sont considérées comme de haut niveau de preuves.

Les revues systématiques portent sur une question précise, synthétisent et évaluent l'ensemble des données de la littérature. Elles analysent l'ensemble des études produites sur un même sujet en utilisant des méthodes systématiques et transparentes pour identifier, sélectionner, extraire et analyser les informations. Elles présentent, elles aussi, le plus haut niveau de preuves (Dodd, 2007). Elles s'opposent aux revues non méthodiques de la littérature où la sélection des études présentées n'est pas souvent argumentée, d'où une plus faible validité scientifique (Glize et al., 2017).

Les essais contrôlés randomisés comparent deux groupes de patients, l'un recevant le traitement et l'autre un placebo. La randomisation implique une répartition aléatoire des patients dans chaque groupe afin d'éviter l'interférence de variables autres que celles qui sont étudiées. Cette randomisation se fait en double aveugle : ni le patient ni le clinicien ne savent qui reçoit le traitement ou le placebo. Ils sont considérés comme le Gold standard des essais cliniques donc, comme les deux études précédentes, ils permettent actuellement de fournir les meilleures preuves d'évaluation des interventions cliniques (Delage & Pont, 2018).

Les essais cliniques non randomisés confrontent eux aussi deux groupes de patients mais l'attribution à un groupe n'est ici pas aléatoire, elle est décidée et gérée par l'investigateur. D'où de nombreux biais et résultats peu fiables.

Les études de cohorte ou de suivi sont non expérimentales, et consistent en des suivis longitudinaux d'une cohorte de patients ou de sujets indemnes de toute pathologie, le plus souvent par le biais d'enquêtes. Selon l'objectif, la durée d'observation et les données recueillies (de façon prospective ou rétrospective) diffèrent. Les objectifs d'étude de cohortes de patients peuvent être d'étudier l'évolution d'une maladie (naturelle ou sous traitement) alors que les cohortes en population générale portent souvent sur les causes des maladies aux déterminants environnementaux et génétiques multiples. Les cohortes sont souvent suivies durant des décennies, les données sont alors recueillies de manière prospective.

Les études de cas analysent un ou plusieurs cas uniques, sans sujets « contrôles ». Elles sont utilisées pour étudier des phénomènes complexes et nouveaux en situation réelle mais aussi pour accroître les connaissances sur des phénomènes déjà investigués. Les données recueillies sont souvent qualitatives. Cette méthodologie de recherche est très prisée en sciences sociales et permet une analyse détaillée et en profondeur sur un nombre limité de sujets.

Les recommandations de bonne pratique sont rédigées en l'absence de données scientifiques probantes disponibles, par un groupe de personnes considérées comme « expertes » sous conditions de l'approbation d'au moins 80 % des membres du groupe de travail. Le travail doit suivre les méthodes d'élaboration des recommandations de bonne pratique (HAS, 2013).

dans l'établissement des niveaux de preuve depuis 2000. Cette collaboration informelle de personnes intéressées par l'évaluation des défauts des systèmes de gradation actuels dans les soins de santé participe aujourd'hui à l'évaluation et l'émission de recommandations (Parmelli et al., 2017).

Lors de l'utilisation de PubMed, il est possible de sélectionner le type d'étude désirée (par ex. : revue systématique, méta-analyse, essai clinique...).

Les preuves externes sont en constante évolution, invalident les tests de diagnostic et les traitements précédemment acceptés et les remplacent continuellement par de nouveaux, plus puissants, plus précis, plus efficaces et plus sûrs (Sackett et al., 1996). Il est donc primordial de se tenir à jour des dernières données de la recherche.

2.3.2. L'orthophonie en neurologie et les preuves probantes

L'aphasie est perçue comme l'un des événements les plus nuisibles à la qualité de vie des patients (Lam & Wodchis, 2010), les traitements efficaces de l'aphasie sont donc très recherchés (Rose et al., 2018). Dans le domaine orthophonique, en neurologie, les études de cas, de faible niveau de preuve, abondent alors que les méta-analyses sont rares et les essais contrôlés randomisés en rééducation sont souvent non réalisables éthiquement. De nombreux autres obstacles sont une barrière à l'obtention de preuves solides (Glize et al., 2017) : les populations de patients concernés sont très hétérogènes (sévérité, facteurs pronostics...), tout comme les prises en soin proposées (délais d'intervention, hétérogénéité quantitative et qualitative) ou encore les choix des critères de jugement pertinents... Rose et al. (2018) insistent d'ailleurs sur ces critères qui doivent aller au-delà de la déficience et porter également sur des mesures de souhaits des personnes aphasiques et de leur famille. La prise en compte de la qualité de vie est importante.

En l'absence de preuves plus robustes, les recommandations pour la pratique clinique (clinical guidelines) qui fournissent des synthèses complètes sur des thématiques cliniques peuvent être intéressantes (Maillard & Durieux, 2014). Sur le site de l'ASHA, de nombreuses recommandations sont disponibles (aphasie, apraxie de la parole, dysarthrie, dysphagie, lésion de l'hémisphère droit...). Les formations continues peuvent également être une source d'information pertinente sous condition qu'elles se basent sur des écrits scientifiques les plus récents et au plus haut niveau de preuve disponible.

2.4. Étape 4 – évaluer les preuves internes issues de la pratique clinique

2.4.1. Les preuves internes

L'expertise clinique individuelle fait référence aux connaissances théoriques (enseignement initial, formations, lectures...), à la compétence (savoir-faire) et au jugement qui se développe avec l'expérience et la pratique clinique. L'augmentation de cette compétence se traduit, par exemple, par des diagnostics plus précis et plus efficaces (Sackett et al. 1996) ou des choix thérapeutiques plus précis et pertinents... Contrairement aux approches médicamenteuses, l'expertise clinique peut fortement influencer les résultats d'une thérapie

orthophonique (maîtrise d'une approche rééducative ou évaluative...) (Glize et al., 2017).

Lorsque l'orthophoniste accueille un nouveau patient, les choix évaluatifs sont variés (par ex. : Grémots/BETL/ Lexis/BECLA... pour l'évaluation lexicale), les objectifs thérapeutiques qu'il conviendra de prioriser sont nombreux (par ex. : lexical, morphosyntaxique, pragmatique), les techniques rééducatives variées (par ex. : SFA, PCA, Cascade de récupération lexicale, réapprentissage sémantique basé sur les contrastes... pour la prise en charge lexicale) et les items à sélectionner très dépendants de chaque patient et de son contexte de vie.

Le thérapeute opère souvent par analogie avec une prise en soins antérieure dont les bénéfices lui ont semblé intéressants (Delage & Pont, 2018). Les variabilités inter-individuelles ne permettent malheureusement pas de présager que ce qui a été efficace pour un patient précédent, le sera pour un autre.

Les orthophonistes sont donc continuellement amenés à faire des choix sans jamais avoir la certitude absolue qu'ils sont les plus pertinents. La meilleure façon de réduire l'incertitude est d'augmenter la quantité d'informations issues des données actuelles de la recherche (Duboisdindien, 2019) et de sélectionner les plus probantes. Une fois extraites, l'expertise clinique individuelle permet à l'orthophoniste d'utiliser avec discernement ses connaissances pour sélectionner l'objectif de prise en soins le plus pertinent, de décider si les preuves externes récoltées peuvent s'appliquer au patient en question et, le cas échéant, concevoir la manière de les implémenter dans sa décision clinique (Sackett, 1996).

2.4.2. Évaluation des preuves internes

Afin d'extraire aisément et rapidement des preuves internes de notre pratique, il est conseillé de mettre en place une méthodologie de recueil systématique et détaillé des données cliniques quantitatives et qualitatives. Au-delà des caractéristiques habituelles des patients, il peut être intéressant de collecter des informations variées : durée, dose et fréquence des séances, traitement utilisé, données de généralisation et de transfert dans le quotidien... La plupart des orthophonistes prennent de nombreuses notes dans leurs dossiers, il s'agit ici davantage d'une méthodologie de recueil de données qu'un travail supplémentaire à réaliser.

Collecter de tels résultats permet au clinicien d'extraire des preuves cliniques grâce à des dispositifs fiables mesurant l'efficacité des interventions proposées et leur spécificité [Pratique clinique orthophonique fondée sur des preuves en neurologie : EBP – Tome 2]. Ce que Lof (2011) nomme « preuves fondées sur la pratique ». Ce recueil de données peut être utilisé de manière rétrospective pour guider les décisions cliniques concernant les nouveaux cas (Baker & McLeod, 2011). Confronté à un nouveau patient, le clinicien pourra alors aisément rechercher des cas relativement analogues et observer les traitements proposés qui ont été les plus bénéfiques.

2.4.3. Application de la recherche à la pratique clinique

Même en ayant sélectionné et évalué les preuves externes, il n'y a aucune garantie que leur application à la pratique clinique soit réalisable et efficace. De nombreux facteurs

peuvent freiner voire empêcher la reproduction de résultats publiés : contraintes propres au lieu de travail, impossibilité de reproduire strictement la procédure expérimentale (Dollaghan, 2007/2016), dose de traitement non compatible avec la réalité clinique de la pratique libérale lorsqu'elle est préconisée à raison d'une à trois heures quotidiennes, comme c'est le cas dans la thérapie par contrainte induite – Constraint Induced Aphasia Therapy (Pulvermüller et al., 2001) [↗ Intensive Language Action Therapy : ILAT – Tome 2]. En conséquence, les décisions fondées sur des preuves doivent être guidées par le degré de reproduction des recherches publiées possibles dans la pratique clinique. Dollaghan souligne que le clinicien doit veiller au fait que « nos fortes préférences pour ce que nous croyons déjà être vrai font de nous de mauvais juges pour savoir si c'est réellement vrai » et alerte sur l'utilisation préférentielle de thérapie sans fondement scientifique.

Les décisions fondées sur des preuves sont aussi « bonnes » que la qualité des preuves sur lesquelles elles sont fondées. En 2007, Dollaghan fournit une liste de points de contrôle pour l'évaluation des preuves internes issues de la pratique clinique : la Checklist for Appraising Patient/Practice Evidence ou la CAPE (encart 4). Cette liste de questions permet de résumer la majorité des interrogations que doit se poser le clinicien pour envisager la mise en place d'un traitement pour son patient. Elle peut être utilisée tant pour évaluer les preuves de différents traitements que les orientations de traitements (par ex. : Pour un patient donné, est-ce qu'une intervention directe donne plus de résultats dans la rapidité de dénomination qu'une approche indirecte conversationnelle, utilisée les mois précédents ?) Cette question principale reprend le concept des questions PICO (tableau 1).

L'utilisation des modèles SCED (Single Case Experimental Design) dans la pratique clinique quotidienne, peut

être remarquablement utile lorsqu'il est nécessaire d'obtenir des preuves sur les avantages (ou l'absence d'avantages) d'une intervention ou d'une nouvelle approche rééducative [↗ Un outil de pratique clinique fondée sur des preuves : les lignes de base – Tome 2 et Single Case Experimental Design : SCED – Tome 2]. Barlow et al. (2009) fournissent des informations sur l'application des modèles SCED pour guider la prise de décision clinique.

Ni l'expertise clinique ni les preuves externes ne se suffisent à elles seules. Sans expertise clinique, la pratique risque d'être tyrannisée par les preuves externes car même de hautes qualités et révélant des informations précieuses sur le « modèle moyen de performances dans des groupes de patients », elles peuvent être par moments inapplicables ou inappropriées pour un patient donné (Bohart, 2005). Les preuves cliniques externes informent, mais ne remplaceront jamais l'expertise clinique individuelle (Dollaghan, 2007). Les données internes issues de la pratique clinique avec un patient individuel seront pertinentes pour prendre des décisions cliniques concernant ce patient (Guyatt et al., 2000a) mais leur application à d'autres patients est méconnue. Sans les meilleures preuves scientifiques actuelles, la pratique clinique risque de devenir rapidement dépassée, au détriment des patients et de la qualité de leur prise en soins (Sackett et al., 1996). Les preuves externes et internes doivent absolument être considérées selon les valeurs et préférences du patient.

2.5. Étape 5 – évaluer les preuves internes relatives aux variables, valeurs et préférences du patient

L'intégration des préférences des patients informés, constitue la troisième source de preuves en EBP. Une fois que les

ENCART 4 : Checklist for Appraising Patient/Practice Evidence : la CAPE – traduit de Dollaghan (2016).

Évaluateur :	Date :
Question principale :	
Pour : _____	(patient à identifier)
Est-ce : _____	(traitement, condition du traitement)
Dans le but de : _____	(objectif)
En comparaison avec : _____	(traitement alternatif, autre condition)
Remarques du clinicien sur les traitements (conditions, contextes, patients, etc.)	
Questions relatives à la validité de la preuve :	
• Schéma du design : observation de phase A/B ou schéma expérimental (A-B-A, traitements alternants, lignes de base multiples...) ? • Randomisation ? (Cible de la condition, ordre des conditions) • Ligne de base stable ? • Durée adéquate du traitement ou de la phase du traitement ? • Cohérence du traitement, fidélité ? • Facteurs potentiels de nuisances ? • Mesures fiables et valides ? • Mesures administrées par juge indépendant ?	
Questions sur la solidité de la preuve :	
• Taille de l'effet du traitement ? • Preuve du maintien, de la généralisation et acceptabilité des effets du traitement ? • Avantage substantiel coût/bénéfice ?	
Validité :	Convaincante_ Supposée_ Incertaine_
Importance :	Convaincante_ Supposée_ Incertaine_
Révision clinique : _____	

meilleures preuves internes et externes ont été recherchées et confrontées, il est conseillé de proposer un entretien spécifique avec le patient.

Le terme « préférences du patient » réfère à de nombreux éléments : valeurs, préférences, attentes, prédispositions, croyances, espoirs, mais aussi craintes concernant leur évolution possible (Dollaghan, 2007/2016 ; Maillart & Durieux, 2012 ; McMurtry & Bultz, 2005). « Les faits connus uniquement par les praticiens doivent être complétés par les valeurs connues uniquement par les patients » (Sullivan, 2003).

L'orthophoniste va alors expliciter au patient le plus clairement possible, les différentes options thérapeutiques qui s'offrent à lui au regard des preuves internes et externes. Le fait de préciser les résultats attendus des différentes approches comparées permet aussi de prévenir les éventuels malentendus sur la cible du traitement (Dollaghan, 2007/2016) et de retravailler les attentes du patient, parfois démesurées au regard des potentielles améliorations envisageables.

Les préférences du patient sont parfois très différentes de celles envisagées par le clinicien, il est donc important de les comprendre et de s'assurer que le patient assimile les différentes options cliniques qui lui ont été présentées afin de lui permettre d'exprimer ses préférences. Chaque individu aura des priorités différentes qui doivent être comparées aux preuves externes et internes (Ruggero et al., 2020). Un comportement inconscient mais fréquent du clinicien est de projeter sur le patient ses propres désirs et choix. La confrontation des préférences des deux parties est très formatrice pour le clinicien.

En 2020, Ruggero et al. rapportent que la combinaison des preuves de la recherche et des préférences des patients suggère que le traitement de la récupération lexicale serait un excellent choix pour aider la recherche de mots du patient présentant une APP (Ruggero et al., 2020 citant Croot, 2018 ; Croot et al., 2009 ; Taylor-Rubin et al., 2019 ; Graham et al., 1999). Néanmoins, la combinaison des preuves basées sur la pratique et les préférences des patients souligne l'inadaptation de ce traitement pour certains patients, malgré les preuves de la recherche. L'introduction précoce d'un système supplétif de communication pourrait au contraire soulager la frustration de certains patients et accroître leur indépendance (Ruggero et al., 2020 citant Rutherford, 2014) tandis qu'elle en incommoderait d'autres qui trouveraient inconfortable la mise en évidence du déclin futur de leur langage (Ruggero et al., 2020 citant Duffy & McNeil, 2008).

L'interview est la méthode la plus couramment utilisée et permet le recueil de données qualitatives sur le vécu d'une personne (Nunkoosing, 2005). Le choix de cet outil pour le recueil des préférences du patient est pertinent et largement éprouvé dans le domaine de la recherche en santé. Cette méthode permet au patient de rendre compte de l'expérience vécue d'un problème de santé important et lui permet de relater cette expérience liée à sa cognition, ses émotions et son comportement. Obtenir des preuves solides demande néanmoins davantage qu'un unique entretien informel à base de questions directes. Le patient, est ici invité à partager ses points de vue sur son traitement dans un espace commun de connaissances et d'échanges. Des qualités d'écoute et d'empathie sont nécessaires pour permettre au clinicien de mieux intégrer la maladie dans

le contexte de vie du patient, sa personnalité et sa culture (Guyatt et al., 2000b). Ces compétences d'écoute et de conduite d'entretien nécessitent formation, entraînement, pratique et supervision au risque de rester au niveau superficiel du recueil des données inhérentes au patient. En 2018, Patterson & Coppens soulignent l'importance de la présence des aidants proches lors de ces entretiens. Il faudra veiller néanmoins à tout mettre en œuvre pour tenter de recueillir les préférences du patient avant d'impliquer l'aidant (explications simples, reformulations, utilisation en complément de l'oral de l'écrit ou encore d'icônes...).

De nombreuses variables peuvent influencer cette décision thérapeutique partagée et les résultats de la thérapie engagée. Des facteurs individuels sont à considérer comme la motivation, l'humeur (ou éventuel état dépressif), la fatigabilité, la présence ou non d'un aidant, les possibilités de déplacement au cabinet de l'orthophoniste, les centres d'intérêt, les ressources cognitives, les besoins linguistiques, sociologiques et culturels. Les interventions et cibles thérapeutiques doivent être culturellement congruentes (Ruggero et al., 2020).

Deux cas de figure peuvent entraver le patient dans sa prise de décision. Le premier concerne les déficits cognitifs sévères, langagiers ou non, avec une impossibilité de comprendre, de mémoriser ou de faire des choix. Il est alors nécessaire, autant que possible, d'inclure les décisions éclairées de l'aidant, en présence du patient, sous couvert de s'être assuré que le patient ne puisse réellement pas participer. Lorsqu'un patient présente une anosognosie, le recueil de la plainte est également laborieux et peu fiable.

Dollaghan (2007/2016) détaille le recueil de ces informations dans ces situations problématiques de déficit communicationnel, via un entretien, un entretien par procuration, ou une triangulation des preuves (observateurs d'examiner les preuves et comparer les conclusions). Elle insiste alors sur la nécessité d'intégrer des médiateurs à la communication. Les aidants peuvent participer au recueil du vécu et des préférences du patient, en veillant au respect de l'accord du patient et de la confidentialité des échanges. Les patients présentant des troubles de la communication auraient besoin d'entraînements systématiques et explicites pour être capables de comprendre leurs options et d'exprimer leurs préférences.

Exercer une approche systématique et structurée pour évaluer les valeurs, les perceptions et les préférences des patients, en profondeur et en continu, devrait faciliter l'intégration de ce troisième pilier avec les preuves externes et internes. Dans cet objectif, Dollaghan a développé en 2007, un outil d'évaluation des preuves issues des préférences du patient la CAPP⁸ qui permet de s'assurer que la démarche n'omet aucun aspect méthodologique.

La CAPP (encart 5) est structurée en trois parties. Les questions de premier plan s'axent autour de l'identification des préférences du patient pleinement informé parmi les différentes options cliniques qui pourraient être utilisées pour atteindre ses besoins et ses objectifs. Ces options peuvent être identifiées par le clinicien, sur la base de son expertise clinique et du recueil des preuves externes mais elles peuvent aussi être sous-tendues par les connaissances du patient, acquises par exemple sur Internet ou dans

8 Checklist for Appraising Evidence on Patient Preferences

la presse populaire. La section suivante vise à s'assurer d'avoir défini une base commune d'échange avec le patient autour de la nature des troubles de la communication, de ses impacts mais aussi des rôles et responsabilités de chacun tout au long de l'action clinique. La dernière section concerne la question des options disponibles. Il est nécessaire de les décrire puis de les comparer dans une formulation accessible au patient, assisté éventuellement de son aidant. Il est recommandé ici de préparer une description de la procédure de chaque option ainsi que les informations organisationnelles comme l'intensité requise, le lieu et le coût éventuel. En complément des descriptions verbales, d'autres supports d'information comme des dessins, des images, des enregistrements audio/vidéo, des simulations de séances ou des commentaires d'anciens patients peuvent venir compléter ces présentations.

Après avoir décrit les options, le clinicien doit avoir à cœur de présenter les risques, bénéfices et coûts qui peuvent être attendus pour chacune d'entre elles, il précise dans quelle mesure ces preuves sont solides, si ces preuves proviennent de la littérature et/ou de son expertise clinique, ce qui nécessite une critique de ces preuves (figure 2). Cette démarche conduit à considérer l'option clinique « substantiellement supérieure » aux autres ou le plus souvent, dans le domaine des troubles du langage, l'option clinique « la plus raisonnable ». Le clinicien doit être attentif aux spécificités individuelles du patient et s'interroger sur l'application des preuves externes recueillies aux particularités du patient, notamment en les comparant à la population des études concernées : le patient présente-t-il un profil similaire en termes de pathologie, d'âge, de temporalité face à la maladie... ?

Les questions suivantes abordent ensuite les preuves issues de la pratique clinique et du point de vue du patient (si cette option a déjà été expérimentée) et du clinicien. Si le patient n'a jamais éprouvé aucune des options, il convient de prendre en compte ses impressions sur leurs bénéfices, coûts et risques. Le clinicien s'attache à décrire ses expériences passées au regard des différentes options, idéalement avec des patients plutôt similaires.

Enfin, la dernière section de la CAPP appelle à une synthèse des preuves internes et externes dans le but de déterminer si une option est substantiellement supérieure aux autres, prélude à la question finale qui est le recueil de la préférence du patient pleinement informé.

Le résultat clinique de la CAPP permet de recueillir les préférences du patient parmi les options cliniques discutées, la décision clinique devant idéalement être un processus dynamique qui s'adapte dans le temps aux nouvelles informations issues de la littérature, de la pratique clinique, ou du patient lui-même. La CAPP inclut une date butoir pour reconsidérer les options de traitement au regard des évolutions des preuves internes et externes. Patterson et Coppens (2018) soulignent la pertinence de cet outil en pratique clinique pour la validation du pilier « patient » de l'EBP en aphasiologie.

Le choix du patient, dans la démarche EBP, doit toujours être respecté à moins qu'il n'existe une preuve incontestable d'une approche substantiellement supérieure aux autres (HAS, 2013). Actuellement, la littérature sur les troubles de la communication ne contient que très peu, voire aucune intervention qui puisse être caractérisée par cette supériorité substantielle. Un tel standard, basé sur

ENCART 5 : Liste de contrôle pour évaluer les preuves issues des préférences du patient (CAPP) – traduit de Dollaghan (2016).

Questions de premier plan :

Pour _____ (ce patient, une fois pleinement informé des coûts, risques et bénéfices)
_____ (une option clinique)

Est privilégié pour (résultat)

Comparé à _____ (autre (s) option (s) clinique (s))

1. Établir une base commune via la discussion entre patient, clinicien, et si adapté, autres personnes particulièrement concernées par l'échange de points de vue sur :

- la nature des déficits de communication du patient
- la façon dont ceux-ci affectent ses compétences pour participer et atteindre les objectifs
- le niveau de volonté du patient à participer à la décision clinique
- le plan de suivi de ces questions et d'autres selon un calendrier convenu d'un commun accord.

2. Préparer l'information sur les options cliniques, en mettant en évidence les différences perceptibles par le patient :

- Quels sont les procédures spécifiques, les lieux, les participants, les horaires... associés à cette option ?
- Quels résultats (avantages, coûts, risques) sont associés à l'option selon les meilleures preuves externes actuelles et quelle est la qualité de ces preuves ?
- Une option est-elle substantiellement supérieure selon des preuves externes de haute qualité ?
- Dans l'affirmative, les preuves externes proviennent-elles de patients raisonnablement similaires à ce patient ?
- Quels résultats (bénéfices, coûts, risques) le patient a-t-il vus dans des expériences antérieures avec l'option ?
- Quels résultats le clinicien a-t-il constatés lors d'expériences antérieures avec cette option ?
- Une option est-elle substantiellement supérieure selon cette preuve interne de pratique clinique ?

3. Synthétiser les preuves externes et internes

- - Les preuves externes et/ou internes favorisent-elles fortement l'une des options, ou les deux sont-elles raisonnables ?
- - Sur la base d'une compréhension commune des avantages, des risques et des coûts respectifs, le patient préfère-t-il fortement l'une des options ?

Décision clinique :

Date cible pour la reconsidération :

des preuves externes non controversées, qui se généralise à l'ensemble des patients, des cliniciens et des contextes n'existe pas en neurologie.

En attendant de telles preuves, Dollaghan (2007/2016) souligne que les principes éthiques sur l'autonomie et le bénéfice doivent dicter aux cliniciens la production de preuves de haute qualité sur les préférences de patients pleinement informés afin que la décision clinique soit coconstruite. Une veille constante des preuves internes et externes par le clinicien permet ainsi au patient de prendre connaissance des nouvelles informations qui pourraient modifier ses préférences initiales.

Finalement, si les actes cliniques s'accordent avec les principes éthiques et l'intégrité professionnelle, que les patients sont pleinement informés, le risque de conflit important entre les trois types de preuves nécessaires à l'EBP est contrôlé et permet ainsi d'accéder à une décision clinique partagée, respectant les attentes et possibilités du patient. Elle contribue à l'alliance thérapeutique, facteur d'investissement et de confiance accrue dans le traitement.

2.6. Étapes 6 et 7 – De la prise de décision clinique à l'évaluation des résultats de cette décision

2.6.1. La décision clinique

L'avant-dernière étape consiste à l'intégration des preuves issues des trois sources afin de dégager une décision thérapeutique ciblée la plus pertinente possible. En 2011, Coulter et Collins rédigent pour le National Health Service⁹ des recommandations pour inviter l'ensemble de la communauté de soins à intégrer la décision partagée dans toute décision clinique.

Les auteurs dégagent trois étapes linéaires qui suivent la récolte des preuves issues de la littérature et de la pratique clinique : la communication au patient d'informations fiables, fondées sur des données probantes, une aide à la décision avec un clinicien pour clarifier les options et les préférences, et enfin, la mise en place d'un système pour enregistrer, communiquer et mettre en œuvre les préférences du patient. Cette procédure implique donc une voire plusieurs consultations dédiées au processus de décision partagée qui intègre les expertises spécifiques du patient et du clinicien (tableau 2).

TABLEAU 2 : Expertises du clinicien et du patient d'après Coulter et Collins, 2011.

Expertise du clinicien	Expertise du patient
Diagnostic	Expérience de la maladie
Étiologies	Circonstances sociales
Pronostic	Attitude face au risque
Options de traitement	Valeurs
Probabilités de résultat	Préférences

9 Système de la santé publique du Royaume-Uni

Ainsi, l'intervention ne peut découler que d'une démarche où se croisent l'une après l'autre la rencontre avec le patient, les hypothèses sur les déficits, la récolte des données de la littérature et de l'expertise clinique, le diagnostic, la décision partagée qui permet alors la mise en œuvre du traitement. Cette procédure peut se renouveler aussi fréquemment que nécessaire tout au long de la prise en soins du patient, en fonction de l'évaluation de l'efficacité du traitement, de l'apport de nouvelles données externes et de l'évolution des préférences du patient (Maillart et al., 2020).

2.6.2. Évaluer les résultats de sa décision clinique

La dernière étape est celle de l'auto-évaluation de la qualité de sa propre démarche, de la formulation de la question clinique, à la récolte des différentes preuves et à la décision thérapeutique (Haynes et al., 1997). Elle incite le clinicien, optant pour une démarche EBP, à évaluer en continu la pertinence de ses choix mais aussi à recueillir l'avis du patient sur l'intervention choisie afin de cibler les éventuels ajustements à venir. Le résultat rapporté par le patient (Patient-Reported Outcome Measures – PROMs) peut être recueilli à l'aide de questionnaires, pratique courante en recherche clinique¹⁰ qui reste encore peu intégrée et systématisée au cours des prises en soins. Ce résultat est directement rapporté par le patient qui en fait l'expérience et non un tiers (médecin, infirmière, orthophoniste...) (Patterson & Coppens, 2018). En 2021, la Haute Autorité en Santé souligne qu'à l'heure actuelle, les PROMs ne sont pas utilisés à un niveau national en France, mais des expérimentations ont lieu au niveau local. Elle incite les professionnels à consulter la base de données internationales PROQOLID¹¹.

3. Avantage et limites de l'utilisation de la méthodologie EBP en aphasiologie

Bien qu'il existe des pratiques fondées sur des preuves de traitements plus efficaces pour les patients, celles-ci sont loin d'être systématiquement appliquées en réadaptation (Bayley et al., 2012 ; Pollock et al., 2000). L'utilisation de l'EBP en pratique clinique orthophonique reste difficile du fait de sa rigidité, du temps dévolu à la recherche de preuves, quelle qu'en soit la nature. Ce temps est nécessairement déduit de celui accordé aux prises en charge et non rémunéré ce qui est un frein considérable (O'Conner & Pettigrew, 2009).

La recherche de preuves probantes, noyées dans la masse de littérature scientifique, est souvent ardue. Pour contrer cette difficulté, Laffoon et Nathan-Roberts (2018), suggèrent l'ajout, dans les articles scientifiques, d'un document d'instruction permettant d'accroître l'utilisation des pratiques fondées sur des preuves et par voie de conséquence d'améliorer les résultats des soins prodigués aux patients.

10 Les méthodes PROM, telles que les questionnaires, sont utilisées dans les essais cliniques pour aider à mieux comprendre l'efficacité ou l'efficience d'un traitement

11 Patient-Reported Outcome and Quality of Life Instruments Database, <https://eprovide.mapi-trust.org/>

L'accès, le plus souvent payant, à la littérature scientifique est également problématique tout comme la maîtrise de l'anglais, la maîtrise de la recherche documentaire et l'analyse critique d'article. Dans le domaine de la neurologie, la littérature scientifique disponible reste actuellement peu probante, souvent basée sur des études de cas uniques, les méta-analyses étant rares.

Un obstacle conséquent concerne également les dissociations entre la recherche et la pratique clinique, lors de laquelle la reproduction d'une intervention empiriquement contrôlée dans des contextes réels est laborieuse (Baker & McLeod, 2011) ; les procédures d'intervention dans la recherche sur l'efficacité devraient être réalisables en pratique clinique.

Enfin, l'orthophoniste doit ressentir la nécessité d'une analyse de ses pratiques et de remises en question.

La méthodologie EBP associée à l'utilisation des lignes de base [Un outil de pratique clinique fondée sur des preuves : les lignes de base – Tome 2] renforce la décision clinique et favorise l'émergence d'un questionnement pertinent centré sur l'adéquation des pratiques et sur l'optimisation des connaissances (Dodd, 2007 ; Durieux et al., 2012). Elles permettent la mise en place d'un travail rigoureux et la validation du traitement clinique choisi (Schelstraete et al., 2011). L'orthophoniste peut alors mesurer spécifiquement et objectivement les progrès du patient et juger, sans parti pris, de l'efficacité de sa prise en charge (Maillart & Durieux, 2012). Elles facilitent le réajustement de l'intervention lorsque les objectifs ne sont pas atteints mais permettent aussi de confirmer l'intérêt de prolonger le traitement lorsque les objectifs progressent lentement. Elles ont également l'intérêt de soutenir l'arrêt de la prise en soins après plusieurs propositions de traitements, tous inefficaces. Elles confortent donc la décision clinique et permettent, le cas échéant, un réajustement rapide.

Cette méthodologie offre également la possibilité de faire évoluer la pratique professionnelle (Duboisdindien, 2019) et de développer ses connaissances. Elle est très intéressante pour le patient qui n'est plus confronté au paternalisme encore fréquent de certains cliniciens. Le patient est impliqué, acteur de sa prise en soins ce qui favorise une meilleure alliance thérapeutique et permet de renforcer sa motivation.

Nous tenons à remercier Christine Dollaghan pour l'autorisation de traduction et de diffusion de la CAPE et de la CAPP.

Déclaration de conflit d'intérêts : Les auteures déclarent ne pas avoir de conflit d'intérêts en rapport avec le contenu de cet article.

Bibliographie

- Baker, E., & McLeod, S. (2011). Evidence-based practice for children with speech sound disorders : Part 2 application to clinical practice. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 42 (2), 140-151.
- Barlow, D. H., Nock, M., & Hersen, M. (2009). *Single Case Experimental Designs : Strategies for Studying Behavior Change* (3rd Edition). Pearson Education.
- Bayley, M. T., Hurdowar, A., Richards, C. L., Korner-Bitensky, N., Wood-Dauphinee, S., Eng, J. J., McKay-Lyons, M., Harrison, E., Teasell, R., Harrison, M., & Graham, I. D. (2012). Barriers to implementation of stroke rehabilitation evidence : findings from a multi-site pilot project. *Disability and Rehabilitation*, 34 (19), 1633-1638. <https://doi.org/10.3109/09638288.2012.656790>
- Bohart, A. C. (2005). Evidence-Based Psychotherapy Means Evidence-Informed, Not Evidence-Driven. *Journal of Contemporary Psychotherapy*, 35 (1), 39-53. <https://doi.org/10.1007/s10879-005-0802-8>
- Brackenbury, T., Burroughs, E., & Hewitt, L. E. (2008). A qualitative examination of current guidelines for evidence-based practice in child language intervention. *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, 39 : 78 – 88. American Speech-Language-Hearing Association.
- Button, K. S., Ioannidis, J. P., Mokrysz, C., Nosek, B. A., Flint, J., Robinson, E. S., & Munafò, M. R. (2013). Power failure : why small sample size undermines the reliability of neuroscience. *Nature reviews neuroscience*, 14 (5), 365-376.
- Coulter, A. & Collins, A. (2011). Making shared decision-making a reality. London : King's Fund.
- Delage, H. & Pont, C. (2018) : Evidence-Based Practice : Intégration dans le cursus universitaire des orthophonistes/logopédiste. *Rééducation orthophonique*, 276, 163-184.
- Dodd, J. D. (2007). Evidence-based practice in radiology : steps 3 and 4 – appraise and apply diagnostic radiology literature. *Radiology*, 242 (2), 342-354.
- Dollaghan, C. A. (2007). *The handbook for evidence-based practice in communication disorders*. Paul H Brookes Publishing.
- Dollaghan, C. A. (2016) *The handbook for evidence-based practice in communication disorders*. Paul H Brookes Publishing. 6^e édition
- Duboisdindien, G. (2019) UE 12a – Méthodologie de la Recherche et indications cliniques probantes pour l'intervention orthophonique – CFUO & Université Santé de Nantes (France) – Workshop (Niveau M1) – Open access. Master. France. 2019. [ffcel-02287712ff](https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-287712f)
- Durieux, N., Pasleau, F., & Maillart, C. (2012). Sensibilisation à l'Evidence-Based Practice en logopédie. *Cahiers de l'ASELF*, 1, 7-15.
- Durieux, N., Pasleau, F., Piazza, A., Donneau, A. F., Vandenput, S. & Maillart, C. (2016). Information behaviour of French-speaking speech-language therapists in Belgium : Results of a questionnaire survey. *Health Information and Libraries Journal*, 33, 61-76.
- Gage, N. A., & Lewis, T. J. (2013). Analysis of effect for single-case design research. *Journal of Applied Sport Psychology*, 25 (1), 46-60.
- Gillam, S. L., & Gillam, R. B. (2006). Making Evidence-Based Decisions About Child Language Intervention in Schools. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 37 (4), 304-315. [https://doi.org/10.1044/0161-1461 \(2006/035\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461 (2006/035))

- Glize, B., Mazaux, J.M., Joseph, P. A. (2017) Évaluer l'efficacité des thérapies non médicamenteuses : méthodologie et réglementation colloque efficacité des thérapies. Dans P. Gatignol & T. Rousseau (Dir.), *Efficacité des thérapies* (p 23-36). Ortho Edition.
- Greenhalgh, T. (2019b). *How to Read a Paper : The Basics of Evidence-based Medicine and Healthcare* (6^e éd.). Wiley-Blackwell.
- Guyatt, G. H., Meade, M. O., Jaeschke, R. Z., Cook, D. J., & Haynes, R. B. (2000a). Practitioners of evidence based care: Not all clinicians need to appraise evidence from scratch but all need some skills. *Bmj*, 320(7240), 954-955.
- Guyatt, G. H., Haynes, R. B., Jaeschke, R. Z., Cook, D.J., Green, L., Naylor, C.D., et al. (2000b). User's guides to the medical literature : XXV. Evidence-based medicine : Principles for applying the user's guides to patient care. *Journal of the American Medical Association*, 284, 1290-1296
- Haute Autorité de Santé (2013). Niveau de preuve et gradation des recommandations de bonne pratique-État des lieux. Paris : HAS, *Service documentation – information des publics*, 8.
- Haynes, R. B., Sackett, D. L., Richardson, W. S., Rosenberg, W., & Langley, G. R. (1997). Evidence-based medicine : How to practice & teach EBM. *Canadian Medical Association. Journal*, 157 (6), 788.
- Laffoon, J. M., & Nathan-Roberts, D. (2018, June). Increasing the use of evidence based practices in stroke rehabilitation. In *Proceedings of the International Symposium on Human Factors and Ergonomics in Health Care* (Vol. 7, No. 1, pp. 249-254). Sage CA : Los Angeles, CA : SAGE Publications.
- Lam, J. M., & Wodchis, W. P. (2010). The relationship of 60 disease diagnoses and 15 conditions to preference-based health-related quality of life in Ontario hospital-based long-term care residents. *Medical care*, 380-387.
- Lof, G. L. (2011). Science-based practice and the speech-language pathologist. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 13 (3), 189-196
- Maillart, C. & Durieux, N. (2012). Une initiation à la méthodologie Evidence-Based-Practice. In : C. Maillart, N. Durieux (Eds.). *Les dysphasies*. Issy-les-Moulineaux : Elsevier-Masson, 129-150.
- Maillart, C. & Durieux, N. (2014). L'evidence-based practice à portée des orthophonistes : intérêt des recommandations pour la pratique clinique. *Rééducation orthophonique*, 257, 71-82.
- Maillart, C., Durieux, N., Martinez Perez, T. & Willems, S. (2020). Psychologue et orthophoniste : l'EBP au service du patient. Université de Liège. Fun Mooc. <https://www.fun-mooc.fr/fr/cours/psychologue-et-orthophoniste-lebp-au-service-du-patient/>
- McMurtry, R., & Bultz, B. D. (2005). Public Policy, Human Consequences : The Gap Between Biomedicine and Psychosocial Reality. *Psycho-Oncology*, 14 (9), 697 – 703.
- Nunkoosing, K. (2005). The problems with interviews. *Qualitative health Research*, 14, 698-706
- 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 (6), 1018-1035.
- Parmelli, E., Amato, L., Oxman, A. D., Alonso-Coello, P., Brunetti, M., Moberg, J., & GRADE Working Group. (2017). GRADE Evidence to Decision (EtD) framework for coverage decisions. *International journal of technology assessment in health care*, 33 (2), 176-182.
- Patterson, J., & Coppens, P. (2018). Integrating principles of evidence-based practice into aphasia rehabilitation. *Aphasia rehabilitation : Clinical challenges*, 355-392.
- Pollock, A.S., Legg, L., Langhorne, P., Sellars, C. (2000). Barriers to achieving evidence-based stroke rehabilitation. *Clinical Rehabilitation*. 14 (6) : 611-7. doi : 10.1191/0269215500cr369oa. PMID : 11128736.
- Pulvermüller, F., Neining, B., Elbert, T., Mohr, B., Rockstroh, B., Koebbel, P., & Taub, E. (2001). Constraint-Induced Therapy of Chronic Aphasia After Stroke. *Stroke*, 32 (7), 1621-1626. <https://doi.org/10.1161/01.str.32.7.1621>
- Regnaud, JP. (2017). Pourquoi avons-nous besoin de revues systématiques pour informer les pratiques cliniques. Dans P. Gatignol & T. Rousseau (Dir.), *Efficacité des thérapies* (p 9-22). Ortho Edition.
- Rose, M. L., Pierce, J., Menahemi-Falkov, M., O'Halloran, R., & Togher, L. (2018). Does constraint-induced aphasia therapy or multimodal aphasia therapy lead to better outcomes for people with chronic post-stroke aphasia ? A review of latest evidence and rationale for the COMPARE clinical trial. *Aphasiology*, 32 (sup1), 178-179.
- Rousseau, T., Gatignol, P., & Topouzkhani, S. (2014). Formats de la recherche en orthophonie. *Rééducation Orthophonique*, 257, p 57-70.
- Ruggero, L., Croot, K., & Nickels, L. (2020). How Evidence-Based Practice (E3BP) Informs Speech-Language Pathology for Primary Progressive Aphasia. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias*®, 35, 1533317520915365
- Sackett, D. L., Rosenberg, W. M., Gray, J. M., Haynes, R. B., & Richardson, W. S. (1996). Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *British Medical Journal*, 312 (7023), 71-72
- Sackett, D. L., Straus, S. E., Richardson, W. S., Rosenberg, W. & Haynes, R. (2000). *Evidence-based medicine : How to practice and teach EBM*. Edinbourg, Scotland: Churchill Livingstone.
- Saposnik, G., Redelmeier, D., Ruff, C. C., & Tobler, P. N. (2016). Cognitive biases associated with medical decisions: a systematic review. *BMC medical informatics and decision making*, 16(1), 1-14.
- 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(2), 368-390.
- Schelstraete, M. A., Bragard, A., Collette, E., Nossent, C., & Van Schendel, C. (2011). Méthodologie de

- l'intervention clinique : principe de traitement. *Traitement du langage oral chez l'enfant : interventions et indications cliniques*. Elsevier, Masson 29-56
- Schliep, M. E., Kasparian, L., Kaminski, O., Tierney-Hendricks, C., Ayuk, E., Brady Wagner, L., & Vallila-Rohter, S. (2020). Implementing a standardized language evaluation in the acute phases of aphasia: linking evidence-based practice and practice-based evidence. *Frontiers in neurology*, 11, 412.
- Schlosser, R. W., Koul, R., & Costello, J. (2007). Asking well-built questions for evidence-based practice in augmentative and alternative communication. *Journal of communication disorders*, 40(3), 225-238.
- Seron, X. (2016). Chapitre 4 L'évaluation de l'efficacité des traitements et de la prise en charge des patients. *Traité de neuropsychologie clinique de l'adulte : Tome 2-Rééducation*, 51.
- Sidman, M. (1960). Tactics of scientific research: evaluating experimental design in psychology. New York : Basic Books.
- Siegel, L. S. (1988). Evidence that IQ scores are irrelevant to the definition and analysis of reading disability. *Canadian Journal of Psychology/Revue canadienne de psychologie*, 42(2), 201-215. <https://doi.org/10.1037/h0084184>.
- Straus, S. E., Glasziou, P., Richardson, S. W., & Haynes, B. R. (2018). *Evidence-Based Medicine E-Book : How to Practice and Teach EBM* (5^e éd.). Elsevier.
- Sullivan, M. (2003). The new subjective medicine: taking the patient's point of view on health care and health. *Social science & medicine*, 56(7), 1595-1604.
- Vyse, S. (2005). Where do fads come from? In *Controversial therapies for developmental disabilities* (pp. 25-40). Routledge.
- 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.

Un outil de pratique clinique fondée sur des preuves : les lignes de base

Claire Sainson & Christelle Bolloré

La technique des lignes de base est un outil intéressant pour contrecarrer les problématiques rencontrées par l'orthophoniste dans la recherche de preuves probantes. Elle lui permet d'évaluer l'efficacité de sa prise en soins par la mesure des performances d'un patient avant (éventuellement pendant) et après l'administration d'un traitement spécifique répondant à un objectif ciblé.

1. Préambule

1.1. Les limites des méthodes d'évaluation classique des progrès des patients

1.1.1. La situation test / re-test

L'appréciation des progrès du patient en orthophonie se fait le plus souvent à l'aide de tests standardisés en situation de test / re-test. Lorsque les performances du patient se sont améliorées aux différentes épreuves, il n'est pas possible d'affirmer que cette amélioration est due à la thérapie proposée. De nombreux facteurs peuvent effectivement être responsables de ces progrès comme la récupération spontanée ou encore un effet placebo ou Rosenthal... La seule observation d'un changement positif ne suffit donc pas à conclure que le traitement proposé est spécifiquement responsable des modifications observées (Schelstraete et al., 2011). Par ailleurs, lorsque les performances sont identiques à ces deux temps de bilan, il est également impossible de conclure à une absence de progrès. Pour exemple, nous produisons environ 60 000 mots en moyenne à l'âge adulte (Levelt, 1989), si les 40 mots choisis par le patient et l'orthophoniste et travaillés lors du traitement n'apparaissent pas dans la batterie lexicale utilisée pour le test/re-test, l'amélioration du patient pourrait être considérée comme nulle, même si le patient a acquis une quarantaine de mots lors du traitement.

Le recours à des tests standardisés pour apprécier l'évolution des performances est donc un choix peu pertinent et parfois peu motivant en raison de mesures trop larges pour évaluer les effets spécifiques d'un traitement (Durieux et al., 2012).

1.1.2. Le problème de la récupération spontanée à la suite d'un AVC

Une variable confondante est un facteur qui influence un phénomène étudié et qui nuit à l'établissement clair d'une relation entre les variables d'intérêt (parfois appelée variables parasites). La récupération spontanée est une variable confondante sur les progrès éventuels constatés en rééducation. Introduire une variable contrôle lors de

l'évaluation (design en ligne de base multiple permet de contrecarrer cette difficulté).

1.1.3. Les effets placebo et Rosenthal

L'effet placebo concerne l'amélioration du patient par le simple fait de l'intérêt et de l'attention qui lui sont portés. En recherche, cet effet est contrôlé par la mise en place d'un groupe contrôle, ce qui est impossible en clinique où cet effet doit absolument être pris en considération. Il peut contribuer à l'amélioration des performances du patient. Il n'est pas ici question de l'enrayer mais de veiller à ne pas attribuer les progrès observés uniquement au traitement prodigué (Schelstraete et al., 2011).

L'effet Rosenthal (parfois appelé effet pygmalion) est une prophétie autoréalisatrice, selon laquelle le jugement porté par le patient, par le simple fait de croire en ses compétences conditionne son comportement et améliore ses chances d'atteindre un objectif (ses résultats) en provoquant de réels progrès. Cet effet peut également être présent chez le clinicien : ses attentes à l'égard de l'efficacité du traitement prodigué influencent possiblement la qualité du traitement (Schelstraete et al., 2011). Il convient donc de le prendre en considération.

Lorsque l'orthophoniste est à la fois l'évaluateur et le rééducateur, ce dernier entretient malgré lui un biais d'attente sur l'efficacité dudit traitement (Durieux et al., 2012). Il peut alors inconsciemment multiplier les encouragements lors de l'évaluation, aider le patient lors de l'évaluation finale ou être moins strict lors de la cotation des épreuves. Idéalement, l'évaluateur ne devrait pas être le rééducateur ce qui est très difficile à mettre en place en pratique clinique, d'où l'importance d'administrer les évaluations de la manière la plus standardisée et neutre possible. L'effet Rosenthal peut concerner le proche aidant qui apporte alors des preuves subjectives, basées sur des observations généralement assez floues (par ex. : « il parle mieux », « il communique davantage » [Schelstraete et al., 2011]).

Il n'est en aucun cas question de chercher à annuler ces deux effets puisqu'ils influencent favorablement les performances du patient mais il est indispensable de pouvoir les distinguer des réels effets du traitement. (Schelstraete et al., 2011).

1.1.4. Des heuristiques mentales aux biais cognitifs

Au moment où le clinicien porte un jugement ou prend une décision, il utilise souvent des stratégies dites heuristiques, parfois appelées « raccourcis décisionnels » qui peuvent conduire à des biais cognitifs. La notion de biais cognitif est introduite au début des années 1970 par deux psychologues et prix Nobel d'économie, Daniel Kahneman et Amos Tversky. Plus de 180 biais cognitifs

différents ont depuis été recensés. Ces biais cognitifs sont des erreurs de jugement, systématiques et prévisibles, résultant de la confiance accordée aux heuristiques (Blumenthal-Barby & Krieger, 2015).

Dans une revue systématique, Saposnik et al. (2016) ont démontré que les biais cognitifs affectaient de nombreux médecins en influençant aussi bien l'exactitude de leur diagnostic que la prise de décision et la gestion thérapeutiques. Même si la prévalence exacte reste inconnue en raison de la grande hétérogénéité des études synthétisées, l'excès de confiance, l'effet d'ancrage¹², le biais de disponibilité¹³ et la tolérance au risque ont été incriminés.

L'orthophoniste se doit donc d'avoir conscience des nombreux biais pouvant l'influencer, comme l'effet d'attente ou du rôle de l'engagement personnel dans l'évaluation. Ainsi, « *le seul fait d'être persuadé de l'efficacité d'une prise en charge peut amener le clinicien à n'envisager que les éléments qui confortent ses attentes sans prendre en considération des informations contradictoires* » (Maillart & Durieux, 2012). Plus l'investissement dans une formation à une technique particulière est important, moins l'orthophoniste sera disposé à remettre en question la validité de l'enseignement (Maillart & Durieux, 2012). Le biais d'autocomplaisance incite le clinicien à s'approprier les réussites d'une thérapie et réciproquement à estimer que les échecs sont imputables aux patients ou à d'autres causes externes (exercices non réalisés à domicile, motivation fragile...).

1.1.5. Influence de différents aspects du traitement les uns sur les autres

Lorsque deux traitements sont proposés conjointement (par ex. : association d'une thérapie exécutive à une thérapie de l'anomie), il est impossible d'identifier les effets spécifiques de chaque axe thérapeutique. Il serait nécessaire de contrôler l'influence potentielle de chaque intervention sur l'évolution du patient afin d'objectiver l'efficacité d'un traitement particulier (Schelstraete et al., 2011).

1.2. Ligne de base : définition

La ligne de base est la mesure (ou les mesures) prise avant le début de l'intervention qui aide à objectiver les progrès éventuels consécutifs au traitement, en renouvelant cette même mesure à la fin de la thérapie (pré-test versus post-test). Elle permet donc d'évaluer l'efficacité potentielle du traitement.

Cet outil présente l'intérêt de s'assurer que les progrès, lorsqu'ils sont avérés, sont bien attribuables au traitement prodigué et non à d'autres nombreuses variables possibles. Le patient est alors comparé à lui-même en mettant en balance ses performances en pré et en post – test.

Le terme ligne de base multiple réfère à un ensemble de mesures proposées avant et après le traitement, lorsque l'on souhaite évaluer plusieurs domaines indépendants (Kazdin, 2010 cité par Krings & Blairy, 2020).

12 Difficulté à se défaire d'une première impression qui influencera les décisions à venir.

13 Tendance à confondre la validité d'une idée avec la facilité avec laquelle cette idée arrive à l'esprit. Le cerveau privilégie les informations directement disponibles (plus usuelles, plus récentes, plus chargées émotionnellement...) (par ex. : Plus on répète des affirmations trompeuses, plus elles deviennent convaincantes).

1.3. Ligne de base : caractéristiques

La ligne de base doit répondre à plusieurs caractéristiques.

La ligne de base doit être pertinente pour l'objectif ciblé. Schelstraete en 2011 précise que les données de l'évaluation diagnostique sont souvent trop larges pour permettre d'évaluer finement les réponses à un traitement. Elle conseille donc d'établir des objectifs ciblés à court terme qui seront ainsi mesurés par la ligne de base.

La ligne de base doit être sensible au changement escompté, même minime (Horner et al., 2005). Elle se doit donc de mettre en évidence des progrès même lorsqu'ils sont discrets. Un manque de sensibilité pourrait conduire à un arrêt précoce de la thérapie malgré son efficacité. Afin de répondre à ce critère, la ligne de base doit comporter un nombre certain d'items ; elle ne doit être ni trop difficile (effet plancher¹⁴) ni trop facile (effet plafond¹⁵).

La ligne de base doit évaluer la qualité de vie. In fine, le but de la prise en soins étant d'améliorer la communication quotidienne et par voie de conséquence la qualité de vie, l'utilisation de mesure des effets des thérapies sur la vie quotidienne est essentielle. Les écarts entre les progrès observés en séances et leur transfert au quotidien sont parfois très impressionnants, voire décourageants. Le clinicien, ayant un objectif langagier et communicationnel peut s'aider, par exemple, de l'analyse conversationnelle. L'utilisation d'auto ou d'hétéro questionnaires est intéressante dans tous les domaines de la neurologie.

La ligne de base doit être stable ce qui est particulièrement problématique en neurologie en raison des variations intra-individuelles nombreuses. Par exemple, la fatigue peut impacter négativement la mesure en fonction de l'heure de la séance. Les déficits d'accès (au système sémantique ou au lexique phonologique de sortie) sont caractérisés par leur inconstance d'où d'importantes variations de performances en fonction des sessions (Warrington & Shallice, 1979). Il est donc souvent nécessaire de prendre plusieurs mesures, de préférence à des moments différents de la journée, afin de réduire cette variabilité en considérant, non pas la performance obtenue à chaque temps de la mesure mais à la moyenne des performances obtenues (Seron, 2016). Le nombre de mesures, strictement identiques, en pré et post test conseillé est d'un minimum de 3 à 5 (Barlow & Hersen, 1973 ; Gage & Lewis, 2013). Le nombre optimal étant d'au moins 5 (Kratonchwill et al., 2013). Une quantité conséquente de mesures donne l'assurance de mesurer un changement réel. Une absence de stabilité est définie par une variation des résultats supérieure à 5 % (Sidman, 1960). Si la ligne de base montre une courbe régulière de progrès (en raison par exemple de la récupération spontanée en post-AVC), l'analyse visuelle peut permettre la comparaison des différentes pentes de courbes et leurs éventuels recouvrements (pré-test, test, post test) (Manolov & Solanas, 2018).

La ligne de base doit être rapide à faire passer, d'autant plus si elle est proposée plusieurs fois. Le locuteur indemne de toute lésion cérébrale produit environ 2 à 3 mots par seconde

14 Aucune condition ne peut faire diminuer une performance parce qu'elle se trouve déjà à son minimum possible

15 Aucune condition ne peut faire augmenter une performance parce qu'elle se trouve déjà à son maximum possible

ce qui implique que ces mots sont sélectionnés extrêmement rapidement (en moins d'une seconde) dans le lexique mental (Rossi & Peter-Defare, 1998). Au-delà de l'obtention du mot cible en situation de dénomination, la vitesse de production est un critère très pertinent à prendre en compte comme mesure et permet de réduire la durée de la mesure.

La ligne de base doit être administrée à chaque fois à l'identique, dans les mêmes conditions strictes (consigne, aide éventuelle, temps de réponse, randomisation des items...). Ce critère se rapporte à la fidélité de la mesure.

Les lignes de base s'inscrivent dans la démarche de l'EBP [Pratique clinique orthophonique fondée sur des preuves en neurologie : EBP – Tome 2]. Il en existe deux sortes, les premières dites « item spécifique » et les secondes dites « procédurales » (appelées aussi en lignes de base multiples). De la cible du traitement va découler l'utilisation préférentielle d'un type de ligne de base.

1.4. Choisir le design de ses lignes de base

La cible du traitement est liée à la décision thérapeutique issue de la démarche EBP. Elle se doit d'être claire, précise et objectivable (par ex. : production d'un stock de mots précis ou encore compréhension de phrases passives excluant de fait la compréhension des autres formes syntaxiquement complexes). Une fois la cible déterminée, la thérapie portera exclusivement sur celle-ci. [Principes généraux – Tome2].

2. Les lignes de base « item-spécifique »

Le premier type d'apprentissage est qualifié d'« item-spécifique » (par ex. : production d'un stock de mots précis). Le clinicien attend une amélioration uniquement sur les items qui seront travaillés. Ce qui est souvent le cas des thérapies visant l'augmentation de la production de mots (rare généralisation aux items non travaillés), notamment chez la personne présentant une aphasie sévère. Il en est de même lors du travail de la voie d'adressage où seuls les mots appris sont susceptibles de s'améliorer (savoir écrire « femme » n'aide aucunement à pouvoir écrire « oignon »). L'apprentissage ici sera donc spécifique au matériel, isolé et non transférable. Une grande attention doit donc être portée aux items sélectionnés (par ex. : pour un patient très réduit, il est primordial de choisir avec lui, voire avec son aidant si cela n'est pas possible, des mots utiles quotidiennement).

La méthodologie consiste en l'élaboration de deux listes A et B (encart 1) qui doivent être équivalentes en tout point pour ne pas biaiser les résultats (par ex. : mots de même fréquence, champs sémantiques, nombre de syllabes...). L'équilibrage des deux listes est le point critique de cette méthode. Elles doivent absolument être comparables sur l'ensemble des dimensions jugées pertinentes et les performances initiales aux deux listes doivent être identiques (Seron, 2000, 2016).

Seule la liste A est travaillée durant une durée définie par l'orthophoniste. Les items sont présentés de nombreuses fois (apprentissage spécifique). En fin de protocole, si la thérapie a été efficace, le patient doit avoir spécifiquement progressé sur la liste A, la performance à la liste B ne doit pas s'être

améliorée significativement, les items n'ayant pas été entraînés. Une légère augmentation des performances constatées sur la liste B peut être imputable à l'évolution spontanée ou à un effet placebo (ou autres). Pour démontrer une efficacité de la thérapie engagée, l'amélioration des performances à la liste A doit être bien supérieure à celle obtenue sur la liste B (figure 1).

ENCART 1 : exemple d'une ligne de base

« item-spécifique » avec un patient aphasique sévère (mots du quotidien choisis avec le patient et sa famille) en dénomination orale.

	Liste A	Liste B	Nombre de syllabes	Champs sémantiques
1	table	lit	1	meubles
2	chat	chien	1	animaux
3	portable	télé	2	objets
4	chaussures	chemise	2	vêtements
5	voiture	moto	2	transport
6	garage	maison	2	pièces
7	couteau	fourchette	2	couverts
8	assiette	cuiller	2	couverts
9	cuisine	salon	2	pièces
10	foot	danse	3	sport
11	pain	pates	1	alimentation
12	eau	vin	1	boisson
13	café	coca	2	boisson
14	hopital	cabinet	3	lieu
15	jean	pull	1	vêtements

Cotation dénomination : mots produits sans aide (1 point) – mots non produits ou avec aide (0 point)

Cotation vitesse : mots produits en moins de 3 secondes (1 point) – mots produits en plus de 3 secondes ou non produits (0 point).

3. Les lignes de base « apprentissage procédural »

Le second type d'apprentissage porte sur le développement d'une stratégie, une automatisation de mécanisme, une procédure à acquérir permettant au sujet un transfert de la compétence travaillée sur certains items à l'ensemble des items concernés par leur spécificité. L'apprentissage est alors qualifié de **procédural**. Lorsque le clinicien envisage une thérapie morphosyntaxique sur la compréhension de phrases passives, il s'attend à une généralisation à toutes les phrases passives, même celles non présentées en rééducation (et uniquement à ce type de structures syntaxiques).

L'apprentissage ici sera non spécifique aux items et transférable (Seron, 2000, 2016).

La méthodologie consiste en l'élaboration de trois listes A, B et C. Tout comme pour les lignes de base

« item-spécifique », A et B doivent être équivalentes en tout point et comparables sur l'ensemble des dimensions jugées pertinentes (encart 2), les performances initiales aux 2 listes doivent être identiques. Les items de la liste C, non concernés

ENCART 2 : exemple d'une ligne de base « procédurale » chez un patient présentant une atteinte pragmatique inférentielle : travail axé sur la compréhension de métaphores (nouvelles et idiomatiques).

	Liste A	Liste B	Liste C
5 métaphores nouvelles nominales statiques	• Le fils de Julien est un petit clown. • Son bureau est un véritable sauna. • Ce cycliste est un vrai escargot. • Cet homme politique est un redoutable caméléon. • Cette vieille dame est un véritable squelette.	• Mon téléphone est un dinosaure. • Le nouveau choriste, Pierre, est un véritable rossignol. • Son grand-père est une vraie encyclopédie. • La fille de Sarah est une vraie pie. • Le fils de Margot est un petit ange.	• Une pomme est mangée par l'enfant. • La terre est éclairée par le soleil. • Les nuages sont poussés par le vent. • La poire a été dévorée par les vers. • Les Nymphéas ont été peints par Monet.
5 métaphores nouvelles verbales dynamiques	• Les écrans brûlent les neurones. • Les téléphones envahissent notre quotidien. • Sa tristesse emprisonne son esprit. • Ses explications endorment mon enthousiasme. • Ce chercheur accouche d'une nouvelle idée.	• Ton parfum envoûte les hommes. • L'ourlet de son pantalon renifle le sol. • Les vagues appellent les surfeurs. • Ce projet monopolise son esprit. • La pluie flirte avec le soleil.	• La bouteille est secouée par le serveur. • La poire est dévorée par les vers. • L'accident est raconté par les témoins. • Les cambrioleurs sont surpris par les propriétaires. • Le César a été remporté par un nouveau venu.
5 idiomes nominaux statiques	• La route principale est une réelle patinoire. • Sa secrétaire est un fichu canard boiteux. • La solidarité est son cheval de bataille. • Cette bâtisse est de la roupie de sansonnet. • Sa timidité est son talon d'Achille.	• Cet élève est un âne. • Marie est une vraie fée du logis. • Mon mari est une fine fourchette. • Mathilde est un véritable panier percé. • Le flan est mon péché mignon.	• L'accident est raconté par les témoins. • La voiture est réparée par le garagiste du quartier. • L'immense pétrolier est guidé par un petit remorqueur. • Les auteurs sont accueillis par les organisateurs du salon. • Cette place est éclairée par trois réverbères.
5 idiomes verbaux dynamiques	• Thomas dévore son livre. • Ce dernier scandale sonne le glas. • François donne le change. • Marine cherche la petite bête. • Ce travail donne du grain à moudre.	• Son explication éclaire ma lanterne. • Cette découverte pique ma curiosité. • Cette jeune fille court le guilledou. • Sa réussite redore son blason. • Julie saute le repas.	• Le nuage est poussé par le vent. • Le camion est conduit par le jeune homme. • Les traces sont recouvertes par la neige. • Marine est couchée par son père. • La coupe est remportée par la France.

Cotation inspirée de l'échelle AMIS « The Appropriateness of Metaphor Interpretation Scale » (AMIS) (Lundgren et al., 2007 ; cité par Brownell et al., 2013 et Lundgren et al., 2011) permettant d'affiner la sensibilité de la cotation. Nombre de points accordés en fonction de la qualité de l'interprétation proposée en « réponse ouverte » lors de la tâche de compréhension de métaphores

6 points	Interprétation complète et détaillée constituée de 2 synonymes
5 points	Interprétation complète comprenant 1 synonyme
4 points	Interprétation complète caractérisée par une latence (plus de 5 secondes pour répondre), une autocorrection, un commentaire personnel
3 points	Interprétation incomplète en raison de l'usage d'une métaphore alternative appropriée ou d'un manque d'informations
2 points	Interprétation partiellement incorrecte (littérale ou non)
1 point	Interprétation incorrecte car purement littérale
0 point	Absence de réponse ou commentaire hors sujet

par la stratégie développée, sont également appariés, autant que possible, aux deux autres listes selon les mêmes variables considérées. Les items compris dans la liste C se rapportent à un domaine où le patient est également en difficulté (en veillant à l'effet plancher) afin que les performances à cette liste soient sensibles aux éventuels progrès.

La liste A est entraînée durant une période définie, les items présentés de manière récurrente. Au terme du protocole, si la thérapie a été efficace les items de la liste A doivent être mieux réussis par le patient qu'initialement, ceux de la liste B doivent s'être également améliorés, signant la généralisation de la stratégie entraînée aux items

non travaillés. Les performances aux items de la liste C ne doivent pas s'être améliorées significativement.

Dans le cas où l'amélioration des performances est supérieure pour la liste A en comparaison à la liste B (C est stable), la poursuite du protocole est à considérer, la stratégie n'étant pas encore tout à fait automatisée. Si aucune amélioration n'est constatée sur les listes B et C, le patient n'a pas encore acquis la stratégie ou n'en a pas la possibilité. Une légère augmentation des performances obtenues à la liste C peut signer la présence d'une variable confondante telle la récupération spontanée. La liste C est donc une liste contrôle (les performances ne sont pas

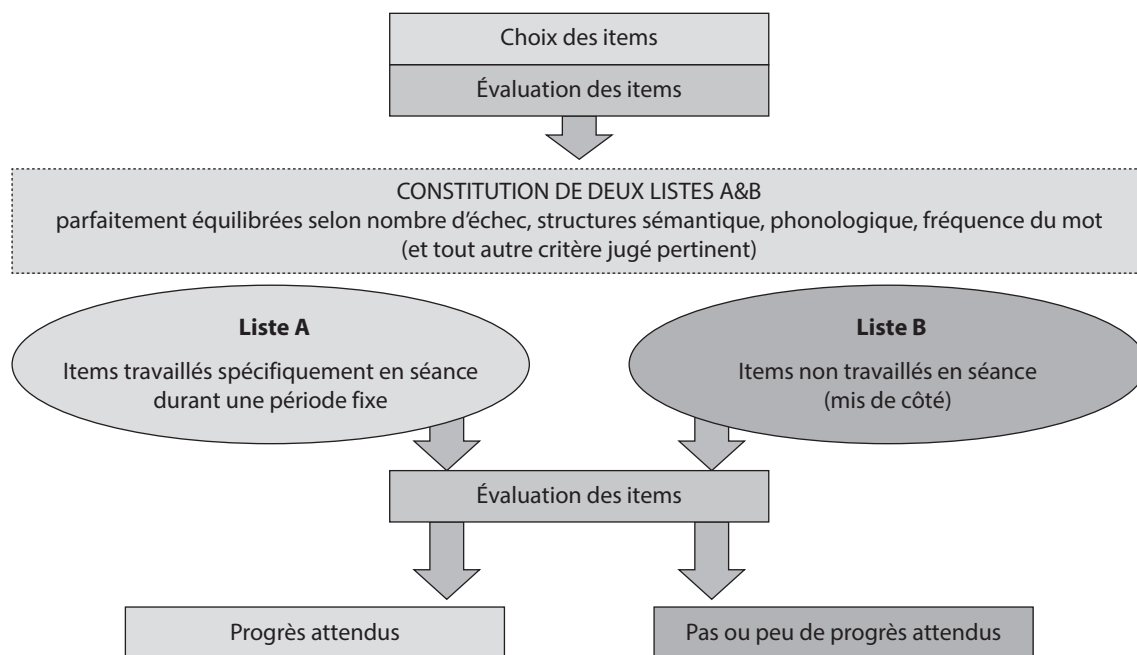


FIGURE 1 : Méthodologie des lignes de base dites « item-spécifique » selon Seron (2000, 2016) et Schelstraete et al. (2011).

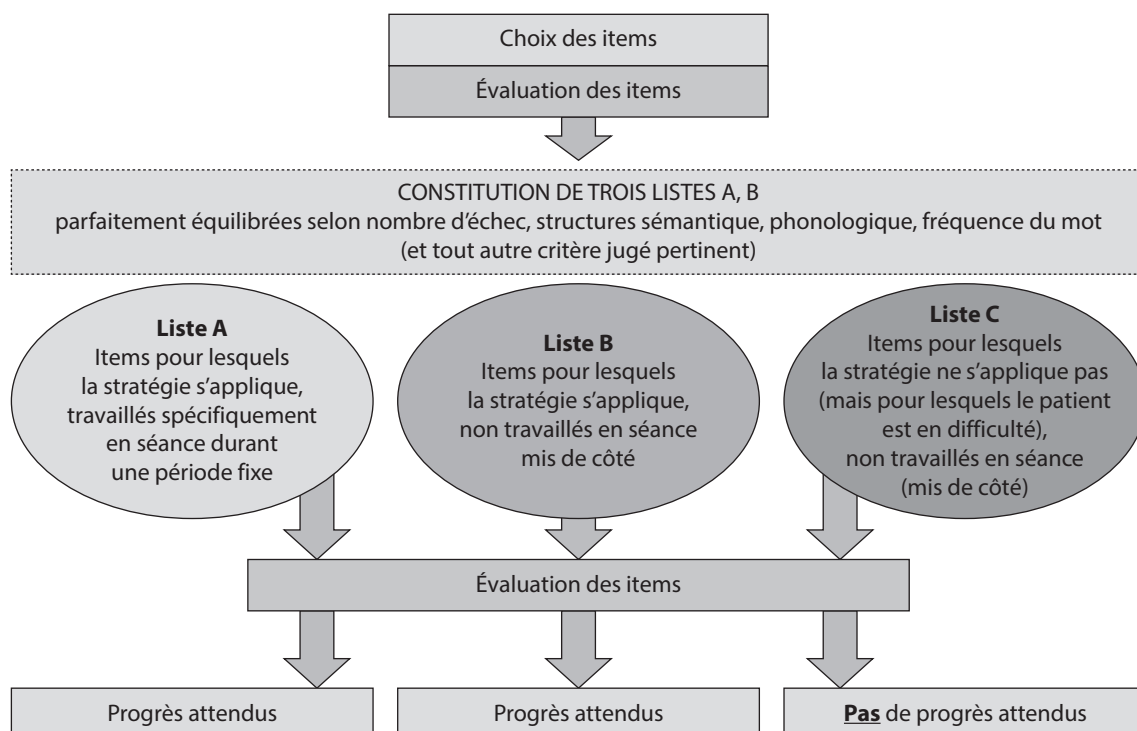


FIGURE 2 : Méthodologie des lignes de base dites « procédurales » selon Seron (2000, 2016) et Schelstraete et al. (2011).

présumées s'améliorer grâce au traitement). Elle permet de distinguer les effets de la thérapie engagée d'autres effets qui pourraient être responsables des progrès (variables confondantes) et de les quantifier (figure 2).

Si la mesure cible est la dénomination orale, l'orthophoniste peut utiliser en mesure contrôle, par exemple, la lecture de mots ou encore la répétition de non-mots.

4. Concevoir ses lignes de base

4.1. Le nombre d'items par liste

Il n'existe pas de recommandations particulières dans la littérature quant au nombre d'items à entraîner par liste. Si le nombre d'items est faible, il sera difficile de mettre en évidence un éventuel progrès, faute de sensibilité de la mesure. À l'inverse, un nombre d'items trop conséquent interdit leur présentation répétitive nécessaire à tout apprentissage, les progrès risquent d'être faibles, voire nuls. Si, par exemple, le protocole d'entraînement est de type ESFA [Atteintes lexico-sémantiques – Tome2], il est établi que seuls 2 ou 3 items doivent être travaillés par séance. Il apparaît donc difficile dans ce cas de proposer une liste de plus de 15 items sur un protocole d'une durée de 6 à 8 semaines, à raison de 4 à 5 séances semaine. Le calcul amène à un minima d'une dose de 24 séances et d'un maxima de 40 séances soit une répétition par item d'au minimum de 4 et d'au maximum de 8.

Il sera donc important, autant que possible, de toujours privilégier des mots utiles pour le quotidien du patient. L'objectif final de toute prise en soins n'est pas l'amélioration d'un item en particulier à la ligne de base, mais bien l'utilisation effective de cet item au quotidien dans l'objectif de réduire l'impact du handicap communicationnel.

Patterson et Coppens (2018) suggèrent un taux de réussite initial situé entre 20 et 50 % afin de pouvoir observer de la variabilité.

4.2. L'appariement des listes A et B

La constitution des lignes de base, dans le traitement de l'aphasie, porte le plus souvent sur des mots ou des phrases. Les listes doivent être appariées sur de nombreuses variables psycholinguistiques jugées pertinentes par l'orthophoniste. Un exemple non exhaustif de variables psycholinguistiques pouvant être considérées est rapporté dans la figure 3. Il est évidemment difficile en clinique de considérer plus de trois variables. Les plus souvent concernées restent pour le mot, la fréquence, la longueur et le champ sémantique.

Certaines bases de données lexicales peuvent être très utiles, notamment Lexique.org¹⁶ pour les adultes, qui permettent de prendre en considération la fréquence du mot (base de données portant sur la fréquence des mots produits dans les films ou dans les livres). Excel peut être d'une grande aide pour faciliter les appariements d'items grâce à son option « tri ».

4.3. L'intensité du traitement proposé

En 2007, Warren et al. ont défini 5 paramètres concernant l'intensité du traitement.

La dose d'un traitement se rapporte au nombre de stimuli présentés au patient lors d'une séance, elle est déterminée par trois sous composantes : le taux moyen de stimuli par unité de temps, la durée de la session d'intervention et la distribution de l'intervention durant la séance, c'est-à-dire la répartition des actes du thérapeute pendant la séance, par exemple, une intervention par minute sur 45 minutes de session.

La forme de la dose correspond à la tâche proposée durant le traitement (désignation de mots, dénomination écrite...).

La fréquence de la dose correspond au nombre de fois où la dose est administrée (par jour ou par semaine).

La durée totale du traitement (de l'intervention) correspond à la période durant laquelle le traitement est administré.

	Fréquence	Longueur (nombre de...)			Complexité phonémique	Champ sémantique	Groupes consonnantiques	Régularité/ transparence orthographique	Classe grammaticale	Structure syntaxique
		phonèmes	syllabes	mots						
Langage oral										
Phonèmes					X					
Mots	X	X	X	X	X	X			X	X
Phrase			X	X	X	X			X	X
Langage écrit										
Graphème	X							X		
Mot	X	X	X	X	X	X		X	X	X
Phrase			X	X	X	X			X	X

FIGURE 3 : Exemples de variables psycholinguistiques pouvant être prises en considération lors de l'élaboration des lignes de base.

¹⁶ <http://www.lexique.org/>

L'intensité d'intervention cumulative est définie par « le produit de la dose $\times$ fréquence $\times$ durée totale de l'intervention ». Elle permet de fournir un indicateur général de l'intensité globale du traitement prodigué. Cette notion reste malgré tout très peu utilisée en recherche.

En 2018, Monetta et Macoir recensent plusieurs études portant sur la question de l'intensité optimale du traitement de l'aphasie et citent la revue systématique de Cochrane (Brady et al., 2016) qui semble suggérer que les traitements intensifs ou dispensés longuement seraient bénéfiques aux personnes aphasiques. Néanmoins, tous les patients ne peuvent supporter une telle dose et fréquence de traitement [Intensité des traitements dans l'aphasie – Tome 2].

Les critères d'intensité du traitement varieront selon le type de thérapie (cognitive versus fonctionnelle). Si l'orthophoniste cherche à agir sur la plasticité cérébrale, le traitement se devra d'être intensif (Kleim & Jones, 2008) mais peu de précisions sont apportées par les preuves issues de la recherche sur les caractéristiques de cette intensivité de traitement. Aucune recommandation n'est également fournie dans la littérature sur la durée du traitement.

4.4. Le contrôle des effets des variables confondantes

La technique des lignes de base procédurale est très intéressante pour contrôler les variables et séparer les effets de la thérapie des effets d'une variable confondante¹⁷ comme

la récupération spontanée, en comparant l'évolution observée sur la liste C à celle observée en A et B (Patterson & Coppens, 2018).

4.5. Le plan d'intervention possible

Plusieurs designs d'études sont possibles. A représentant les phases de mesures sans traitement et B les phases de traitements proposés. Le plan le plus usité en clinique est de type ABA où alternent une phase de pré-traitement, un traitement et une phase de post-traitement, appelée aussi phase de retrait. Ce design est particulièrement utilisé en rééducation cognitive lorsque l'intervention montre des effets on/off. Sont concernées les interventions de type mise en place d'aides techniques (agendas, aide-mémoire etc.). Il reste possible d'y adjoindre une nouvelle phase de traitement, le design sera alors de type ABAB, ce qui permet d'assurer que les effets observés sont bien dus à la mise en place du traitement. Aux traitements alternants seront préférés les traitements en lignes de base multiples, puisque les effets du traitement, censés perdurer dans le temps, ne correspondent pas aux phases de retrait.

Souvent, le clinicien a plusieurs objectifs pour un même patient. Il est alors tout à fait possible d'adjoindre à la suite d'un plan d'intervention de type ABA où le post-test montre une amélioration et une stabilisation des performances, un nouveau composant ou objectif de rééducation.

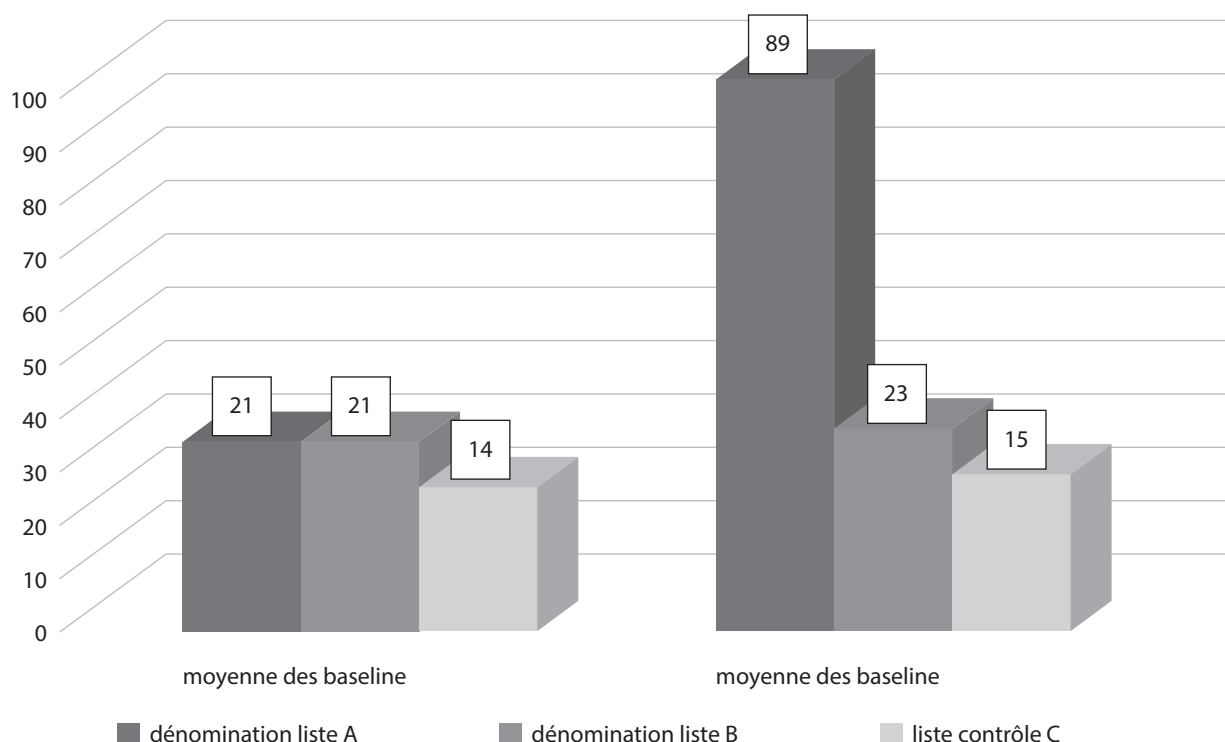


FIGURE 4 : Exemple de mesures (ligne de base procédurale en pourcentage de réussite) : effet important de la thérapie sur la liste A, pas d'amélioration sur la liste B (pas de généralisation de la procédure). Ce cas de figure exclut de fait une variable confondante (liste C stable) (version couleur en fin d'ouvrage).

¹⁷ Facteur qui influence un phénomène étudié et qui nuit à l'établissement clair d'une relation entre les variables d'intérêt (parfois appelée variable parasite)

Lorsque des éléments ont été travaillés et qu'un nouveau protocole différent est proposé, il est pertinent d'effectuer une mesure à distance de suivi post thérapie, appelée « follow-up » afin d'observer si les progrès constatés lors du protocole se maintiennent dans le temps et ainsi objectiver une modification durable des habiletés des patients (Peyroux & Krasny-Pacini, 2018).

La méthodologie SCED, Single Case Experimental Design », est également très pertinente [Single Case Experimental Design : SCED – Tome 2].

4.5.1. Analyser et interpréter les mesures

Différentes possibilités s'offrent au clinicien pour analyser et interpréter les mesures dont l'analyse visuelle et l'analyse de changement basées sur l'item (comme le test de Mc Nemar) (Gage & Lewis, 2013). Seules les 2 premières seront décrites.

Pour pouvoir procéder à une **analyse visuelle** il convient d'effectuer un graphique. L'axe des ordonnées correspond aux performances du patient tandis que l'axe des abscisses représente les différents temps de la mesure (des moyennes

peuvent être effectuées si plusieurs lignes de base sont réalisées en pré et post-test, pour contrecarrer une variabilité des performances, par exemple. Les listes A, B et C sont représentées. Différents exemples et analyses sont proposés en figures 4, 5 et 6.

Le **test statistique de Mc Nemar** (Siegel, 1988), Khi carré corrigé, permet d'évaluer une éventuelle significativité des progrès observés du patient. Il est disponible sur de nombreux sites sur internet (figure 7). Les cases A et D, prises en considération par le test de Mc Nemar, rendent compte des changements pré et post-thérapie. La case D renvoyant aux éventuels progrès.

Comme le souligne Duboisdindien (2019), il est essentiel de retenir que le clinicien n'aura jamais de certitude absolue que ses choix sont les meilleurs, que la cible déterminée soit la plus pertinente, que les lignes de bases élaborées soient suffisamment précises, que la dose et la fréquence des séances proposées lors du traitement soient les plus adéquates. La technique des lignes de base permet tout de même de réduire l'incertitude sur l'efficacité des prises en soin.

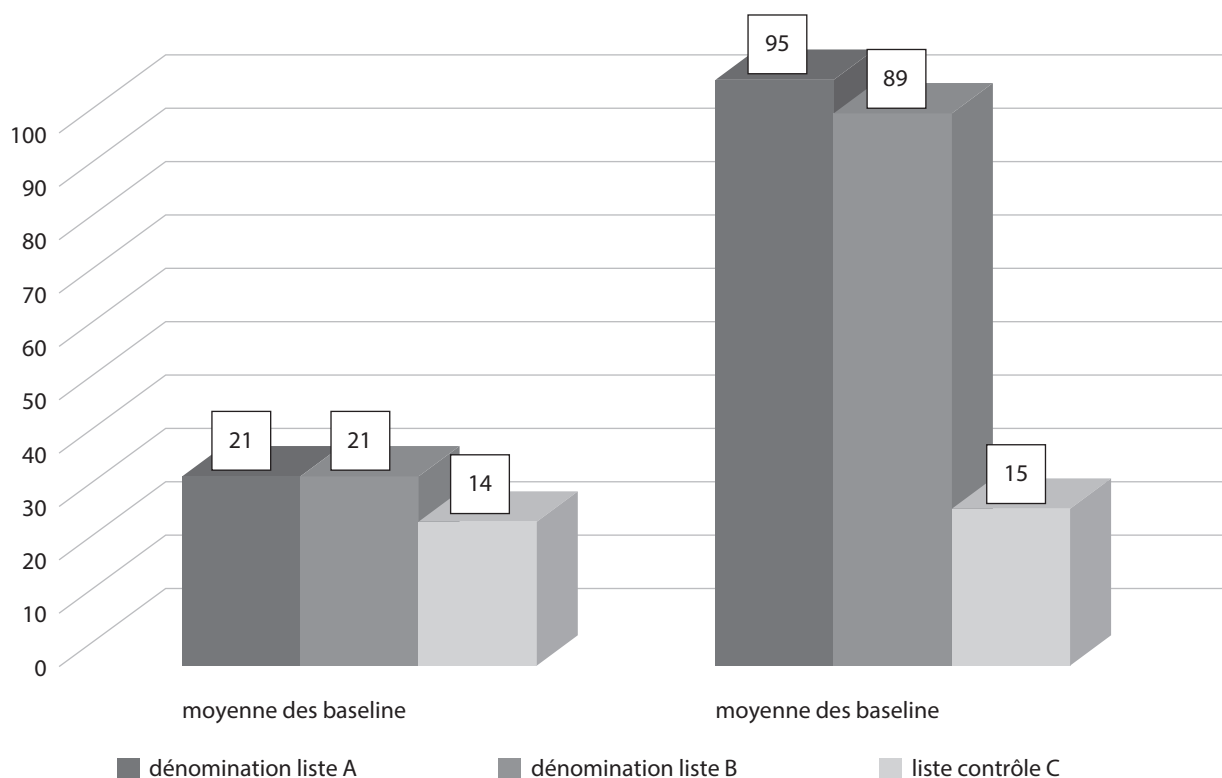


FIGURE 5 : Exemple de mesures (ligne de base procédurale en pourcentage de réussite) : amélioration des listes A (effet fort du traitement) et B (généralisation de la procédure). Résultat idéal de thérapie. La liste C est stable et on retrouve un effet important de la thérapie et un effet important de la généralisation et aucune indication de variables confondantes (version couleur en fin d'ouvrage).

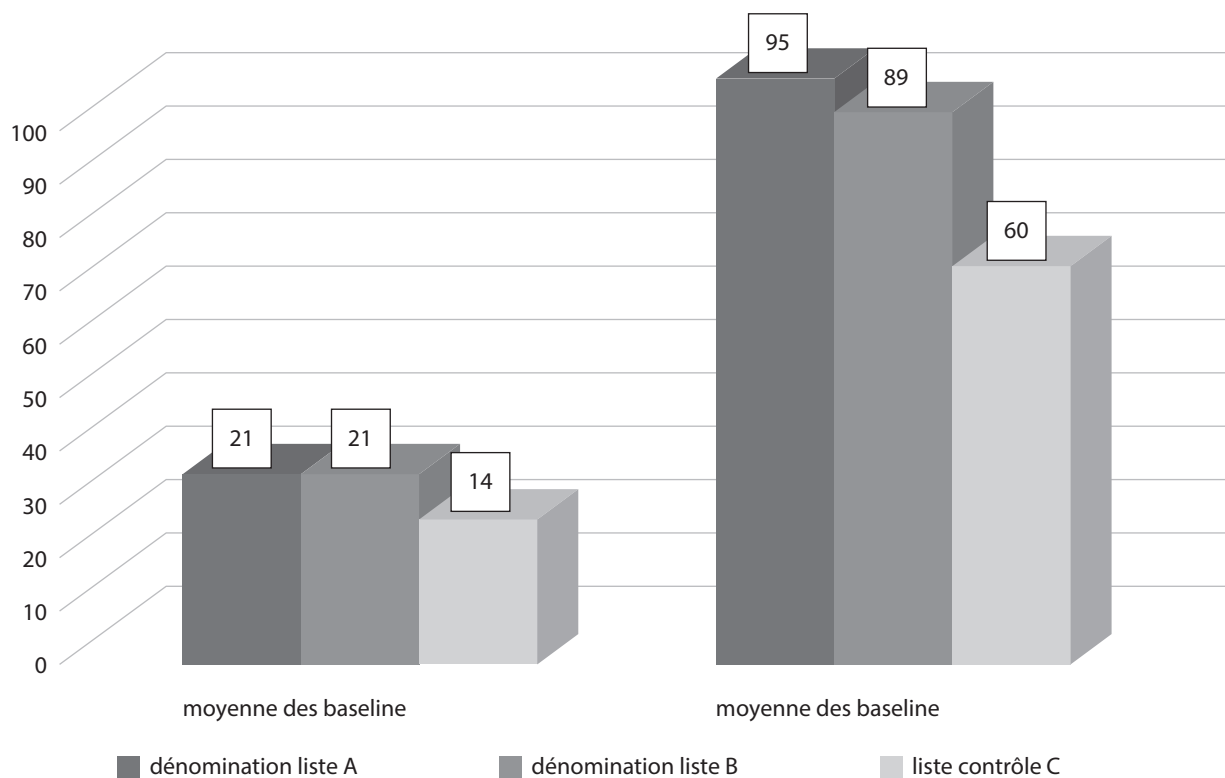


FIGURE 6 : Exemple de mesures : Les trois listes montrent une amélioration ce qui amène à suspecter la présence d'une variable confondante comme la récupération spontanée du patient, même si la thérapie a eu un effet sur les performances (version couleur en fin d'ouvrage).

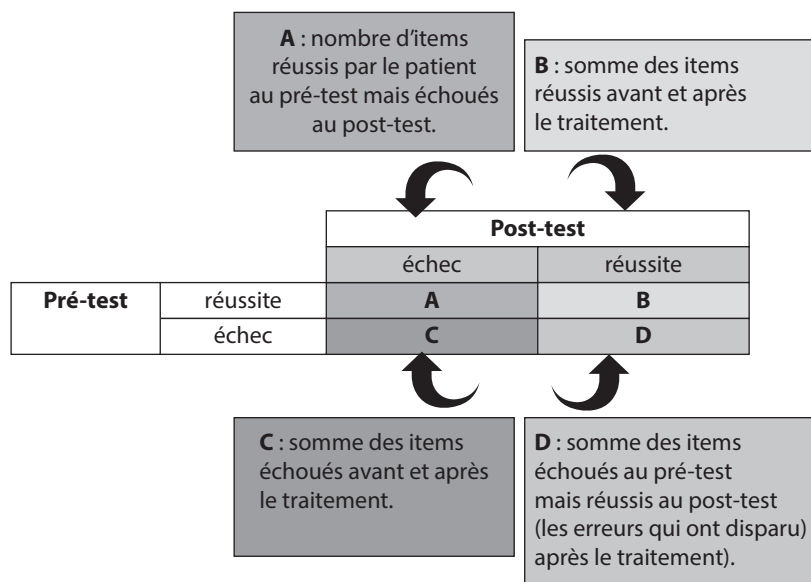


FIGURE 7 : description du test statistique de Mc Nemar (version couleur en fin d'ouvrage).

5. Caractéristiques d'un traitement efficace

Aider un patient à s'améliorer sur une compétence cognitive, sur un stock d'items n'a de sens que si les connaissances sont acquises et utilisées dans la vie quotidienne. La notion d'efficacité du traitement rend compte de plusieurs phénomènes relevés en 2021 par Poirier et al. Les différentes études intégrées dans sa recherche mettent en évidence le recours aux mesures suivantes pour évaluer l'efficacité :

- Le gain sur les items entraînés (critère systématiquement retrouvé quelle que soit l'étude) ;
- La généralisation, d'une part aux items non entraînés et d'autre part aux autres modalités (production vs compréhension, oral vs écrit) (critère systématiquement retrouvé quelle que soit l'étude) ;
- Le transfert à d'autres contextes (discours narratif et conversation) ;
- Le maintien des gains acquis.

Si l'on envisage l'efficacité du traitement sur le seul critère de gain sur les items entraînés, Poirier met en garde sur le biais de publications des études. En effet, il est possible que les études ne montrant pas de gain sur les items entraînés n'aient pas été publiées. La généralisation se montre quant à elle un critère majeur d'efficacité, notamment lorsque des procédures ou des processus sont entraînés. En effet, l'impossibilité d'entraîner le patient sur l'ensemble du lexique ou sur chaque phrase en syntaxe implique le plus souvent un travail sur l'entraînement à une stratégie, une règle ou un processus. Évaluer la capacité de l'entraînement à généraliser serait une preuve solide d'efficacité de ce traitement (Coppens & Patterson, 2018). La généralisation inter-modalité quant à elle permet de mettre en exergue les connexions qui existent entre la production et la compréhension, l'oral et l'écrit. Selon les études, cette généralisation n'est pas présente systématiquement mais lorsqu'elle est présente, elle n'est pas liée à une forme exclusive de traitement. De prochaines recherches pourraient se concentrer sur les aspects de généralisation aux différents niveaux (aux items non entraînés, et aux autres modalités).

Le transfert vers d'autres contextes permet également de mesurer l'efficacité d'un traitement, le travail orthophonique ayant pour but de faciliter la communication au quotidien. Ainsi, il est intéressant de savoir si des mesures de transferts aux autres contextes, hormis celui très artificiel de l'entraînement spécifique (c.-à-d. la dénomination, la répétition etc.), permettent de mesurer si le patient est plus efficace dans sa communication. Des mesures de transfert sur le discours narratif sont rapportées par Poirier et al, ils mettent en évidence les mesures prises en compte (notamment longueur moyenne des énoncés, nombre de phrases grammaticalement correctes, nombre d'unités d'information correctes, complexité des phrases et nombre de mots de classe ouverte et fermée...). Le discours en conversation a aussi été mesuré et serait aussi un facteur déterminant de l'efficacité d'un traitement mais les résultats d'impact sont à envisager avec précaution en raison probablement des variables moins contrôlables de cette situation (difficulté d'ajustement du partenaire, manque de contrôle du type de phrase...).

Enfin, le maintien dans le temps des acquis est un facteur important d'efficacité. En effet, dans un contexte non

dégénératif, la stabilité des résultats obtenus permet au patient de ne pas perdre sa progression à l'arrêt du traitement, ce qui explique la présence de follow-up dans la plupart des protocoles de recherche. Pour les études citées par Poirier, la mesure du maintien est précoce, entre deux et six semaines.

En référence au concept de l'EBP, qui donne une place centrale aux processus de décision partagée [☞ Pratique clinique orthophonique fondée sur des preuves en neurologie : EBP – Tome 2], il est intéressant de poser la question de l'efficacité du traitement du point de vue du patient. La seule interrogation de la satisfaction du patient, si elle est utile dans le dialogue patient/soignant, ne peut se suffire à lui-même en raison des nombreux biais induits : cognitifs, affectifs, méthodologiques, sociaux culturels etc. Wallace et al., en 2018 ont cherché à rédiger une déclaration de consensus sur la mesure des résultats de la recherche en aphasie. Si un consensus se dégage clairement sur des indicateurs de mesures pour les domaines du langage, du bien-être émotionnel et de la qualité de vie, les auteurs n'ont pu obtenir de résultats probants pour la communication et la satisfaction du patient vis-à-vis de son traitement ou de l'impact de celui-ci. En revanche, une autre étude (Jokel et al., 2017) portant sur la mesure de l'efficacité d'un traitement spécifique à la dyade patient présentant une aphasie progressive primaire et son conjoint a montré sur un petit échantillon (N = 10) un gain portant sur la communication suite aux 10 sessions d'information, formation et soutien [☞ Place des proches aidants dans la prise en soins – Tome 2]. Ces résultats ont été établis notamment par un questionnaire « conjoint » construit spécifiquement pour le programme et administré en pré et post-traitement.

6. Inconvénients et avantages des lignes de base

L'un des principaux inconvénients des lignes de base est la rigidité du système et le temps nécessaire à leur élaboration. Leur mise en place nécessite une analyse fine des variables psycholinguistiques impliquées dans le traitement proposé, des connaissances théoriques récentes sur lesquelles fonder la thérapie, notamment pour déterminer le mécanisme sous-jacent sur lequel intervenir (Schelstraete et al., 2011). En neurologie, l'utilisation des modèles de Caramazza et Hillis (1990) ou de Levelt et al. (1999) [☞ Du système lexical aux aspects lexico-sémantiques : atteintes et modélisations – Tome 1 et Système lexical : encodage de la forme des énoncés – Tome 1] est très utile au niveau lexical, comme le sont les modèles de Saffran et al. (1992) [☞ Syntaxe : Aspect réceptif – Tome 1] pour la compréhension morphosyntaxique et de celui de Bock & Levelt (1994) [☞ Aspect expressif de la syntaxe – Tome 1] pour la production morphosyntaxique. Elle nécessite l'utilisation de batteries d'évaluation permettant une analyse des différentes composantes hypothétiquement impliquées (par ex. : BETL, BCS, BEPS...).

D'autres difficultés comme le traitement statistique, le contrôle des éventuels biais, l'équilibrage des listes, peu aisé, ou encore le choix de la durée du traitement à prodiguer, ne sont pas à négliger.

Utiliser la méthodologie des lignes de base présente néanmoins de nombreux avantages. Elle conduit le praticien à cibler, préciser et prioriser les objectifs thérapeutiques en considérant les préférences du patient. Elle implique également une mise à jour régulière du praticien dans la connaissance des données de la littérature (qu'elles soient issues de ses lectures, de ses formations, d'échanges avec ses pairs sur les pratiques). Puisque les objectifs sont précis, la prise en soins est souvent très répétitive mais le patient se voit progresser de séance en séance ce qui renforce sa motivation et son implication en séance. Le traitement proposé sera ainsi fondé sur des preuves d'efficacité, sera spécifique à chaque patient et sera capable d'évaluer les possibles effets de transfert dans les situations plus écologiques.

Elles permettent à l'orthophoniste d'évaluer l'efficacité de son intervention et le cas échéant de la réajuster rapidement, sans avoir à attendre les 100 séances nécessaires avant le bilan de renouvellement. L'utilisation des lignes de base est rassurante quand l'efficacité du traitement est avérée et augmente l'expertise clinique, lorsqu'après plusieurs traitements, tous inefficaces, qu'ils soient de type cognitif ou fonctionnel, elles permettent à l'orthophoniste de conforter le choix d'interrompre, au moins temporairement, les soins prodigués.

Déclaration de conflit d'intérêts : Les auteures déclarent ne pas avoir de conflit d'intérêts en rapport avec le contenu de cet article.

Bibliographie

- Barlow, D. H., & Hersen, M. (1973). Single-case experimental designs : Uses in applied clinical research. *Archives of general psychiatry*, 29 (3), 319-325.
- Barlow, D. H., Nock, M., & Hersen, M. (2009). *Single case experimental designs : Strategies for studying behavior for change* (No. Sirsi) i9780205474554.
- Blumenthal-Barby, J. S., & Krieger, H. (2015). Cognitive biases and heuristics in medical decision making : a critical review using a systematic search strategy. *Medical Decision Making*, 35 (4), 539-557.
- Bock, K., & Levelt, W. J. (1994). *Language production : Grammatical encoding* (pp. 945-984). Academic Press.
- Brady, M.C., Kelly, H., Godwin, J., Enderby, P., Campbell, P. (2016). Speech and language therapy for aphasia following stroke. *Cochrane Database Systematic Review* Jun 1 ; (6) : CD000425. doi : 10.1002/14 651 858. CD000425.pub4.
- Brownell, H., Lundgren, K., Cayer-Meade, C., Milione, J., Katz, D. I., & Kearns, K. (2013). Treatment of Metaphor Interpretation Deficits Subsequent to Traumatic Brain Injury. *Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 28 (6), 446-452. <https://doi.org/10.1097/htr.0b013e31825b5e85>
- Caramazza, A., & Hillis, A. E. (1990). Levels of representation, co-ordinate frames, and unilateral neglect. *Cognitive Neuropsychology*, 7 (5-6), 391-445.
- Duboisindien, G. (2019). *UE 12a – Méthodologie de la Recherche et indications cliniques probantes pour l'intervention orthophonique – CFUO & Université Santé de Nantes (France) – Workshop (Niveau M1) – Open access* [Diapositives]. Archive ouverte HAL. <https://hal.archives-ouvertes.fr/cel-02287712v12>
- Durieux, N., Pasleau, F., & Maillart, C. (2012). Sensibilisation à l'Evidence-Based Practice en logopédie. *Cahiers de l'ASELF*, 1, 7-15.
- Gage, N. A., & Lewis, T. J. (2013). Analysis of effect for single-case design research. *Journal of Applied Sport Psychology*, 25 (1), 46-60.
- Horner, R. H., Carr, E. G., Halle, J., McGee, G., Odom, S., & Wolery, M. (2005). The use of single-subject research to identify evidence-based practice in special education. *Exceptional children*, 71 (2), 165-179.
- Jokel, R., Meltzer, J., D.R., J., D.M., L., J.C., J., A.N., E., & D.T., C. (2017). Group intervention for individuals with primary progressive aphasia and their spouses : Who comes first ? *Journal of Communication Disorders*, 66, 51-64. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2017.04.002>
- Kleim, J. A., & Jones, T. A. (2008). Principles of Experience-Dependent Neural Plasticity : Implications for Rehabilitation After Brain Damage. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 51(1). [https://doi.org/10.1044/1092-4388 \(2008/018\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388 (2008/018))
- Kratochwill, T. R., Hitchcock, J. H., Horner, R. H., Levin, J. R., Odom, S. L., Rindskopf, D. M., & Shadish, W. R. (2013). Single-case intervention research design standards. *Remedial and Special Education*, 34(1), 26-38.
- Krings, A., & Blairy, S. (2020). Comment évaluer l'efficacité d'une intervention thérapeutique ? Présentation et illustration d'un protocole en lignes de base multiples. *Revue Francophone de Clinique Comportementale et Cognitive*.
- Levelt, W. J. M., Roelofs, A., & Meyer, A. S. (1999). A theory of lexical access in speech production. *Behavioral and Brain Sciences*, 22(01). <https://doi.org/10.1017/s0140525x99001776>
- Levelt, W. J. M. (1989). *Speaking. From intention to articulation*. Cambridge, MA=London: ACL-MIT Press
- Lundgren, K., Brownell, H., Cayer-Meade, C., Milione, J. & Kearns, K. (2011). Treating Metaphor Interpretation Deficits Subsequent to Right Hemisphere Brain Damage: Preliminary Results. *Aphasiology*, 25(4), 456-474. <https://doi.org/10.1080/02687038.2010.500809>
- Manolov, R., & Solanas, A. (2018). Analytical Options for Single-Case Experimental Designs: Review and Application to Brain Impairment. *Brain Impairment*, 19(1), 18-32. <https://doi.org/10.1017/BrImp.2017.17>
- Monetta, L., & Macoir, J. (2018). Intensité des traitements orthophoniques de l'aphasie post-AVC: données de la littérature et enjeux actuels. *Rééducation Orthophonique*, 275, 263-274.
- Patterson, J., & Coppens, P. (2018). Integrating principles of evidence-based practice into aphasia rehabilitation. *Aphasia rehabilitation: Clinical challenges*, 355-392.

- Peyroux, E., Krasny-Pacini, A. (2018). Méthodologie de la rééducation. Dans C. Seguin (dir.), *Rééducation cognitive chez l'enfant* (pp.181-210). De Boeck Supérieur.
- Poirier, S. V., Fossard, M., & Monetta, L. (2021). The efficacy of treatments for sentence production deficits in aphasia : a systematic review. *Aphasiology*, 1-21.
- Rossi, M. & Peter-Defare, E. (1998) : *Les lapsus ou comment notre fourche a langué*. Paris, PUF.
- Saffran, E. M., Schwartz, M. F., Fink, R. B., Myers, J., & Martin, N. (1992). Mapping therapy: An approach to remediating agrammatic sentence comprehension and production. *Aphasia Treatment: Current Approaches and Research Opportunities*. Bethesda NIDCD, *Monograph*, 77-90.
- Saposnik, G., Redelmeier, D., Ruff, C. C., & Tobler, P. N. (2016). Cognitive biases associated with medical decisions: a systematic review. *BMC medical informatics and decision making*, 16(1), 1-14
- Schelstraete, M. (2011a). Méthodologie de l'intervention clinique : principes de traitement. Dans A. Bragard, E. Collette, C. Nossent, & C. van Schendel (Éds.), *Traitement du langage oral chez l'enfant : Interventions et indications cliniques* (Hors collection) (French Edition) (ELSEVIER-MASSON éd., p. 29 -56). MASSON.
- Seron, X (2000). L'évaluation de l'efficacité des traitements *Traité de neuropsychologie clinique. Tome 1 I*. Solal. pp39-62
- Seron, X. (2016). Chapitre 4 L'évaluation de l'efficacité des traitements et de la prise en charge des patients. *Traité de neuropsychologie clinique de l'adulte : Tome 2 -Rééducation*, 51.
- Sidman, M. (1960). *Tactics of scientific research: evaluating experimental design in psychology*. New York: Basic Books.
- Siegel, L. S. (1988). Evidence that IQ scores are irrelevant to the definition and analysis of reading disability. *Canadian Journal of Psychology/Revue canadienne de psychologie*, 42 (2), 201.
- Wallace, S. J., Worrall, L., Rose, T., le Dorze, G., Breitenstein, C., Hilari, K., Babbitt, E., Bose, A., Brady, M., Cherney, L. R., Copland, D., Cruice, M., Enderby, P., Hersh, D., Howe, T., Kelly, H., Kiran, S., Laska, A. C., Marshall, J., & Webster, J. (2018). A core outcome set for aphasia treatment research : The ROMA consensus statement. *International Journal of Stroke*, 14 (2), 180 -185. <https://doi.org/10.1177/1747493018806200>
- Warren, S. F., Fey, M. E., & Yoder, P. J. (2007). Differential treatment intensity research : A missing link to creating optimally effective communication interventions. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 13(1), 70-77. <https://doi.org/10.1002/mrdd.20139>
- Warrington, E. K., & Shallice, T. I. M. (1979). Semantic access dyslexia. *Brain: a journal of neurology*, 102(1), 43-63.

La référence indispensable en orthophonie de l'adulte.

Les deux tomes de ce livre regroupent une équipe internationale de 60 cliniciens et chercheurs pour vous livrer l'état de l'art de la neurologie adulte en orthophonie. Vous y trouverez :

- **l'examen exhaustif**, sur les plans théorique et clinique, de nombreux domaines cognitifs (lexique, syntaxe, pragmatique, déglutition, fonctions exécutives) ;
- **l'analyse des pathologies les plus courantes** rencontrées en orthophonie ;
- **toutes les recommandations de prise en soins**, actualisées et rédigées par des experts reconnus dans leur domaine.

D'une richesse incomparable et entièrement tourné vers la pratique orthophonique, ce livre intéressera :

- les étudiants, qui auront accès aux données les plus fiables en neurologie ;
- les orthophonistes, pour les guider dans l'évaluation des patients et leur prise en soins ;
- tous les spécialistes de l'évaluation cognitive – et en particulier du langage et de la communication.

Ce second tome contient :

- | | |
|---|--|
| 1. Généralités sur la prise en soins | 10. Place des proches aidants dans la prise en soins |
| 2. Aspect neuro-auditif : du décodage auditif vers le lexique | 11. Parole |
| 3. Du lexique à l'exécution motrice de la parole | 12. Déglutition |
| 4. Syntaxe | 13. Motricité et sensibilité de la face |
| 5. Communication et pragmatique | 14. Regards sur les pathologies évolutives |
| 6. Langage écrit | 15. Regards sur les AVC, TC et processus tumoraux |
| 7. Fonctions exécutives et mnésiques | 16. Un pas de côté... |
| 8. Calcul | |
| 9. Aspects neurovisuels | |

Direction de l'ouvrage : Claire Sainson, Christelle Bolloré, Joffrey Trauchessec.

Les auteurs : Sophie Arheix-Parras, Annabelle Arnould, Philippe Azouvi, Pierre-Alexandre Bérard, Christelle Bolloré, Frédérique Brin-Henry, Marion Castéra, Sylvie Chokron, Marie-Élise Coadou, Natacha Cordonier, Emilie Dromer, Harmony Duclos, Marion Dupuis, Célia Ericson, Marion Fossard, Peggy Gatignol, Marion Girod-Roux, Bertrand Glize, Yannick Gounden, Nicole Guinel, Isabelle Hesling, Marina Laganaro, Monica Lavoie, Nathalie Lévêque, Joël Macoir, Yves Martin, Sonia Michalon, Laura Monetta, Sylvie Moritz-Gasser, Anne Peillon, Michaela Pernon, Sara-Ève Poirier, Antoine Renard, Odile Rigaux-Viodé, Anne Rittié Burkhard, Virginie Ruglio, Claire Sainson, Joffrey Trauchessec, Claire Vallat-Azouvi, Marie Villain, Agnès Weill-Chounlamounry.

ISBN 978-2-8073-4505-8



deboeck
SUPÉRIEUR

www.deboecksuperieur.com

Retrouvez également
le tome 1 : Théorie
et évaluation
des troubles
acquis de l'adulte

