



**HAL**  
open science

# Évaluation du patient aphasique bilingue : état des lieux des pratiques orthophoniques au regard de la littérature scientifique

Gabrielle Chapouthier

► **To cite this version:**

Gabrielle Chapouthier. Évaluation du patient aphasique bilingue : état des lieux des pratiques orthophoniques au regard de la littérature scientifique. Sciences cognitives. 2021. dumas-03282089

**HAL Id: dumas-03282089**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03282089v1>**

Submitted on 8 Jul 2021

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Année universitaire 2020-2021

COLLÈGE SCIENCES DE LA SANTÉ

Centre de Formation Universitaire d'Orthophonie

Mémoire (UE 7.5) pour l'obtention du  
**CERTIFICAT DE CAPACITÉ D'ORTHOPHONISTE**  
**Grade Master**

Présenté et soutenu publiquement le 11 juin 2021

par Gabrielle CHAPOUTHIER

née le 23 octobre 1995 à Tarbes

Évaluation du patient aphasique bilingue : état des lieux des  
pratiques orthophoniques au regard de la littérature scientifique

**Sous la direction de :**

Mme Solène HAMEAU, Docteur en sciences cognitives et orthophoniste

Dr. Franck SCOLA, Médecin clinicien transculturel

Membres du jury :

- Séverine DELPECH, orthophoniste
- Armelle KERBRAT, orthophoniste

Année universitaire 2020-2021

COLLÈGE SCIENCES DE LA SANTÉ

Centre de Formation Universitaire d'Orthophonie

Mémoire (UE 7.5) pour l'obtention du

**CERTIFICAT DE CAPACITÉ D'ORTHOPHONISTE**

**Grade Master**

Présenté et soutenu publiquement le 11 juin 2021

par Gabrielle CHAPOUTHIER

née le 23 octobre 1995 à Tarbes

Évaluation du patient aphasique bilingue : état des lieux des  
pratiques orthophoniques au regard de la littérature scientifique

**Sous la direction de :**

Mme Solène HAMEAU, Docteur en sciences cognitives et orthophoniste

Dr. Franck SCOLA, Médecin clinicien transculturel

Membres du jury :

- Séverine DELPECH, orthophoniste
- Armelle KERBRAT, orthophoniste

**Titre : Évaluation du patient aphasique bilingue : état des lieux des pratiques orthophoniques au regard de la littérature scientifique**

**Résumé :** Une évaluation orthophonique spécifique et adaptée est requise pour les patients aphasiques bilingues. L'objectif de ce mémoire est de proposer un état des lieux des pratiques orthophoniques françaises d'évaluation du patient aphasique bilingue en phases post-aiguë et chronique et de confronter ces pratiques aux recommandations issues de la littérature scientifique.

Une enquête transversale par sondage (questionnaire en ligne) a été menée auprès de 381 orthophonistes français ayant déjà pris en soins des patients aphasiques.

Les résultats obtenus rapportent un manque d'homogénéité des connaissances des orthophonistes sur le bilinguisme, une correspondance non systématique de leurs pratiques aux recommandations théoriques ainsi qu'une carence importante au niveau des ressources à disposition pour évaluer ces patients.

Cette étude met en évidence un besoin urgent d'ajustement et d'uniformisation des pratiques orthophoniques en matière d'évaluation du patient aphasique bilingue.

**Mots clés :** aphasie bilingue – évaluation – orthophonie – pratiques professionnelles

---

**Title : Assessment of the bilingual aphasic patient : inventory of speech therapy practices in relation to the scientific literature**

**Abstract :** A specific and adapted speech therapy assessment is required for bilingual aphasic patients. The objective of this dissertation is to propose an inventory of French speech and language therapy practices for the assessment of bilingual aphasic patients in the post-acute and chronic phases and to compare these practices with recommendations from the scientific literature.

A cross-sectional survey (online questionnaire) was conducted among 381 French speech therapists who had already treated aphasic patients.

The results of the survey show that speech therapists' knowledge of bilingualism is not homogeneous, that their practices do not systematically correspond to theoretical recommendations, and that there is a significant lack of resources available to assess these patients.

This study highlights an urgent need for adjustment and standardization of speech therapy practices in the assessment of bilingual aphasic patients.

**Keywords :** bilingual aphasia – assessment – speech therapy – professional practices

---

**Nombre de pages : 93. Nombre de références : 63**

## Remerciements

Je souhaite adresser mes remerciements les plus sincères :

A mes directeurs de mémoire, Mme Solène Hameau et Dr Franck Scola, qui ont témoigné d'un réel enthousiasme à la découverte de mon sujet de mémoire. Ils ont su me faire confiance et m'ont guidée avec bienveillance. Leurs commentaires avisés, leur disponibilité ainsi que leurs encouragements m'ont beaucoup aidée.

A Mesdames Séverine Delpech et Armelle Kerbrat d'avoir accepté de composer le jury de ce mémoire.

A Claudia Teixeira, Nicole Guinel, Clémence Gordon, Bénédicte Darrigrand et tous les intervenants du CFUO de Bordeaux qui ont su se rendre disponibles pour répondre à mes interrogations et m'aiguiller au tout début de ma réflexion.

A tous les orthophonistes qui ont pris le temps de répondre à mon questionnaire et à ceux qui ont gentiment relayé à leurs collègues.

A ma fidèle camarade de promotion et amie, Mathilde Rieant, pour sa présence et tout ce que nous avons partagé ces cinq dernières années.

A mes parents, ma sœur et mon frère, qui ont chacun à leur manière été d'un soutien sans faille pendant toute la durée de mes études.

A David Bagatta pour ses sages conseils et ses relectures attentives.

Enfin, à Brigitte Conchon, Juliette Demay et Jimmy Farjots, qui ont chacun eu un rôle déterminant dans mon parcours.

# Table des matières

<b>I.</b>	<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>7</b>
<b>II.</b>	<b>CONTEXTE THEORIQUE .....</b>	<b>8</b>
A.	L'APHASIE .....	8
B.	LE BILINGUISME.....	11
C.	LA PERSONNE BILINGUE APHASIQUE (PBA) .....	20
D.	RECOMMANDATIONS THEORIQUES CONCERNANT L'ÉVALUATION DE LA PBA EN PHASES POST-AIGUË ET CHRONIQUE.....	25
E.	PROBLEMATIQUE ET HYPOTHESES.....	34
<b>III.</b>	<b>METHODOLOGIE .....</b>	<b>36</b>
A.	POPULATION.....	36
B.	MATERIEL.....	37
C.	PROCEDURE.....	38
<b>IV.</b>	<b>RESULTATS.....</b>	<b>39</b>
A.	DESCRIPTION DE L'ÉCHANTILLON .....	39
B.	CONNAISSANCES SUR LE BILINGUISME ET USAGES NOTIONNELS.....	40
C.	PRATIQUES D'ÉVALUATION DE LA PBA.....	42
D.	PRATIQUES D'ÉVALUATION DES CAPACITES DE CONTROLE EXECUTIF DE LA PBA .....	45
E.	PRATIQUES DE TRADUCTION ET D'INTERPRETARIAT.....	46
F.	DIFFICULTES RENCONTREES .....	47
<b>V.</b>	<b>DISCUSSION .....</b>	<b>49</b>
A.	ANALYSE ET INTERPRETATION DES RESULTATS .....	49
B.	LIMITES ET PERSPECTIVES.....	59
<b>VI.</b>	<b>CONCLUSION .....</b>	<b>61</b>
<b>VII.</b>	<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>62</b>
<b>VIII.</b>	<b>ANNEXES .....</b>	<b>68</b>
A.	ANNEXE A.....	68
B.	ANNEXE B – QUESTIONNAIRE LEAP-Q (VERSION FRANÇAISE) .....	69
C.	ANNEXE C – QUESTIONNAIRE LHQ3 (VERSION FRANÇAISE) .....	73
D.	ANNEXE D – QUESTIONNAIRE GOOGLE FORMS.....	78

## Table des tableaux

Tableau 1. Bilinguismes composé, coordonné et subordonné chez un sujet bilingue français (L1) anglais (L2)...	13
Tableau 2. Les différents profils de récupération langagière chez la PBA, d'après Paradis (2001).....	20
Tableau 3. Description démographique de l'échantillon (n=381) .....	39
Tableau 4. Nombre annuel moyen de PBA dans la patientèle (n=243) .....	43
Tableau 5. Confrontation de la proportion (%) d'orthophonistes accordant une importance considérable à la connaissance des données étudiées (AA, NMP, FUP, PL) avec la proportion d'orthophonistes ayant une connaissance effective de ces données (n=243).....	44
Tableau 6. Principaux motifs de non-utilisation du BAT (n=209) .....	45
Tableau 7. Individus consultés faisant office d'interprète en situation d'évaluation (n=177, question à choix multiples).....	47
Tableau 8. Ressources manquantes pour l'évaluation de la PBA (n=220) .....	48
Tableau 9. Epreuves à administrer selon que l'aphasie est non-fluente (ANF) ou fluente (AF), d'après Chomel-Guillaume et al. (2010) et Sabadell et al. (2018).....	68

## Table des figures

Figure 1. Résultats (%) issus du questionnaire des participants (n=381) sur les critères définissant le bilinguisme .....	40
Figure 2. Age seuil d'apprentissage de la L2 considéré comme déterminant pour qualifier un bilinguisme tardif (%). Résultats issus de la réponse à la question suivante : « quel est l'âge d'acquisition de la L2 à partir duquel un individu est considéré comme bilingue tardif ? » (n=381).....	42
Figure 3. Définition admise pour la notion de "langue maternelle" (% ; n=381).....	42
Figure 4. Fréquence d'investigation du caractère simultané ou consécutif du bilinguisme (n=243).....	43
Figure 5. Degré d'importance accordé au recueil des données suivantes : AA, NMP, FUP et PL (% ; n=243) .....	43
Figure 6. Fréquence de connaissance des données suivantes : AA, NMP, FUP et PL (% ; n=243).....	44
Figure 7. Fréquence (%) du recours à une évaluation dans chacune des langues du patient (n=243) .....	45
Figure 8. Fréquence (%) de prise en compte des capacités de contrôle exécutif (n=243) .....	46
Figure 9. Fréquence (%) de prise de connaissance des capacités de contrôle exécutif par le biais d'une expertise neuropsychologique (n=221).....	46
Figure 10. Fréquence (%) de survenue de la situation où l'orthophoniste évalue lui-même les capacités de contrôle exécutif avec des outils standardisés (n=220).....	46
Figure 11. Importance de la maîtrise des langues de la PBA par l'orthophoniste (n=243) .....	47
Figure 12. Fréquence de communication du statut bilingue de la PBA par le prescripteur (n=243) .....	48

## Liste des sigles

<b>AA</b>	Age d'Acquisition de la L2
<b>AMO</b>	Acte médical d'orthophonie
<b>AVC</b>	Accident Vasculaire Cérébral
<b>BAT</b>	<i>Bilingual Aphasia Test</i>
<b>BDAE</b>	<i>Boston Diagnostic Aphasia Examination</i>
<b>DROM-COM</b>	Départements et Régions d'Outre-mer – Collectivités d'Outre-mer
<b>DU</b>	Diplôme Universitaire
<b>FU</b>	Fréquence d'Utilisation des langues
<b>FUP</b>	Fréquence d'Utilisation Prémorbide des langues
<b>HAS</b>	Haute Autorité de Santé
<b>LEAP-Q</b>	<i>Language Experience and Proficiency Questionnaire</i>
<b>LHQ</b>	<i>Language History Questionnaire</i>
<b>L1</b>	Langue premièrement apprise
<b>L2</b>	Langue apprise secondairement
<b>MAE</b>	<i>Multilingual Aphasia Examination</i>
<b>NGAP</b>	Nomenclature Générale des Actes Professionnels
<b>NM</b>	Niveau de Maitrise des langues
<b>NMP</b>	Niveau de Maitrise Prémorbide des langues
<b>PBA</b>	Personne Bilingue Aphasique



## I. INTRODUCTION

En 1994, François Grosjean, linguiste et figure de référence dans le domaine du bilinguisme, écrit : « le bilinguisme est présent dans presque tous les pays du monde, dans toutes les classes sociales et dans toutes les classes d'âge. [...] Il a été estimé que la moitié de la population mondiale est bilingue » (Grosjean, 1994). En 2015, Grosjean estime qu'au moins 20% de la population française parle plus d'une langue (cité dans Durand et al., 2018).

La Haute Autorité de Santé (HAS) estime que dans la population française ayant un antécédent d'accident vasculaire cérébral (AVC), 23 à 33% des patients sont sujets à l'aphasie (HAS, 2019). Si le bilinguisme est un phénomène de plus en plus fréquent au sein de la population mondiale, l'aphasie touchant des sujets bilingues l'est également (Ansaldo et al., 2008). Etant donné la prévalence croissante de l'aphasie bilingue il est impératif de proposer un suivi thérapeutique adapté à cette population.

Le statut bilingue implique un certain nombre de spécificités qui exigent des précautions particulières pour garantir une évaluation optimale. Récemment les techniques d'évaluation et d'intervention sur les patients bilingues sont devenues un sujet majeur de recherche (Ansaldo & Ghazi Saidi, 2014). Toutefois, pour les patients bilingues atteints d'aphasie, un manque d'homogénéité des pratiques d'évaluation est actuellement déploré (Kuzmina et al., 2019).

L'orthophoniste étant un intervenant incontournable en cas d'aphasie, ce mémoire a pour objectif de réaliser un état des lieux des pratiques orthophoniques françaises d'évaluation du patient aphasique bilingue en phases post-aiguë et chronique, soit au-delà des quinze premiers jours post-accident. L'évaluation en phase aiguë présente des enjeux différents et ne sera donc pas abordée dans ce travail. Nous chercherons à déterminer dans quelles mesures les pratiques recensées correspondent à ce qui est préconisé dans la littérature scientifique.

La première partie de ce mémoire installera le contexte théorique lié à l'aphasie bilingue et aura pour finalité l'extraction de recommandations théoriques pour l'évaluation orthophonique de ces patients. Puis nous présenterons la population étudiée et la méthodologie de l'enquête par questionnaire. Enfin, nous exposerons les résultats obtenus et les confronterons aux recommandations issues de la littérature scientifique.

## **II. CONTEXTE THEORIQUE**

### **A. L'APHASIE**

#### **1. Définition de l'aphasie**

D'après Benson (1996), l'aphasie désigne une « perte ou déficience acquise du système linguistique suite à une affection du système cérébral ». C'est un terme très large qui regroupe des troubles divers et variés. En effet, le langage oral comme le langage écrit ou le langage non-verbal peuvent être atteints, dans leurs modalités réceptive et/ou expressive. La diversité des atteintes aphasiques réside également dans la pluralité des domaines touchés : lexical, sémantique, phonologique, morphosyntaxique ou pragmatique. Les troubles langagiers sont fonction du site de la lésion cérébrale et de son ampleur (Sabadell et al., 2018).

Outre l'atteinte langagière, le tableau clinique du sujet aphasique s'accompagne souvent de déficits cognitifs instrumentaux, exécutifs, attentionnels ou mnésiques (Sabadell et al., 2018).

#### **2. Etiologie de l'aphasie**

L'étiologie est multiple puisque l'aphasie fait suite à une lésion cérébrale. Elle peut survenir à cause d'une atteinte vasculaire de type accident vasculaire cérébral (AVC), d'une tumeur ou encore d'un traumatisme crânien. On peut également l'observer dans le cadre de maladies dégénératives, de pathologies inflammatoires, épileptiques ou infectieuses (Chomel-Guillaume et al., 2010; Sabadell et al., 2018). Dans ce mémoire, la plupart des études citées sont basées sur des sujets devenus aphasiques suite à un AVC.

#### **3. Classification des différents types d'aphasie**

La pertinence du recours à des classifications est actuellement remise en question, et ce pour différentes raisons. D'abord, certains sujets aphasiques sont inclassables parmi les différents profils existants. Ensuite, pour deux patients appartenant à la même catégorie d'aphasie, la symptomatologie peut être variable. A cela s'ajoute le fait que l'aphasie d'un sujet peut évoluer et le faire passer d'un tableau clinique à un autre. Enfin, on peut retrouver des symptomatologies similaires en comparant des sujets qui ont pourtant des lésions différentes (Sabadell et al., 2018).

L'intérêt d'une classification subsiste à condition de garder en tête ces éléments (Chomel-Guillaume et al., 2010). On retrouve néanmoins deux catégories principales : les aphasies non fluentes et les

aphasies fluentes. Dans ce mémoire, nous nous limiterons à la présentation de cette classification car elle est suffisante pour appréhender les notions théoriques qui seront abordées ultérieurement.

#### ***a. Aphasie non fluente***

On observe chez ces sujets une réduction quantitative (diminution de la fluence et du débit) et qualitative (altération de la syntaxe de type agrammatisme ou dyssyntaxie) du langage.

Cette catégorie comprend quatre sous-types différents, selon le degré de sévérité : l'aphasie globale, l'aphasie de Broca, l'aphasie transcorticale mixte, et l'aphasie transcorticale motrice. Les lésions sont pré-rolandiques (e.g. Chomel-Guillaume et al., 2010; Sabadell et al., 2018).

#### ***b. Aphasie fluente***

La fluence en parole spontanée est préservée chez ces sujets, c'est-à-dire qu'il n'y a pas d'atteinte langagière au niveau quantitatif.

Cette catégorie comprend quatre sous-types différents : l'aphasie de Wernicke, l'aphasie de conduction, l'aphasie transcorticale sensorielle et l'aphasie anomique (Sabadell et al., 2018). On distingue les atteintes temporo-préfrontales (aphasie de Wernicke et aphasie transcorticale sensorielle) et les atteintes temporo-pariétales (aphasie de conduction). Le premier type de lésion engendre principalement un trouble de la compréhension, tandis que le deuxième type de lésion altère essentiellement la répétition. Une atteinte concomitante des différents sites évoqués ci-dessus est possible (Sabadell et al., 2018).

### **4. Recommandations concernant l'évaluation de la personne aphasique**

L'évaluation orthophonique de la personne aphasique s'inscrit dans le cadre du « bilan des troubles d'origine neurologique » (AMO40), selon la nomenclature générale des actes professionnels (NGAP) du 1<sup>er</sup> juillet 2019.

Certains ouvrages orthophoniques ont réalisé un travail de synthèse, d'après la littérature scientifique, concernant la procédure à suivre pour évaluer un patient aphasique en phase chronique (Chomel-Guillaume et al., 2010; Sabadell et al., 2018). Chomel-Guillaume et al. (2010) rappellent néanmoins qu'il est délicat de fournir une trame typique de déroulement de l'évaluation car l'examineur adapte sa posture et ses outils tout au long du bilan en fonction du patient. Cette partie consiste en une synthèse des points clés de l'évaluation orthophonique de la personne aphasique.

### **a. Objectif et procédure d'évaluation**

Le rôle de l'orthophoniste est d'évaluer la sévérité des troubles phasiques, d'estimer les capacités communicationnelles et l'informativité du patient. Il fait le point sur les capacités langagières du sujet : ce qui est altéré mais aussi ce qui est préservé. L'évaluation doit également permettre de cerner les répercussions du trouble sur le quotidien (Sabadell et al., 2018).

Si l'évaluation orthophonique est globalement identique que l'aphasie soit fluente ou non, chacune présente néanmoins certaines particularités qu'il faut prendre en compte. Ainsi, pour évaluer un patient aphasique non fluent on portera une attention particulière aux capacités communicationnelles (sur les versants verbal et non verbal), aux productions orales, à la syntaxe, la compréhension orale, aux capacités motrices de la parole et au langage écrit (Sabadell et al., 2018). L'évaluation du patient aphasique fluent se focalisera quant à elle davantage sur le langage spontané, la compréhension verbale et la conscience du trouble (l'anosognosie étant plus fréquente chez les aphasiques fluents) (Sabadell et al., 2018). Lors de l'examen du langage spontané l'orthophoniste s'intéresse aux capacités de communication ainsi qu'à la qualité du discours. La qualité du discours dépend de l'informativité du patient, de la cohérence et des capacités d'élaboration syntaxique (Chomel-Guillaume et al., 2010). Ces compétences sont évaluées de manière qualitative, tandis que les épreuves de langage dirigé reposent sur des épreuves standardisées et une évaluation quantitative.

En annexe A figure un tableau récapitulatif des épreuves recommandées selon le caractère fluent ou non fluent de l'aphasie.

### **b. Evaluation des fonctions cognitives**

Il est nécessaire de prévoir un bilan des fonctions cognitives (Sabadell et al., 2018). En effet, une lésion cérébrale peut ne pas uniquement causer des troubles phasiques. Ainsi, l'aphasie peut être un symptôme parmi d'autres au sein d'un trouble cognitif vasculaire (Sabadell et al., 2018). Les auteurs sont unanimes sur l'importance de l'évaluation des fonctions cognitives dans le cadre d'une aphasie. Etant donné la relation étroite entre le langage et les autres fonctions cognitives, « le diagnostic aphasiologique devrait être complété par une évaluation neuropsychologique des autres domaines de la cognition et tout particulièrement les capacités attentionnelles, les fonctions exécutives et les troubles neurovisuels » (Chomel-Guillaume et al., 2010).

## **B. LE BILINGUISME**

### **1. Terminologie**

#### ***a. Définition du bilinguisme***

En 2015, Scola publie un ouvrage dans lequel il réalise un rappel des différentes acceptions existantes et propose une définition synthétique et consensuelle de la notion de bilinguisme : il s'agit de « l'état correspondant à un sujet placé dans une configuration familiale ou sociale l'incitant à développer et à entretenir des compétences linguistiques plurielles, jusqu'à posséder des compétences minimales dans les langues qui lui sont données d'apprendre » (Scola, 2015). Ces compétences minimales doivent exister dans au moins une des habiletés suivantes : comprendre, parler, lire, écrire.

Lorsque l'on s'intéresse plus spécifiquement à la littérature sur le thème de l'aphasie bilingue, l'acception plus fréquemment admise est celle du linguiste François Grosjean. Il considère bilingue tout individu qui utilise deux ou plus de deux langues (ou dialectes) dans sa vie quotidienne, indépendamment du contexte d'utilisation et du niveau de maîtrise de chacune (Grosjean, 1994). Grosjean insiste sur le fait que cela inclut aussi bien le travailleur migrant qui parle difficilement la langue de son pays d'accueil (et n'en maîtrise pas le langage écrit) que l'interprète professionnel expert dans plusieurs langues.

Ainsi, le bilinguisme désigne aussi bien l'utilisation de deux langues que l'utilisation de plus de deux langues. Il est également important de souligner que cette acception accorde davantage d'importance à la fréquence d'utilisation de chaque langue plutôt qu'à la maîtrise effective de celle-ci. En effet, la maîtrise des différentes langues est fonction des besoins sociaux, sociétaux, communicationnels et cognitifs (Kail, 2015). En cela, cette acception du bilinguisme semble correspondre aux pratiques de soins orthophoniques puisque celles-ci s'attachent à agir sur les besoins langagiers et communicationnels des patients. C'est en référence à cette acception que nous utiliserons le terme de « bilingue » tout au long de ce mémoire. Elle implique une grande variabilité de profils qui seront détaillés dans la partie suivante.

#### ***b. Notation utilisée***

Dans un souci de clarté ce mémoire reprend les conventions de notation utilisées dans l'ouvrage *L'Acquisition de plusieurs langues* (Kail, 2015). Ainsi, *L1* désigne la langue premièrement apprise par le sujet, parfois qualifiée de « native ». La notation *L2* sera utilisée en référence à la langue apprise secondairement. Les études systématiques incluant des patients bilingues utilisant plus de deux

langues (communément appelés trilingues, quadrilingues etc.) sont très rares (Kail, 2015). Les appellations L3, L4 etc. ne seront donc pas utilisées.

Le terme de « langue maternelle » ne sera pas utilisé dans ce mémoire car son acception est inconstante selon les auteurs (Scola, 2015). Elle désigne variablement la langue premièrement acquise ; la langue de la mère ; la langue de l'un des parents ; la langue du pays de naissance ou encore la langue du pays auquel l'individu se sent appartenir. Elle est donc source d'imprécision et présente alors un usage risqué pour la clinique.

## **2. Classifications du bilinguisme**

Le bilinguisme est dynamique et évolue temporellement mais aussi selon les contextes de communication. C'est pourquoi sa catégorisation est complexe (Kail, 2015).

### ***a. Classification selon les modalités temporelles d'acquisition des langues***

Les modalités temporelles d'acquisition des différentes langues du sujet permettent de catégoriser son bilinguisme. C'est le critère de classification le plus fréquemment utilisé dans la littérature.

Lorsqu'on prend en compte l'âge d'acquisition on distingue alors le bilinguisme précoce du bilinguisme tardif. On parle de bilinguisme précoce lorsque la L1 et L2 sont acquises toutes deux pendant l'enfance ; tandis qu'on qualifiera de bilingue tardif le sujet qui a acquis sa L2 au-delà de 6 ans (Köpke et al., 2013). Certains auteurs donnent un âge seuil différent (e.g. Johnson & Newport, 1989 considèrent l'âge de la puberté). Néanmoins, pour ce mémoire il a été choisi d'évoquer un bilinguisme tardif lorsque l'apprentissage de la L2 se fait après 6 ans, et ce notamment car la période des 5-7 ans est considérée comme la période sensible au-delà de laquelle une modification des mécanismes cérébraux d'apprentissage opère. C'est en quelque sorte un âge clé pour l'apprentissage précoce d'une L2 (Annoni et al., 2015; Cortelazzo, 2015).

On peut ensuite différencier le bilinguisme simultané du bilinguisme consécutif. On évoquera un bilinguisme simultané lorsque la L1 et la L2 sont acquises de manière concomitante, dès la naissance ou dans les trois premières années de vie. Le bilinguisme consécutif est quant à lui évoqué lorsque la L2 est acquise secondairement à la L1 (Durand et al., 2018; Kail, 2015). Ainsi, un bilingue tardif a obligatoirement une acquisition consécutive de ses langues, tandis que chez le bilingue précoce l'acquisition est soit simultanée soit consécutive.

### ***b. Autres classifications***





Outre cet aspect temporel, il existe d'autres critères pour qualifier les bilinguismes. Ils permettent une caractérisation plus précise. Nous présenterons succinctement ces différentes classifications.

La notion d'équilibre permet de différencier le bilingue équilibré du bilingue non équilibré (ou dominant). Le premier a un niveau de compréhension et d'expression équivalent dans ses deux langues, contrairement au second (Kail, 2015; Scola, 2015). En pratique, le bilinguisme équilibré ne semble pas exister : il y a toujours une dominance (Scola, 2015).

On distingue le bilinguisme additif du bilinguisme soustractif. On le qualifie d'additif lorsque la progression de la compétence en L2 n'altère pas la compétence en L1. Si c'est le cas, on parle alors de bilinguisme soustractif : le niveau de maîtrise des différentes langues est inférieur à celui d'un locuteur natif (Kail, 2015; Scola, 2015).

Le bilinguisme peut également se qualifier selon le rapport entre les signifiants (i.e. le mot) et les signifiés (i.e. le concept), autrement dit selon les représentations sémantiques des mots. Pour le bilingue dit « composé » les signifiants représentant le même concept dans les deux langues renvoient à un signifié unique. Pour le bilingue dit « coordonné », chaque signifiant a son propre signifié. Les bilingues dits « subordonnés » ont un signifié unique partagé entre leurs langues, mais ils doivent nécessairement passer par le signifiant de la L1 pour accéder au signifié lorsqu'ils utilisent leur L2 (Kail, 2015; Scola, 2015).

Tableau 1. Bilinguismes composé, coordonné et subordonné chez un sujet bilingue français (L1) anglais (L2)

Composé	Coordonné	Subordonné
 Cheval / Horse	  Cheval      Horse	 Cheval Horse

Le statut des langues du sujet permet aussi de catégoriser son bilinguisme. Le bilinguisme populaire s'applique aux individus parlant la langue majoritaire de la société dans laquelle ils évoluent, mais qui parlent également une autre langue ayant un statut social plus faible (e.g. bilinguisme franco-arabe en France). Le bilinguisme de l'élite correspond aux individus qui parlent la langue majoritaire d'une société donnée, mais également une autre langue qui a un statut prestigieux, leur conférant ainsi une valeur additionnelle (e.g. bilinguisme franco-anglais en France) (Kail, 2015).

Enfin, on parlera de bilinguisme passif (en opposition à bilinguisme actif) lorsque le sujet comprend l'une de ses langues sans la parler (Scola, 2015).

### **3. Les atypies langagières**

La présence de plus d'une langue dans le répertoire d'un sujet engendre des particularités langagières.

#### ***a. Particularités lexicales***

On note chez les bilingues un stock lexical moins important dans chacune de leurs langues en comparaison au stock lexical de sujets monolingues correspondants (Bialystok & Luk, 2012; Kail, 2015).

De plus, les sujets bilingues seraient moins performants dans les tâches de traitement lexical (Gollan et al., 2005; Kroll & Groot, 2009). Cela concerne notamment les tâches de dénomination d'images : les bilingues sont plus lents et font davantage d'erreurs en comparaison des sujets monolingues, et ce, même dans leur langue native (Abutalebi & Green, 2007; Ivanova & Costa, 2008; Rodriguez-Fornells et al., 2006).

#### ***b. Code-switching***

Le *code switching* renvoie à la capacité des sujets bilingues d'utiliser alternativement leurs langues, de manière consciente ou non. C'est une capacité pragmatique spécifique du sujet bilingue qui répond à un besoin d'adaptation au contexte, à l'interlocuteur ou au thème abordé (Ansaldi et al., 2008). Il s'agit également d'une étape développementale puisqu'on le retrouve classiquement chez le jeune enfant bilingue simultané jusqu'à trois ans (Scola, 2015). Le code-switching décrit tout changement de langue au cours d'une conversation, aussi bien au niveau du mot, de la phrase que du segment de discours (e.g. *Have you seen my parapluie ?*) (Baker & Jones, 1998). Il intervient généralement dans un contexte où les deux interlocuteurs maîtrisent la même paire de langues.

Les habiletés de code-switching reflètent souvent une grande maîtrise des deux langues (Nickels et al., 2019). Mais cette idée ne fait pas consensus. En effet, pour d'autres « les performances en switching des bilingues de haut niveau seraient [...] indépendantes de leur niveau de maîtrise dans les différentes langues. » (Köpke et al., 2013). L'intérêt communicationnel du code-switching est par contre communément admis. C'est un phénomène qui permet d'éviter des ruptures de communication mais aussi d'optimiser le choix lexical (Ansaldi et al., 2008; Kail, 2015).



### **c. Les modes de langage**

Grosjean présente deux modes de langage chez le sujet bilingue : le mode monolingue et le mode bilingue (Grosjean, 1994). Le mode de langage monolingue est utilisé dans les situations où l'interlocuteur ne parle que l'une des langues du sujet bilingue. Ce dernier inhibe alors son autre langue autant que possible. Mais certaines caractéristiques propres à cette langue inhibée peuvent faire des intrusions. C'est ce que l'on nomme les interférences. Elles sont de deux types : statiques ou dynamiques. Les interférences statiques sont présentes de manière permanente. Ce sont par exemple un accent qui perdure ou des structures syntaxiques calquées de l'autre langue (e.g. *I saw this on THE page 5* au lieu de *I saw this on page 5* pour un bilingue français-anglais). Les interférences dynamiques sont du même ordre mais plus ponctuelles (Grosjean, 1994; Kail, 2015).

Le mode de langage bilingue est utilisé en interaction avec un autre bilingue maîtrisant les mêmes langues que notre sujet bilingue. Une langue de base est alors tacitement admise (mais elle peut varier au cours de la conversation). Sur cette base se greffent des éléments de l'autre langue, alors appelée « langue invitée ». Cette dernière s'invite dans la conversation par code-switching ou par emprunt. L'emprunt désigne l'utilisation d'un mot de la langue non ciblée et son adaptation à la langue de base, à la fois phonologiquement et morphologiquement (e.g. *checker ses mails* de l'anglais *to check* qui signifie *vérifier*). Plus la langue invitée est prégnante, plus le mélange des langues est important (Grosjean, 1994; Kail, 2015).

## **4. Organisation neurocognitive des langues du sujet bilingue**

Que sait-on de la répartition fonctionnelle et structurelle de chacune des langues dans le cerveau bilingue ? En 1989, Grosjean affirme qu'un individu bilingue ne peut être considéré comme un cerveau dans lequel cohabitent deux monolingues (Grosjean, 1989) : qu'en est-il aujourd'hui ?

Cette partie consiste en une synthèse des théories les plus influentes concernant l'organisation des langues chez le sujet bilingue, c'est-à-dire la manière dont ses langues sont représentées et traitées dans le cerveau.

### **a. Un réseau neural commun à toutes les langues**

Les travaux actuels vont dans le sens de l'existence d'un réseau neural unique partagé entre les différentes langues du sujet bilingue (Sulpizio et al., 2020; Wong et al., 2016), et ce que le bilinguisme soit précoce ou tardif. Il s'agit d'un réseau universel puisqu'il est également utilisé par les monolingues, quelle que soit la langue en question. En effet, on observe des activations communes même pour des

langues très éloignées linguistiquement (e.g. anglais et mandarin). Ce réseau repose sur les structures cérébrales suivantes : le lobe frontal inférieur (i.e. aire de Broca), le lobe temporal supérieur postérieur (i.e. aire de Wernicke) ainsi que le faisceau arqué assurant la connexion entre les deux. L'apprentissage d'une L2 aurait principalement pour conséquence de renforcer certaines connexions à l'intérieur de ce réseau (Wong et al., 2016).

Chez le sujet bilingue, des activations communes entre la L1 et la L2 sont rapportées au sein de ce réseau pour trois habiletés langagières différentes : la production, l'écoute et la lecture. Ces habiletés langagières impliquent toutes trois des composantes linguistiques sous-jacentes : la phonologie, le traitement lexico-sémantique et la morphosyntaxe. C'est en étudiant spécifiquement ces sous-composantes que l'on peut observer des spécificités cérébrales structurelles et fonctionnelles chez le sujet bilingue (Wong et al., 2016). Ces spécificités existent à la fois en comparaison du cerveau monolingue, mais également au sein même du cerveau bilingue, lorsqu'on compare la L1 et la L2.

#### ***b. Les spécificités du sujet bilingue***

##### *Les spécificités mises en avant par la comparaison bilingue-monolingue*

Des différences structurelles sont observables entre bilingues et monolingues lorsqu'on étudie spécifiquement les traitements phonologique, lexico-sémantique et syntaxique. Pour ces trois composantes on observe généralement une densité de matière plus importante dans les structures et réseaux neuronaux concernés chez les bilingues par rapport aux monolingues (Wong et al., 2016).

##### *Les spécificités liées à la comparaison L1-L2 chez le bilingue*

Lorsqu'on compare l'utilisation L1-L2, on sait que le degré de convergence (i.e. de similarité) des structures impliquées dépend de la composante mise en jeu (i.e. phonologique, lexico-sémantique ou morphosyntaxique). On retrouve des similarités de traitement L1-L2 quelle que soit la composante étudiée, mais c'est pour le traitement lexico-sémantique qu'on observe la convergence la plus importante entre les deux langues, suivi du traitement morphosyntaxique, puis du traitement phonologique.

Le traitement lexico-sémantique de la L2 est associé aux mêmes structures que celles qui sont impliquées dans le traitement lexico-sémantique de la L1 (Wong et al., 2016). Mais le traitement lexico-sémantique de la L2 implique en plus des structures non directement liées au réseau sémantique mais liées aux processus de contrôle exécutif (Sulpizio et al., 2020).

Il y a des différences de traitement syntaxique entre la L1 et la L2. En effet, la L2 engage davantage de structures que la L1, notamment le gyrus frontal inférieur gauche, le gyrus précentral et le putamen (Wong et al., 2016). Il a cependant été rapporté que plus la grammaire de la L2 est maîtrisée, plus son traitement s'automatise et s'apparente à celui de la L1. On observe alors une convergence au niveau des structures impliquées (Wong et al., 2016).

Enfin, lors de l'exécution de tâches phonologiques, les études montrent des connexions réseautiques différentes selon la langue utilisée. Il y aurait en fait des sous-réseaux spécialisés dans le traitement phonologique, assurant une gestion des informations différente selon que le sujet utilise sa L1 ou sa L2 (Wong et al., 2016).

### ***c. Les facteurs influençant l'organisation neurocognitive du sujet bilingue***

Les spécificités fonctionnelles et structurelles du bilingue découlent de caractéristiques inhérentes au bilinguisme du sujet. L'âge d'acquisition de la L2 (noté AA dans ce mémoire) ainsi que le niveau de maîtrise de celle-ci (noté NM) influencent les convergences et divergences structurelles et fonctionnelles observées entre la L1 et la L2 (Li et al., 2014; Sulpizio et al., 2020; Wong et al., 2016). Ces facteurs modulent le cerveau bilingue en influençant la localisation, les connexions et l'intensité des activations dans le cerveau bilingue (Wong et al., 2016).

On observe des représentations neurales différentes selon que le sujet a un bilinguisme précoce ou tardif. Le bilingue tardif apprend sa L2 à un moment où il possède déjà un système neurolinguistique bien organisé autour de sa L1 (qui est elle acquise dès la naissance). Ainsi les connaissances grammaticales de la L2 sont acquises de manière explicite et représentées dans des structures différentes de celles qui accueillent les connaissances grammaticales de la L1, elles acquises implicitement (Abutalebi & Green, 2007; Ullman, 2004). Dans ce cas, le traitement grammatical de la L2 s'appuie sur la mémoire dite déclarative, c'est-à-dire la mémoire des souvenirs évocables de manière consciente. Au contraire, le bilingue précoce, ayant acquis sa L1 et sa L2 toutes deux de manière implicite, n'a pas recours à un système différent pour le traitement de sa L2. Les deux langues sont traitées par une compétence grammaticale implicite reposant sur la mémoire procédurale (Abutalebi & Green, 2007; Cortelazzo, 2015; Paradis, 2004, 2012), c'est-à-dire la mémoire assurant les automatismes (les savoir-faire et habiletés motrices).

Concernant le facteur NM de manière globale, on sait que de meilleures performances sur des tâches langagières sont corrélées à un plus haut degré de similarité d'activations entre la L1 et la L2 (Annoni et al., 2015; Wong et al., 2016).

Les représentations et processus de traitement de la L1 et la L2 sont donc convergents chez les sujets bilingues précoces. Chez les bilingues tardifs, la convergence est liée à la maîtrise de la L2 : plus la maîtrise en L2 est élevée, plus la convergence est observée (Abutalebi & Green, 2007). Le NM et l'AA sont deux facteurs qui ne peuvent pas être pris en compte séparément (Cortelazzo, 2015).

#### ***d. Bilinguisme et contrôle exécutif***

L'implication du contrôle exécutif constitue l'une des principales différences entre bilingues et monolingues (Wong et al., 2016). Le cortex préfrontal joue un rôle particulier dans le traitement du langage chez le sujet bilingue (Rodriguez-Fornells et al., 2002, 2005).

##### *Le Bilingual Language Control (BLC)*

On parle de *Bilingual Language Control* (BLC) pour évoquer l'habileté à gérer les deux langues en évitant les interférences et en sélectionnant une langue plutôt que l'autre selon le contexte (Calabria et al., 2018). En fait, les bilingues sont sujets à une compétitivité constante de leurs deux langues. Ils doivent gérer les spécificités phonologiques, syntaxiques, prosodiques et grammaticales de chacune (Abutalebi & Green, 2007). Chez les bilingues utilisant fréquemment leurs deux langues, on observe une activation et une disponibilité de ces deux langues quelle que soit la langue ciblée, et ce même lorsque ce n'est a priori pas pertinent pour réaliser la tâche en question. Elles existent indépendamment du niveau d'automatisation des langues puisqu'on les relève également chez des sujets dont le niveau d'expertise dans les deux langues est très élevé (Abutalebi & Green, 2007).

Les sujets bilingues doivent donc contrôler la langue non-ciblée. Mais il n'y a actuellement pas de consensus sur le fonctionnement de ce mécanisme. On ne sait notamment pas encore si le mécanisme qui permet de passer d'une langue à l'autre est spécifiquement langagier ou s'il relève d'un système de contrôle plus général (i.e. système incluant les cortex préfrontal, pariétal inférieur et cingulaire antérieur, ainsi que les noyaux gris centraux (Kail, 2015)). Certaines études suggèrent que les mécanismes de contrôle langagier dépendent du contrôle cognitif général (hypothèse du *domain-general cognitive control*), d'autres résultats vont plutôt dans le sens d'une dissociation entre ces deux mécanismes (hypothèse du *domain specific cognitive control*) (Gray & Kiran, 2015). Pour Abutalebi et Green (2007), le BLC recruterait effectivement le *domain-general cognitive control*, mais le degré de

chevauchement entre les processus spécifiques et généraux ne serait pas encore clairement défini (Abutalebi & Green, 2007 cités dans Branzi et al., 2016).

### *L'inhibition au premier plan*

Cette activité de contrôle langagier repose sur des phénomènes d'activation et d'inhibition des langues du sujet. Les connexions signifié-signifiant étant généralement plus solides pour la L1 que pour la L2, l'inhibition de la L1 serait plus coûteuse et requiert donc une activation du système de contrôle plus importante lorsque le sujet utilise sa L2 (Annoni et al., 2015; Ansaldo et al., 2008). Ce phénomène de déséquilibre est modulé par le niveau de maîtrise des langues, notamment celui de la L2. On remarque en effet que l'activation des structures de contrôle s'amointrit à mesure que la maîtrise de la L2 augmente. Cela s'explique par une automatisation du traitement de la L2, et donc des connexions plus fortes. Les structures de contrôle sont ainsi moins sollicitées (Abutalebi & Green, 2007). Mais des mécanismes d'inhibition ont tout de même été rapportés chez des bilingues avec un haut niveau de maîtrise de leur L2 (Rodriguez-Fornells et al., 2002).

Le contrôle inhibiteur est donc un processus particulièrement sollicité chez le sujet bilingue (Kail, 2015). Toutefois, certaines études (Costa & Caramazza, 1999) soutiennent une autre hypothèse : il n'y aurait pas de compétition entre les deux langues lors de la sélection lexicale. Il y a bien une activation concomitante de celles-ci mais le sujet « ignorerait » les items lexicaux de la langue non-ciblée (plutôt que de les inhiber à proprement parler).

Il est actuellement reconnu que le sujet bilingue présente des spécificités notables aux niveaux neurocognitif et langagier. Les données actuelles soutiennent ce qu'affirmait Grosjean : « le sujet bilingue n'est pas une association de deux monolingues dans une même personne » (Grosjean, 1989). Les spécificités rapportées dans cette partie laissent penser d'une part qu'une atteinte cérébrale, selon sa localisation et selon le type de bilinguisme, pourrait affecter les deux langues du sujet de manière inégale ; d'autre part qu'une atteinte cérébrale des réseaux de contrôle pourrait affecter les capacités de sélection de la langue cible. La partie suivante sera consacrée à la présentation des spécificités du sujet présentant conjointement un bilinguisme et une aphasie.

## C. LA PERSONNE BILINGUE APHASIQUE (PBA)

Le terme d'aphasie bilingue est utilisé pour désigner la condition dans laquelle se trouve un sujet bilingue souffrant d'aphasie (Roberts & Kiran, 2007). Pour désigner ces sujets dans ce mémoire nous utiliserons l'abréviation *PBA* pour « personne bilingue aphasique ». La partie suivante s'appliquera à décrire les spécificités cliniques des PBA.

### 1. Manifestations cliniques spécifiques à la PBA

#### a. Variabilité des atteintes

Si on reconnaît aujourd'hui une diversité considérable dans les patterns d'atteintes chez les aphasiques non bilingues, cette diversité est d'autant plus importante dans la population des aphasiques bilingues (Kiran & Roberts, 2012). Après une lésion cérébrale entraînant une aphasie chez le sujet bilingue, les langues prémorbides peuvent être touchées de manière équivalente ou non. En cas d'atteinte non équivalente, les différences peuvent se situer au niveau de la gravité du trouble ou au niveau des symptômes phasiques observés (Kuzmina et al., 2019). Ces différences s'expliquent notamment par l'influence de différents facteurs qui seront évoqués ultérieurement dans ce mémoire.

#### b. Classification des atteintes aphasiques chez la PBA

On distingue différents types de récupération langagière en phases post-aiguë et chronique dans la population des PBA (Paradis, 2001 cité dans Kuzmina et al., 2019).

Tableau 2. Les différents profils de récupération langagière chez la PBA, d'après Paradis (2001)

RECUPERATION	PHÉNOMÈNE OBSERVÉ
<b>Parallèle (61%)</b>	Les deux langues atteintes de manière équivalente
<b>Différentielle (18%)</b>	Les deux langues sont atteintes de manière inégale relativement au niveau de maîtrise prémorbide
<b>Mixte (9%)</b>	Les langues sont systématiquement mélangées
<b>Sélective (7%)</b>	Une langue seulement est récupérée
<b>Successive (5%)</b>	Une première langue est récupérée, et la seconde est récupérée quand la première atteint son niveau de récupération maximal
<b>Antagoniste ou régressive (proportion non connue)</b>	La langue récupérée au départ est finalement remplacée par l'autre langue et redevient inaccessible

Selon Michel Paradis, toutes les langues du sujet sont nécessairement touchées. L'impression qu'une langue a été épargnée serait due au fait que l'atteinte sur cette langue concerne d'autres domaines, peut-être moins visibles (Paradis, 2012). Les deux langues du sujet n'ont pas toujours une atteinte équivalente en termes de sévérité. Par contre, le type d'aphasie (revoir [partie II.A.3.](#) sur la classification des aphasies) est identique dans les deux langues (Paradis, 2001).

### ***c. Les symptômes langagiers observables***

Les PBA présentent des symptômes phasiques particuliers. La section suivante s'attachera à décrire ces spécificités.

#### *Changement pathologique et mélange pathologique de langues*

Le « changement pathologique de langues » (ou switching pathologique) est un comportement d'alternance dans les langues d'une phrase à une autre, en présence d'un interlocuteur ne parlant qu'une des deux langues. Le terme de « mélange pathologique de langues » désigne quant à lui une alternance des langues non contrôlée au sein d'une même phrase (Durand et al., 2018).

Ces troubles peuvent intervenir à plusieurs niveaux : phonologico-phonétique, lexical ou morphologique. Un trouble au niveau phonologico-phonétique se manifeste par un mélange des accentuations des langues, ou une prononciation d'un phonème en suivant la phonologie de l'autre langue (e.g. *ultima* prononcé /yltima/ pour un bilingue franco-espagnol). Un trouble lexical engendre des substitutions ou mélanges morphologiques au sein d'un même mot (e.g. *girlette* pour un bilingue franco-anglais). Enfin, un trouble morphologique consistera à mélanger un morphème d'une langue avec un morphème grammatical de l'autre (e.g. « je suis *essouffled* » pour un bilingue franco-anglais), ou alors à utiliser la syntaxe d'une langue combinée au lexique de l'autre (e.g. « *un noir chat* » pour un bilingue franco-anglais s'inspirant de l'anglais « *a black cat* ») (Durand et al., 2018).

Le switching pathologique est habituellement lié à des lésions préfrontales (tandis que le mélange pathologique est corrélé à des lésions post-rolandiques) (Durand et al., 2018; Köpke et al., 2013). Il faut cependant bien faire la distinction entre le switching pathologique et un recours au volontaire au switching par la PBA afin d'augmenter son potentiel de communication (Köpke et al., 2013; Nickels et al., 2019). Le recours au code-switching présente d'ailleurs une certaine utilité en rééducation orthophonique et fait l'objet de travaux d'étude (e.g. Ansaldo et al., 2010; Jaillet, 2015).

#### *Troubles de la traduction*

Les troubles de la traduction se manifestent de plusieurs manières. On peut observer une incapacité à traduire, même pour des mots isolés alors qu'il n'y a pas d'anomie objectivée chez le sujet. A l'inverse, certaines PBA sont sujettes à des traductions spontanées irrépressibles.

Peuvent également survenir des traductions sans compréhension, c'est-à-dire que la traduction est possible alors que des troubles de compréhension des langues en question ont été objectivés.

Enfin, certaines PBA font des traductions dites paradoxales : elles parviennent à traduire dans une langue alors que leur production spontanée dans cette langue est habituellement altérée (Durand et al., 2018).

#### ***d. Variabilité interlinguistique***

La variabilité des manifestations de l'aphasie chez la PBA s'explique par le type d'aphasie rencontré mais aussi par les spécificités structurelles inhérentes à chaque langue.

Le fait que certains types d'erreurs sont plus présents dans certaines langues que d'autres repose sur différents aspects intralinguistiques : le nombre de contextes obligatoires dans la langue, la fréquence d'utilisation de l'item dans la langue en question, la complexité structurale de l'item, la présence ou absence de redondances, la nécessité de conjuguer ou non les verbes, le fait que les formes restent prononçables ou non lorsque les conjugaisons ou inflexions sont oubliées ou encore le fait que la forme est régulière ou irrégulière, et donc qu'elle dépend de règles ou au contraire doit être mémorisée (Paradis, 2001, 2012).

## **2. Facteurs prédictifs des patterns de récupération observés chez la PBA**

Il existe deux hypothèses historiques concernant la prédiction des atteintes langagières observées chez la PBA : la loi de Ribot (1882) et la loi de Pitres (1895) (citées dans Chomel-Guillaume et al., 2010; Cortelazzo, 2015; Kuzmina et al., 2019). Théodule Ribot avance l'hypothèse que les langues acquises plus précocement sont moins vulnérables aux atteintes cérébrales. Ainsi, la langue apprise en premier (L1) serait la moins atteinte. Albert Pitres suggère quant à lui que la langue la plus fréquemment utilisée (ou langue dominante) au moment de l'atteinte serait la moins vulnérable, et ce indépendamment de l'âge d'acquisition. Aucune de ces deux hypothèses ne permet de justifier à elle seule les patterns de récupération observés et leur diversité. Actuellement, les principaux facteurs prédictifs soulignés sont l'AA, le niveau de maîtrise prémorbide, la fréquence d'utilisation prémorbide et les similarités linguistiques entre les deux langues.

Une revue de littérature méta-analytique récente (Kuzmina et al., 2019) a analysé ces variables sur 119 cas d'aphasie bilingue issus de 65 études différentes et a permis de retenir 3 facteurs influençant les patterns de récupération observés : l'âge d'acquisition, la fréquence d'utilisation, et le niveau de maîtrise prémorbide. Dans les sous-parties suivantes il sera question de l'influence de chacun de ces trois facteurs. Bien que ce facteur n'ait pas été identifié comme prédicteur des patterns de récupération des langues par Kuzmina et al. (2019), nous reviendrons également sur la question de la similarité linguistique des langues.



### **a. Age d'acquisition (AA)**

Rappelons que le terme d'AA fait référence à l'âge auquel la L2 du sujet est acquise. Si celle-ci est acquise au-delà de 6 ans, on parle de bilinguisme tardif. C'est un facteur prédictif souligné dans la majorité des écrits traitant de l'aphasie chez le sujet bilingue.

Dans leur méta-analyse, Kuzmina et al. (2019) font état d'une différence significative entre les bilingues précoces et tardifs en ce qui concerne les patterns de récupération observés. Les PBA bilingues tardifs sont significativement plus performants en L1 qu'en L2 (conformément à la loi de Ribot). Les PBA bilingues précoces ont par contre des performances équivalentes dans leurs deux langues. Il semble pertinent de préciser que ces observations sont faites dans un groupe où la majorité des sujets ont un niveau de maîtrise prémorbide équivalent dans leurs deux langues (81% des sujets du sous-groupe bilingues précoces et 58% du sous-groupe des bilingues tardifs).

### **b. Fréquence d'utilisation prémorbide (FUP)**

La notion de fréquence d'utilisation prémorbide (FUP) d'une langue renvoie au niveau de recours à cette langue en termes quantitatifs avant l'atteinte aphasique.

Comme évoqué précédemment, la loi de Pitres (1895) avance que, chez les PBA, la langue la plus fréquemment utilisée pré-aphasie est la plus facilement récupérée initialement. Cependant la méta-analyse de Kuzmina et al. (2019) démontre que, bien que cela soit souvent le cas lorsque la langue la plus fréquemment utilisée en prémorbide est la L1, le tableau se complique dans le cas où la FUP est supérieure pour la L2. En effet, dans ce cas on voit apparaître une interaction de la FUP avec l'AA (i.e. la FUP impacte différemment les sous-groupes des bilingues précoces et tardifs). La récupération sera soit meilleure pour la L2 chez les bilingues précoces, soit équivalente voire meilleure pour la L1 chez les bilingues tardifs.

### **c. Niveau de maîtrise prémorbide (NMP)**

Le niveau de maîtrise prémorbide (NMP) correspond au niveau de langage qu'avait la PBA dans chacune de ses langues avant son atteinte cérébrale.

Les résultats de la méta-analyse de Kuzmina et al. ne supportent que partiellement l'hypothèse que la langue la mieux maîtrisée en prémorbide est nécessairement la moins atteinte. En effet, cela est vrai dans le cas où c'est la L2 qui était la mieux maîtrisée avant l'aphasie, mais lorsque le NMP était

supérieur pour la L1, les performances du PBA en L1 peuvent être soit supérieures à celles de la L2, soit équivalentes.

De même que le facteur FUP, le facteur NMP semble interagir avec le facteur AA. Les bilingues précoces au NMP équivalent dans les deux langues ou meilleur en L1 ont une atteinte comparable dans leurs deux langues. Quant aux bilingues tardifs, on observe de meilleures performances en L1 (en production orale uniquement) lorsque le NMP était meilleur en L1, mais aussi lorsque le NMP était équivalent dans les deux langues.

#### ***d. Similarité linguistique***

La similarité linguistique réside dans le degré de proximité entre deux langues au niveau structurel.

Certaines études sur les PBA mettent en évidence des patterns de récupération différents chez des PBA parlant des langues pourtant similaires linguistiquement (e.g. frioulan et italien), tandis que d'autres mettent en avant des patterns de récupération équivalents pour des langues éloignées linguistiquement (e.g. chinois et anglais) (Kuzmina et al., 2019). La méta-analyse de Kuzmina et al. ne rapporte pas d'effet de la similarité linguistique sur les patterns de récupération de la PBA.

Mais il est important de souligner certains faits établis. D'abord, il a été constaté que davantage d'interférences surviennent lorsque les deux langues de la PBA sont proches sur le plan linguistique (Fabbro, 2001; Goral et al., 2006 cités dans Kuzmina et al., 2019). Dès lors, certaines productions linguistiques identifiées dans une langue donnée de la PBA découlent en fait de faits grammaticaux acceptables dans l'autre langue (Fabbro, 2001). Il est également pertinent de rappeler que certains symptômes phasiques, notamment l'agrammatisme, ne sont pas observables dans certaines langues du fait de leur structure morphosyntaxique particulière (Weekes, 2010 cité dans Kuzmina et al., 2019 ; voir aussi partie C.1.d sur la variabilité interlinguistique). Autrement dit, les caractéristiques d'une langue donnée influencent la façon dont l'aphasie peut se manifester, générant des différences potentielles dans l'atteinte respective des langues d'une PBA. Enfin, on sait que la distance structurelle entre les langues est un des facteurs qui influence le transfert inter-langue (c'est-à-dire l'impact de la rééducation d'une langue sur l'autre) lors de la prise en soins (Ansaldo & Ghazi Saidi, 2014; Durand et al., 2018). La proximité linguistique entre les langues de la PBA n'est donc pas un facteur moindre.

#### ***e. Synthèse de la méta-analyse de Kuzmina et al.***

Pour résumer les résultats de cette méta-analyse (Kuzmina et al., 2019), on peut dire que de meilleures performances en L1 (par rapport à la L2) sont majoritairement rapportées chez les PBA, et l'ampleur de cette différence de performance varie selon l'âge d'acquisition de la L2 (AA). De plus, la supériorité de la L1 en termes de performances chez la PBA est modérée par le niveau de maîtrise prémorbide (NMP) et la fréquence d'utilisation prémorbide (FUP). En revanche, cette méta-analyse ne permet pas de mettre en évidence un impact de la similarité linguistique sur les patterns de récupération. Les trois facteurs influençant de manière significative les atteintes phasiques chez la PBA sont donc l'AA, la FUP et le NMP.

Ainsi, les données actuelles soulignent la diversité des atteintes observables chez les PBA et l'influence de certains facteurs dans la manifestation de ces atteintes. En 2012, Kiran et Roberts rapportent une prise de conscience globale et grandissante de la nécessité de proposer à ces patients des évaluations adaptées et valides. Elles soulignent néanmoins le caractère complexe d'une telle entreprise étant donné la pluralité des facteurs qui entrent en jeu (Kiran & Roberts, 2012). La partie suivante sera consacrée à l'extraction des données et recommandations scientifiques fournissant des pistes pour l'évaluation orthophonique de la PBA.

### **D. RECOMMANDATIONS THEORIQUES CONCERNANT L'ÉVALUATION DE LA PBA EN PHASES POST-AIGUË ET CHRONIQUE**

La HAS ne fournit pas de recommandations spécifiques concernant l'évaluation orthophonique des patients aphasiques bilingues en phases post-aiguë et chronique. Le manque de directives officielles incite à se référer aux données issues de la recherche. La partie suivante constitue donc une synthèse des éléments cités de manière récurrente dans la littérature scientifique.

#### **1. Les grands principes de l'évaluation de la PBA**

##### ***a. Une anamnèse spécifique***

Une évaluation satisfaisante des PBA repose en partie sur l'investigation de l'histoire du bilinguisme du patient (Kuzmina et al., 2019). Cela permet notamment d'éviter les suppositions hâtives. D'une part, ne pas supposer des habiletés prémorbides équivalentes dans les deux langues ; d'autre part, ne pas supposer que les différences post-morbides entre les langues découlent nécessairement de l'atteinte cérébrale. Par exemple, une PBA ayant des performances post-morbides

inégales dans chaque langue n'a pas nécessairement une atteinte différentielle. Contrairement à ce qu'on pourrait penser intuitivement, l'atteinte peut en fait être parallèle si les compétences langagières prémorbides n'étaient pas équivalentes (Köpke et al., 2013).

Il est donc important pour l'orthophoniste de se renseigner sur les facteurs reconnus comme influençant la performance langagière observée chez les PBA. Nous retiendrons les trois facteurs mis en évidence dans la méta-analyse de Kuzmina et al. : niveau de maîtrise prémorbide (NMP), âge d'acquisition (AA) et fréquence d'utilisation prémorbide (FUP).

#### Investiguer les différents facteurs influents

- Age d'acquisition

La connaissance l'AA de la L2 est essentielle car il a un impact considérable sur les atypies langagières rencontrées chez le sujet bilingue (Scola, 2015). On sait par exemple qu'un bilinguisme consécutif favorise la présence d'interférences entre la L1 et la L2. Le niveau de probabilité d'interférences L1-L2 est donc à prendre en compte chez la PBA afin d'éviter la confusion entre atypies langagières préexistantes et symptômes aphasiques. Outre la probabilité d'interférences entre les deux langues, l'AA influence le profil langagier de l'individu. Par exemple, l'AA influe sur les compétences phonologiques et grammaticales de l'individu (e.g. Hartshorne et al., 2018 cité dans Nickels et al., 2019) ou encore sur son accent : si la L2 est acquise après l'adolescence le sujet aura moins de chance d'avoir un accent natif dans cette langue (Moyer, 2004 cité dans Nickels et al., 2019).

A noter que, face à une PBA à bilinguisme tardif, l'âge au moment de l'évaluation est également une donnée importante puisqu'on sait que la mémoire déclarative décline avec le temps. Ainsi, plus une personne est âgée, plus elle aura un meilleur accès à sa L1 plutôt qu'à sa L2 (cette dernière n'étant pas aussi automatisée, elle sollicite la mémoire déclarative) (Paradis, 2012).

L'investigation de l'âge d'acquisition de la L2 est relativement aisée. L'orthophoniste pourra se renseigner auprès de la PBA et/ou de son entourage. Kiran et Roberts conseillent d'utiliser plutôt les termes « âge de la première exposition » ou « âge auquel l'acquisition a débuté » car ils correspondent davantage à l'idée de continuum que suggère l'apprentissage d'une langue (Kiran & Roberts, 2012).

- Niveau de maîtrise prémorbide

L'importance de la connaissance du niveau de maîtrise prémorbide de la PBA repose sur deux justifications principales selon Roberts et al. (2012). La première raison concerne directement le stade de l'évaluation : connaître le NMP permet de caractériser l'atteinte de la PBA selon les classifications de Paradis (i.e. atteinte parallèle, sélective etc.). La deuxième raison repose davantage sur la prise en soins rééducative du patient : il faut connaître ses habiletés langagières antérieures pour fixer les objectifs du plan thérapeutique, le but étant qu'il récupère autant que possible son niveau antérieur (Kiran & Roberts, 2012). De plus, le choix de la langue de thérapie peut aussi être influencé par le NMP (Ansaldò & Ghazi Saidi, 2014). Enfin, il est essentiel de connaître le NMP pour éviter d'imputer certaines manifestations langagières à l'aphasie alors qu'elles constituent en fait des caractéristiques prémorbides propres au bilinguisme du patient (Kiran & Tuchtenhagen, 2005 cités dans Nickels et al., 2019).

Estimer le niveau de maîtrise dans une langue est une entreprise complexe (Kail, 2015). Roberts (2007) distingue quatre méthodes d'investigation du niveau de maîtrise prémorbide : l'auto-évaluation, l'évaluation par les proches (plusieurs idéalement), l'histoire de l'acquisition et les patterns d'utilisation de chaque langue. Elle insiste néanmoins sur l'aspect complémentaire de ces différentes méthodes, chacune étant imparfaite lorsqu'elle est menée de manière isolée (Kiran & Roberts, 2012; Roberts & Kiran, 2007).

Il a été démontré que les autoévaluations (i.e. questionnaires aboutissant à un score) sont représentatives du niveau de maîtrise réel pour des sujets bilingues sains, mais ne sont pas aussi fiables pour des sujets aphasiques. La précision de ces scores chez les PBA est remise en cause. S'ils permettent tout de même de rassembler certaines informations, de tels questionnaires ne sont pas suffisants pour évaluer le niveau de maîtrise prémorbide (Kiran & Roberts, 2012). On sait par contre qu'il y a une corrélation positive entre le niveau maîtrise d'une langue et le degré d'utilisation et d'exposition à la langue en question. Par conséquent, une bonne connaissance des patterns d'exposition et d'utilisation d'une langue donnée offre une aide précieuse dans l'estimation de son niveau de maîtrise chez la PBA (Kiran & Tuchtenhagen, 2005 cité dans Kuzmina et al., 2019).

La pluralité des sources d'information et des questions posées permet d'augmenter la fiabilité de l'estimation du NMP. C'est pourquoi, outre les méthodes utilisées, la validité du profil de maîtrise prémorbide obtenu repose sur la capacité du clinicien à poser des questions pertinentes en fonction des éléments d'histoire qui lui sont apportés (Kiran & Roberts, 2012).

Ces observations corroborent l'idée que l'association de différentes méthodes d'investigation est requise pour estimer le plus justement possible le NMP. Notons que le degré d'utilisation et d'exposition aux langues est un élément considéré comme particulièrement informatif.

- Fréquence d'utilisation prémorbide

La FUP de chaque langue est une information qui doit être systématiquement obtenue. Il s'agira de déterminer le degré d'utilisation de chaque langue dans les différents stades de la vie de la PBA et les différents contextes (éducation, vie familiale, vie professionnelle) (Kiran & Roberts, 2012).

Il faudra veiller à avoir une mesure qualitative de la FUP, c'est-à-dire à savoir dans quels contextes était utilisée chacune des langues. Par exemple, connaître la langue utilisée dans la sphère professionnelle permet d'avoir une idée plus précise du vocabulaire et des champs sémantiques maîtrisés antérieurement dans cette langue. On peut ainsi proposer une sorte de carnet de bord (à remplir par la PBA ou son entourage le cas échéant) renseignant les différentes langues qui étaient utilisées aux différents moments de la journée (remplir heure par heure sur plusieurs jours). Il faut également chercher à obtenir une mesure quantitative de la FUP : on déterminera un pourcentage d'utilisation de chaque langue sur une semaine et un week-end type (Kiran & Roberts, 2012).

L'investigation de ces trois facteurs apporte des informations précises sur la « bilinguisme » du patient, c'est-à-dire la « façon qu'il a de vivre au quotidien son bilinguisme [...], son usage des deux codes linguistiques et de leurs corrélats langagiers dans chacun des registres et face aux différents contextes » (Scola, 2015).

### ***b. Evaluer l'atteinte phasique dans les différentes langues***

La nécessité d'évaluer l'aphasie dans les différentes langues du patient est communément admise (e.g. Fabbro, 2001; Lorenzen & Murray, 2008; Paradis, 2001, 2004, 2012). Cela se justifie notamment par la variabilité des patterns de récupération des PBA. Ne pas tester une des langues peut avoir des conséquences néfastes au niveau social et/ou clinique. Ce n'est plus éthiquement acceptable de n'évaluer qu'une seule langue (Paradis, 2012). De plus, le choix de la langue de prise en soins thérapeutique pourrait se faire en prenant en considération les degrés d'atteinte dans chaque langue (Kuzmina et al., 2019), d'où l'importance d'une évaluation complète de chacune.

Toutes les langues de la PBA doivent être évaluées avec un instrument d'évaluation équivalent (Köpke et al., 2013; Paradis, 2012). Cette équivalence permettra une comparaison des performances entre les

deux langues de la PBA et ainsi, une meilleure appréciation du degré d'atteinte respectif de ces deux langues au regard des performances attendues.

### ***c. Investiguer les capacités de contrôle cognitif***

Nous avons plus tôt souligné l'importance du contrôle exécutif, et plus particulièrement l'inhibition, chez le sujet bilingue. Ces processus de contrôle pouvant être atteints dans le cadre d'une lésion cérébrale, il est important de les investiguer chez la PBA. En effet, Kiran et Roberts expliquent que le comportement linguistique de la PBA observé cliniquement dépend à la fois de la nature de ses troubles phasiques et des potentiels déficits du contrôle exécutif (Kiran & Roberts, 2012). De plus, plusieurs auteurs évoquent un lien entre le switching pathologique et une atteinte du contrôle cognitif (e.g. Keane & Kiran, 2015; Kong et al., 2014; cités dans Nickels et al., 2019). Une connaissance des déficits exécutifs du patient bilingue aphasique est donc indispensable.

Köpke et al. (2013) rappellent cependant que le switching peut parfois augmenter le potentiel communicatif du patient (lorsque l'entourage du patient est également bilingue dans les mêmes langues par exemple). Il appartiendra donc à l'orthophoniste de déterminer pour chaque PBA si le manque de contrôle des langues constitue une gêne ou au contraire une aide à la communication (Köpke et al., 2013).

## **2. Ressources à disposition**

### ***a. Ressources matérielles***

#### *Des questionnaires spécifiques à l'investigation de l'histoire du bilinguisme*

Afin de faciliter l'investigation de l'histoire du bilinguisme du patient, il existe différents questionnaires spécifiques. Selon Köpke (2013), leur utilisation serait même indispensable en complément de l'anamnèse (Köpke et al., 2013). Nous présenterons deux questionnaires qui ont été validés par des études psychométriques (Durand et al., 2018). Il s'agit du *Language Experience and Proficiency Questionnaire* (LEAP-Q) ainsi que du *Language History Questionnaire* (LHQ). Ces deux questionnaires permettent de collecter des informations précises sur les trois facteurs influents dont nous avons plus tôt détaillé l'importance (i.e. AA, FUP, NMP).

Le LEAP-Q (Bilingualism and Psycholinguistics Research Group et al., s. d.; Marian et al., 2007) est disponible dans 31 langues différentes. Le temps d'administration est estimé entre 5 et 15 minutes. Il permet d'établir le profil du bilinguisme du sujet en investiguant le niveau de maîtrise, les étapes de l'apprentissage de la langue, la durée d'immersion, les éléments ayant contribué à l'apprentissage, la

quantité d'exposition ou encore dans quelles mesures le sujet estime avoir un accent étranger. Le LEAP-Q version française est consultable en annexe B.

Le LHQ (Li et al., 2019) est disponible en 14 langues. Il a été construit à partir d'une méta-analyse de 41 questionnaires préexistants. Il est régulièrement mis à jour selon les remarques des utilisateurs et en est actuellement à sa troisième version, le LHQ 3.0. L'évaluateur obtient à la fin un score composite et un score total qui permet la distinction de trois niveaux de maîtrise de la langue : faible, intermédiaire et élevé (Kail, 2015; Li et al., 2019). Le LHQ version française est consultable en annexe C.

L'administration de ces questionnaires peut se faire en auto-évaluation ou de manière indirecte (par l'intermédiaire de l'entourage). Ils sont tous deux en accès gratuit sur internet.

### La traduction des outils

Paradis (2012) explique pourquoi l'outil d'évaluation ne doit pas être une traduction littérale de l'outil d'origine. Il n'est pas souhaitable de recourir à une simple transposition des items d'une langue à une autre, notamment pour des raisons linguistiques et culturelles. Les tests doivent en effet être comparables tâche par tâche au niveau fonctionnel, avec respect du niveau de difficulté et de la composante testée. Or, une traduction littérale ne permet pas d'assurer cette comparabilité (Nickels et al., 2019; Paradis, 2012). En effet, une telle transposition peut engendrer une modification du niveau de difficulté. Pour certaines épreuves il est même impossible d'assurer une transposition équivalente. Ainsi, la traduction spontanée de tâches basées sur les paires phonologiques minimales (e.g. pain/bain), les rimes, ou encore la longueur compromettrait la réalisation de l'objectif initial de ces épreuves. Il est également constaté que certaines séries automatiques ne sont pas disponibles dans toutes les langues (e.g. en japonais les saisons sont nommées de manière ordinale : *la première saison, la deuxième saison* etc.). Enfin, l'utilisation de certaines formes syntaxiques varie d'une langue à l'autre et peut donc rendre certains subtests peu pertinents pour la langue dans laquelle ils sont ainsi transposés (e.g. la forme passive est très utilisée en anglais contrairement aux autres langues, ou alors de manière plus simple) (Paradis, 2012).

Outre la question de la rigueur linguistique, il faut également bien choisir les stimuli présentés et veiller à ce qu'ils appartiennent à la culture à laquelle le test s'adaptera (Peña-Casanova et al., 2019). En effet, certains stimuli transposés tels quels d'une langue à l'autre peuvent être inadaptés d'un point de vue



culturel (e.g. le concept du croissant au beurre appartient à la culture française mais pas nécessairement à toutes les cultures). L'évaluation est alors nécessairement biaisée (Paradis, 2012).

Pour évaluer une PBA dans toutes ses langues il est donc recommandé d'utiliser des outils spécifiquement créés pour l'évaluation de ces patients. Il existe des outils de mesure standardisés disposant d'adaptations vérifiées dans plusieurs langues et prenant en compte les variables psycholinguistiques, linguistiques et socioculturelles.

#### Les batteries d'évaluation spécifiques

Le *Bilingual Aphasia Test* (BAT) (Paradis, 1987) est une batterie de tests élaborée spécifiquement pour les patients aphasiques bilingues. Elle prend en compte les aspects culturels et linguistiques spécifiques associés à chaque langue afin d'assurer une équivalence interlinguistique. Elle est aujourd'hui adaptée dans 74 langues différentes dont le français et l'anglais mais aussi l'arabe de Tunisie, le turc etc. Elle permet ainsi d'évaluer les capacités langagières de la PBA dans une langue donnée, mais également de comparer les capacités langagières lorsque la BAT est administrée dans les différentes langues parlées par la PBA. Le temps de passation de la batterie complète est estimé à moins de deux heures par langue. C'est une batterie accessible gratuitement sur internet.

Si cette batterie est adaptée aux spécificités linguistiques et culturelles des bilingues, cela ne veut pas dire que l'on doit attendre de tout bilingue (sain) une performance quasi-parfaite dans les deux langues testées au moyen de cette batterie. En effet, Kiran et Roberts (2012) rappellent que les auteurs du BAT ne garantissent pas que tous les sujets bilingues non aphasiques puissent atteindre les 90% de réussite au test, malgré un plafond très bas ayant pour objectif d'inclure l'ensemble de la population bilingue. Dès lors, la comparaison des performances d'une PBA aux normes du BAT est délicate (Kiran & Roberts, 2012). Le clinicien devra donc prendre en compte le niveau de langue attendu au regard des prédictions qui découlent de l'histoire du bilinguisme. Cela renforce la nécessité d'avoir une connaissance précise de l'histoire du bilinguisme et des différents facteurs d'influence : âge d'acquisition, niveau de maîtrise prémorbide et fréquence d'utilisation prémorbide. En somme l'analyse quantitative ne peut se passer d'une analyse qualitative complémentaire plus que jamais indispensable pour évaluer l'ampleur des troubles phasiques du patient.

Outre la BAT, Ansaldo et Ghazi (2014) évoquent la *Multilingual Aphasia Examination* (MAE) qui a été développée dans six langues (dont le français, l'anglais, l'allemand et l'espagnol) et la Boston

Diagnostic Aphasia Examination (BDAE) qui a été normalisée dans plusieurs langues (Ansaldo & Ghazi Saidi, 2014).

## ***b. Ressources humaines***

### *Posture du clinicien*

En 2019, Nickels et al. publient un article comportant des recommandations de posture pour les cliniciens (Nickels et al., 2019). Ceux-ci doivent notamment veiller à avoir conscience de l'hétérogénéité de la population bilingue et à connaître les facteurs sociaux et politiques impactant le bilinguisme (prestige de la langue par exemple). L'article mentionne aussi l'importance de la prise en compte des aspects culturels dans le cadre de l'évaluation. Enfin, les cliniciens doivent avoir conscience des limites de leurs outils d'évaluation, notamment lorsqu'ils ont été étalonnés sur des populations monolingues.

### *De la nécessité d'avoir recours à un orthophoniste bilingue*

D'abord, il semble important de mentionner que le statut bilingue d'un orthophoniste ne lui confère pas automatiquement les connaissances requises pour évaluer convenablement une PBA. De plus, il n'est pas nécessaire d'être orthophoniste bilingue pour évaluer une PBA, mais des connaissances sur les aspects linguistiques et culturels des langues évaluées sont recommandées afin de favoriser la justesse de l'analyse clinique. L'évaluation par un orthophoniste bilingue présenterait même un certain désavantage car, si la PBA est consciente du bilinguisme du thérapeute, cela favoriserait le switching, rendant ainsi difficile de distinguer ce qui relève du switching pathologique ou du switching à fonction communicative. Le contexte monolingue est donc pertinent pour évaluer la PBA (Ansaldo & Ghazi Saidi, 2014; Köpke et al., 2013; Nickels et al., 2019).

### *Recours à un interprète*

Le recours à un interprète est une solution envisageable pour assurer l'évaluation orthophonique de la PBA dans toutes ses langues. Mais il est difficile à mettre en place car les interprètes sont encore aujourd'hui inexistantes ou indisponibles pour ce type de mission (Nickels et al., 2019; Roger & Code, 2011).

Dans leur étude de 2011, Roger & Code démontrent que la difficulté du recours à des interprètes réside dans le fait que ce type de mission peut constituer une expérience contraire aux lignes directrices de leur métier. En effet, ils ont pour mission de faciliter la communication entre deux interlocuteurs, par exemple en ajustant la structure ou la taille des énoncés pour gagner en clarté, ou encore en

paraphrasant. Or, dans le cadre d'une évaluation orthophonique il s'agit de transmettre le plus fidèlement possible les dires de chaque interlocuteur, y compris les formulations erronées. En cas d'évaluation orthophonique assistée par un interprète, ce dernier peut involontairement donner des indices visuels ou verbaux au patient, être tenté de paraphraser pour faciliter la compréhension ou encore combler le manque du mot du patient. Pour que le recours à un interprète ne biaise pas l'évaluation orthophonique, il faudrait que celui-ci dispose d'une formation particulière (Roger & Code, 2011).

A défaut de l'existence de ces formations, l'orthophoniste peut organiser une rencontre préalable avec l'interprète (sans le patient), dans un esprit de partenariat (Durand et al., 2018; Roger & Code, 2011). L'orthophoniste pourra ainsi informer l'interprète de la nécessité de restituer le plus fidèlement possible la parole de chacun. De son côté, l'interprète pourra sensibiliser l'orthophoniste à certaines particularités linguistiques, pointer les éléments qui risquent de poser problème et, le cas échéant, proposer une suppression des items inadaptés d'un point de vue culturel (Durand et al., 2018; Roger & Code, 2011).

La configuration idéale pour un partenariat orthophoniste-interprète serait, une fois cette rencontre préalable réalisée, de mener une passation des épreuves sur enregistrement sonore. Puis de prévoir ensuite un temps d'échange sans le patient pour que l'orthophoniste et l'interprète puissent discuter la performance du patient (Roger & Code, 2011). Il faudra également prévoir la présence de l'interprète sur le temps de restitution des résultats au patient (Durand et al., 2018).

### **3. Analyse des résultats**

Ici encore, il convient de tenir compte des spécificités du sujet bilingue.

#### ***a. Prise en compte des particularités lexicales***

Le stock lexical d'un bilingue dans une langue donnée étant classiquement plus réduit que celui d'un sujet monolingue dans la langue correspondante, Kail alerte sur l'importance de la prise en compte du niveau de vocabulaire antérieur du sujet lors d'une évaluation de ses compétences langagières (Kail, 2015). Étant donné qu'il est difficile de mesurer le niveau de connaissance lexicale pré-morbide de la PBA il s'agira d'analyser les résultats en considérant le NMP de la langue en question.

Autre point à ne pas négliger : le traitement lexical. Nous avons évoqué plus tôt que les bilingues sont moins performants dans les tâches de traitement lexical (dénomination notamment). L'évaluateur doit

donc prendre en compte cet aspect et ne peut pas comparer les performances d'un sujet bilingue avec celles d'un sujet monolingue (Kail, 2015).

### ***b. Prise en compte de la similarité linguistique entre les langues***

L'impact du facteur similarité linguistique, même s'il ne fait pas encore consensus, ne doit pas être négligé. Nous avons expliqué plus tôt son importance. Il reviendra donc à l'orthophoniste, dans la mesure du possible, de se renseigner sur les particularités de chaque langue, notamment en vue de l'analyse clinique des erreurs phoniques du patient. Les différences structurelles doivent être prises en compte dans l'interprétation des résultats (Paradis, 2012).

Il existe des ressources apportant des renseignements pertinents sur les caractéristiques et particularités de chaque langue (du moins les plus fréquentes). Durand et al. (2018) conseillent par exemple de consulter l'ouvrage *Les Langues de l'Humanité* (Malherbe, 2010) afin de connaître le degré de proximité entre deux langues (Durand et al., 2018). Certains sites constituent également de véritables mines d'informations sur les plans linguistique et culturel. C'est notamment le cas du site *Multicultural Topics in Communication Sciences & Disorders* (Portland State University & Gildersleeve-Neumann, s. d.) ou encore du site de l'American Speech-Language-Hearing Association (ASHA, s. d.).

La première partie de ce mémoire a consisté en une synthèse des connaissances sur les PBA : leurs particularités, les facteurs influençant les troubles phoniques observés, les aspects à prendre en compte dans le cadre de l'évaluation orthophonique et les outils recommandés. Cette synthèse théorique nous a permis d'extraire les éléments clés à ne pas négliger en situation d'évaluation d'une PBA. Outre la présentation du contexte théorique du sujet traité, il s'agissait de faire émerger des préconisations théoriques pour l'évaluation de la PBA en phases post-aiguë et chronique puisqu'il n'existe pas actuellement de document faisant état de recommandations officielles à destination des orthophonistes.

## **E. PROBLEMATIQUE ET HYPOTHESES**

L'évaluation orthophonique de la PBA en phases post-aiguë et chronique requiert certaines précautions liées aux spécificités découlant du bilinguisme. L'orthophoniste doit veiller à les respecter pour garantir une estimation optimale de l'atteinte langagière du patient et a fortiori une prise en soins

adaptée. La non-existence de recommandations officielles sur cette thématique amène légitimement à se questionner sur les pratiques orthophoniques actuelles en matière d'évaluation de la PBA.

L'objectif de ce mémoire est d'obtenir des données permettant de faire un état des lieux des pratiques orthophoniques actuelles concernant l'évaluation de la PBA en phases post-aiguë et chronique et de confronter ces pratiques avec les recommandations issues de la littérature.

Ce mémoire s'attachera ainsi à répondre à la problématique suivante : dans quelles mesures les pratiques orthophoniques actuelles d'évaluation des patients aphasiques bilingues correspondent-elles aux recommandations que l'on peut déduire de la littérature ?

Le contexte théorique sur le sujet de l'évaluation orthophonique de la PBA nous permet de faire émerger plusieurs hypothèses que ce mémoire s'attachera à confirmer ou infirmer :

- Hypothèse 1 : il y a un manque d'uniformité dans les connaissances des orthophonistes sur le bilinguisme
- Hypothèse 2 : les pratiques orthophoniques actuelles d'évaluation des PBA ne correspondent pas systématiquement aux recommandations théoriques issues de la littérature scientifique
- Hypothèse 3 : les orthophonistes manquent de ressources pour évaluer les PBA de manière optimale

### **III. METHODOLOGIE**

Le recueil des données est réalisé via une enquête transversale par sondage grâce à un questionnaire en ligne.

#### **A. POPULATION**

Les pratiques ont été étudiées dans la population des orthophonistes à l'échelle nationale (France métropolitaine et DROM-COM).

##### **1. Critères d'inclusion**

Les participants doivent être des orthophonistes en exercice, ayant une pratique clinique. Ils doivent avoir été formés en France, quelle que soit la durée du cursus, et avoir eu au moins un patient aphasique dans leur carrière. L'étude inclut des participants de tout sexe et de tout âge.

##### **2. Modalités de recrutement**

L'objectif était d'obtenir un échantillon représentatif de la population générale des orthophonistes exerçant auprès de patients aphasiques. Il a donc été choisi de diffuser le plus largement possible le questionnaire. Les critères d'inclusion étaient indiqués dans le texte introductif du questionnaire.

Le questionnaire a été diffusé via plusieurs médias : la newsletter de Be-rise (association interdisciplinaire pour la recherche et les soins en faveur de l'enfance bilingue), le réseau social Facebook ainsi que par mail. Les publications Facebook ont été faites dans des groupes d'intérêt orthophonique uniquement, certains axés sur des thématiques précises, notamment la neurologie et le bilinguisme, d'autres plus généraux. Par mail, la diffusion a été faite par utilisation de mon réseau de connaissances personnel (maîtres de stage, intervenants du CFUO de Bordeaux) ainsi que par l'utilisation de deux annuaires nationaux de contacts orthophoniques accessibles à tous via Internet : l'annuaire des mémoires de la Fédération Nationale des Etudiants en Orthophonie et l'annuaire des orthophonistes de France formés au Makaton. Le choix de ces annuaires a été principalement motivé par leur densité et leur vaste couverture géographique.

Les participants étaient informés du caractère libre et volontaire de leur participation. Les réponses ont été collectées et exploitées dans le cadre strict de ce mémoire, dans le respect des règles éthiques incluant l'anonymat des participants.

## **B. MATERIEL**

### **1. Élaboration du questionnaire**

La construction des différentes questions s'est faite en concertation avec mes directeurs de mémoire, le Dr Solène Hameau et le Dr Franck Scola, et après consultation d'ouvrages de méthodologie d'élaboration de questionnaires (Dabis et al., 1992; Vilatte, 2007).

L'élaboration du questionnaire (voir annexe D) a volontairement été réalisée après consultation de la littérature scientifique abordant les spécificités de la PBA afin de proposer aux orthophonistes sondés des questions précises et pertinentes basées sur les recommandations extraites des différentes lectures menées.

### **2. Présentation du questionnaire**

Le questionnaire a été créé sur le programme Google Forms, inclus dans la suite bureautique de Google. Il est intitulé « L'évaluation Orthophonique du Patient Aphasique Bilingue » et comporte 43 questions réparties en 9 sections. Toutes les questions sont qualitatives : 34 sont des choix uniques, 6 des choix multiples et 3 des questions à réponses libres.

Dans l'ordre, les sections abordent respectivement :

- Section 1 : le profil professionnel du participant (9 questions)
- Section 2 : ses pratiques d'évaluation de l'aphasie (1 question)
- Section 3 : ses connaissances sur le bilinguisme (7 questions)
- Section 4 : son niveau d'expérience clinique auprès des PBA (1 question)
- Section 5 : ses pratiques d'évaluation langagière de la PBA (13 questions)
- Section 6 : ses pratiques d'évaluation des fonctions exécutives de la PBA (2 questions)
- Section 7 : les pratiques de traduction et d'interprétation (4 questions)
- Section 8 : les difficultés vécues concernant l'évaluation de la PBA (5 questions).
- Section 9 (facultative) : le participant peut ajouter toute information qui lui semble utile au vu de l'objet d'étude (1 question).

La complétion du questionnaire permet de distinguer deux groupes dans l'échantillon :

- un premier groupe (groupe 1) comprenant les participants n'ayant jamais eu d'expérience clinique auprès d'une PBA, ou du moins pas à leur connaissance

- un second groupe (groupe 2) comprenant les participants ayant eu au moins une expérience clinique auprès d'une PBA

Seul le groupe 2 est invité à compléter entièrement le questionnaire. Pour le premier groupe, le questionnaire prend fin après la 4<sup>ème</sup> section, c'est-à-dire celle concernant le niveau d'expérience clinique auprès des PBA. Ainsi, le temps de réalisation du questionnaire est estimé entre 7 et 15 minutes.

Les membres du groupe 1 ne sont pas exclus de l'analyse des données car les sections auxquelles ils ont répondu contiennent des informations sur leurs connaissances du bilinguisme. Les données des deux groupes sont donc prises en compte.

## **C. PROCEDURE**

### **1. Déroulement chronologique**

L'élaboration du questionnaire s'est déroulée pendant trois semaines entre fin décembre 2020 et mi-janvier 2021, après étude de la littérature scientifique sur le sujet de l'aphasie bilingue.

La diffusion du questionnaire Google Forms a duré trois semaines. Il a été clôturé le 8 février 2021. Durant cette période la diffusion s'est faite par vagues successives. Des relances ont été réalisées sur les groupes Facebook mais pas par mail.

### **2. Procédé de recueil des données**

Les données ont été automatiquement recueillies par le programme Google Forms. Il permet une vision d'ensemble des résultats (groupe entier) mais fournit aussi un accès aux réponses individuelles des participants.

### **3. Méthode d'analyse des données**

Les données recueillies sont uniquement qualitatives. Ces données ont été analysées de manière descriptive. Le but étant de représenter les pratiques professionnelles des participants, les résultats sont des fréquences ou proportions (%). Des représentations graphiques ou des tableaux sont parfois utilisés pour illustrer les résultats.



## IV. RESULTATS

La présentation des données ne suit pas toujours la trame du questionnaire. Elles ont été réorganisées afin de gagner en clarté.

### A. DESCRIPTION DE L'ÉCHANTILLON

#### 1. Effectifs

On compte 381 orthophonistes ayant répondu au questionnaire. Parmi cet effectif total on distingue deux sous-effectifs : 138 orthophonistes n'ayant jamais eu d'expérience clinique auprès de PBA, ou du moins pas à leur connaissance (groupe 1) et 243 orthophonistes ayant eu au moins une expérience clinique auprès de PBA (groupe 2).

#### 2. Description démographique

Tableau 3. Description démographique de l'échantillon (n=381)

CARACTERISTIQUES	PROPORTION D'ORTHOPHONISTES CONCERNES (%)				
	Masculin			Féminin	
<b>Sexe</b>	1,6			98,4	
<b>Age (en années)</b>	20-30	30-40	40-50	50-60	>60
	52	33	7	6	2
<b>Durée du cursus (en années)</b>	3		4	5	
	5,5		55,4	39,1	
<b>Durée d'exercice (en années)</b>	<1	1-10	11-20	21-30	>30
	8,9	70,3	13,9	4,2	2,6
<b>Mode d'exercice</b>	Libéral		Salarié		Mixte
	68,8		19,2		12,1
<b>Nombre annuel moyen de patient(s) aphasique(s)</b>	<5	5-10	11-20	>20	
	49,1	21	8,7	21,3	
<b>Expérience auprès de patient(s) aphasique(s) bilingue(s)</b>	Oui		Non		Peut-être
	63,8%		29,7		6,6

L'échantillon total est composé d'une grande majorité de femmes (98,4%). On compte 6 hommes dans l'échantillon, soit 1,6%. Plus de la moitié des participants (52%) a entre 20 et 30 ans. La deuxième tranche d'âge la plus représentée est celle des 30-40 ans (33,1%). Les 14,9% restants représentent des participants âgés de 40 ans et plus.

La grande majorité des orthophonistes sondés (79,2%) exercent depuis moins de 11 ans. L'exercice libéral exclusif concerne la grande majorité (68,8%) des participants. Seulement 5,5% des

orthophonistes sondés ont obtenu leur Certificat de Capacité d'Orthophoniste à l'issue d'un cursus de 3 ans d'études. Les cursus en 4 et 5 ans concernent respectivement 55,4% et 39,1% des participants.

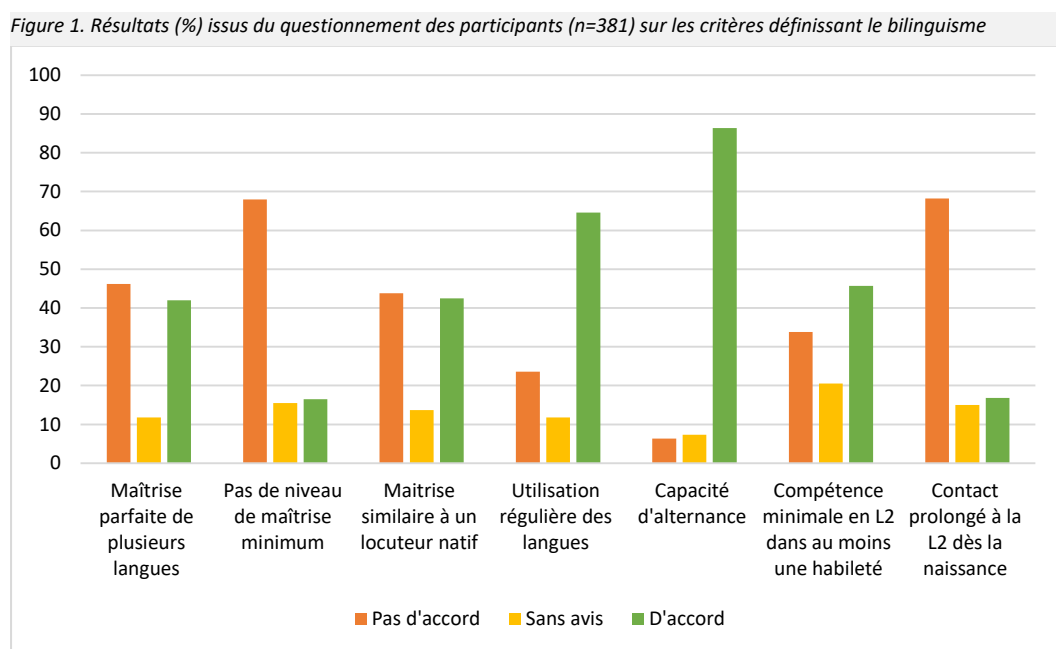
La moitié des participants (51%) indique prendre en soins plus de 4 patients aphasiques (bilingues ou non) par an. L'expérience de prise en soins de PBA (un patient minimum au cours de la carrière) concerne 63,8% des orthophonistes sondés. Parmi l'effectif restant, 29,7% estiment n'en avoir jamais pris en soins, et 6,6% considèrent qu'ils en ont peut-être pris en soins, sans avoir connaissance du statut bilingue du patient.

## B. CONNAISSANCES SUR LE BILINGUISME ET USAGES NOTIONNELS

L'échantillon total a répondu aux questions de cette section, soit 381 orthophonistes.

### 1. Concept de bilinguisme

La première question ciblant les connaissances sur le bilinguisme interroge le participant sur sa conception du bilinguisme. Sept affirmations étaient proposées. Une échelle de Likert était à compléter pour chacune (1. pas du tout d'accord 2. pas d'accord 3. ni d'accord ni pas d'accord 4. d'accord 5. tout à fait d'accord). Sur ce graphique les réponses 1-2 et 4-5 ont été regroupées.



Pour chacune des affirmations, on constate qu'entre 7,3% et 20,5% de l'échantillon n'ont pas d'avis tranché sur la question (réponse « ni d'accord, ni pas d'accord »).

### **a. Niveau de maîtrise requis**

Le bilinguisme suppose une maîtrise parfaite de plusieurs langues pour 42% des sondés tandis que ce n'est pas un critère pour 46,2% d'entre eux. Au contraire on note que 16,5% des participants estiment que le bilinguisme ne requiert pas de niveau de maîtrise minimal.

Le bilinguisme suppose une maîtrise similaire à celle d'un locuteur natif pour chaque langue pour 42,5% des sondés, tandis que ce n'est pas un critère pour 43,8% d'entre eux.

Le bilinguisme est évocable lorsque des compétences minimales en L2 sont observables dans au moins une habileté (comprendre, parler, lire ou écrire) pour 45,7% des sondés, tandis que 33,8% d'entre eux sont en désaccord avec cette idée.

Le bilinguisme suppose une capacité d'alternance entre les différentes langues parlées pour 86,4% des sondés, tandis que ce n'est pas un critère pour 6,3% d'entre eux.

### **b. Niveau d'utilisation et d'exposition aux langues requis**

Le bilinguisme suppose l'utilisation régulière de plusieurs langues pour 64,6% des sondés, tandis que ce n'est pas un critère pour 23,6% d'entre eux.

Le bilinguisme suppose d'avoir été au contact prolongé de plusieurs langues dès la naissance pour 16,7% des sondés, tandis que ce n'est pas un critère pour 68,2% d'entre eux.

## **2. Répercussions spécifiques du bilinguisme : conscience et maîtrise des notions**

Les spécificités du patient bilingue (aphasique ou non) sont considérées comme un élément majeur de la prise en soins orthophonique pour 81,4% de l'échantillon. Les sondés restants leur accordent une importance secondaire (17,8%) ou moindre (0,8%).

La moitié des participants (50,1%) estiment avoir une connaissance partielle de ces spécificités tandis que 44,6% considèrent qu'ils ont conscience de ces spécificités sans en connaître les détails. Seulement 5,2% des participants pensent en avoir une bonne maîtrise.

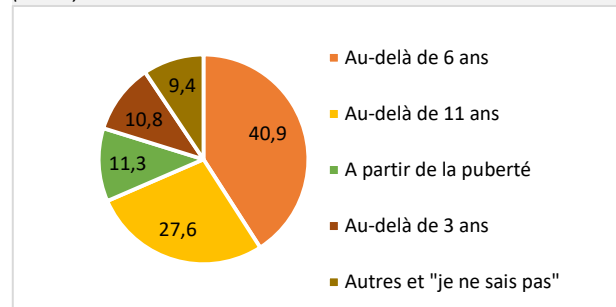
## **3. Usages terminologiques**

Les questions concernées investiguaient deux aspects. Premièrement, la connaissance de l'âge d'acquisition de la L2 à partir duquel on parle de bilinguisme tardif. Deuxièmement, les modalités d'utilisation de la notion de « langue maternelle ».

### a. Notion de « bilinguisme tardif »

40,9% des orthophonistes sondés répondent qu'on évoque un bilinguisme tardif lorsque la L2 du sujet est acquise au-delà de 6 ans. La proposition « au-delà de 11 ans » est la deuxième réponse la plus sollicitée (27,6%). Sont ensuite choisies de manière relativement égalitaire les propositions « à partir de la puberté » (11,3%) et « au-delà de 3 ans » (10,8%).

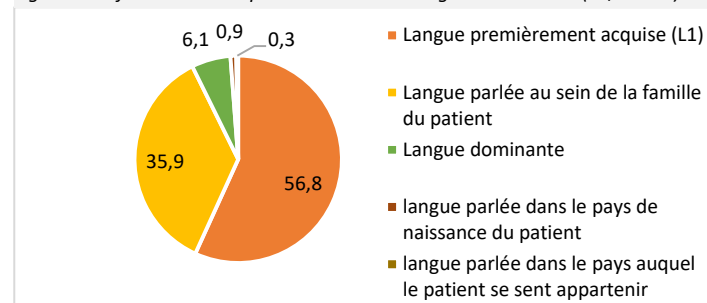
Figure 2. Age seuil d'apprentissage de la L2 considéré comme déterminant pour qualifier un bilinguisme tardif (%). Résultats issus de la réponse à la question suivante : « quel est l'âge d'acquisition de la L2 à partir duquel un individu est considéré comme bilingue tardif ? » (n=381)



### b. Notion de « langue maternelle »

La notion de « langue maternelle » est utilisée dans l'exercice professionnel par 90% des orthophonistes sondés, soit 343 sujets. La majorité d'entre eux l'utilisent pour désigner la langue premièrement acquise par le patient (56,8%). La seconde acception la plus usitée est « la langue parlée au sein de la famille du patient » (35,9%).

Figure 3. Définition admise pour la notion de "langue maternelle" (% ; n=381)



On observe que 10% des orthophonistes sondés n'utilisent pas ce terme dans le cadre de leur exercice.

## 4. Formations suivies

La grande majorité de l'échantillon (87,9%) déclare n'avoir jamais participé à une formation sur la thématique du bilinguisme.

## C. PRATIQUES D'ÉVALUATION DE LA PBA

Seuls les orthophonistes du groupe 2 ont répondu aux questions suivantes. Pour rappel, il s'agit des 243 orthophonistes ayant déjà exercé auprès d'au moins une PBA.

## 1. Niveau de confrontation aux PBA

Tableau 4. Nombre annuel moyen de PBA dans la patientèle (n=243)

Nombre annuel moyen de PBA	1 ou <1	2-5	>5
Proportion d'orthophonistes concernés (%)	45,6	37,9	16,5

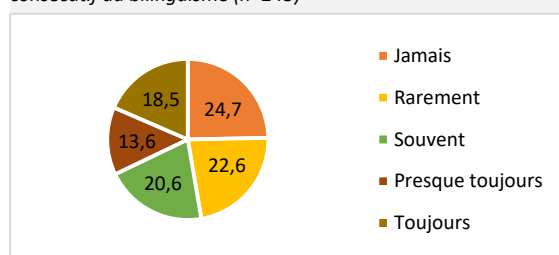
Pour 54,4% du groupe, ce type de profil représente au moins 2 patients par an.

## 2. Caractérisation du bilinguisme du patient

### a. Déterminer le caractère simultané ou consécutif du bilinguisme

En pratique, lors de la rencontre avec un patient aphasique bilingue précoce, un quart des sondés (24,7%) affirme ne jamais essayer de déterminer si le patient présente un bilinguisme simultané ou consécutif. Les orthophonistes pour qui cette investigation est une habitude (réponses « presque toujours » et « toujours ») représentent quant à eux un tiers de l'échantillon (32,1%).

Figure 4. Fréquence d'investigation du caractère simultané ou consécutif du bilinguisme (n=243)

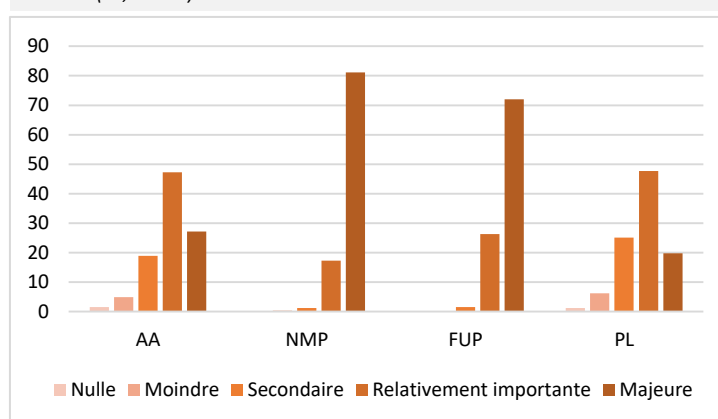


### b. Investiguer les facteurs influents

#### Importance accordée à la connaissance de ces données

Les sondés doivent ici indiquer le degré d'importance qu'ils accordent à la connaissance de quatre données : l'âge d'acquisition de chaque langue (AA), le niveau de maîtrise prémorbide des différentes langues (NMP), la fréquence d'utilisation prémorbide des différentes langues (FUP) et enfin, la proximité linguistique (PL) entre les langues du patient.

Figure 5. Degré d'importance accordé au recueil des données suivantes : AA, NMP, FUP et PL (% ; n=243)



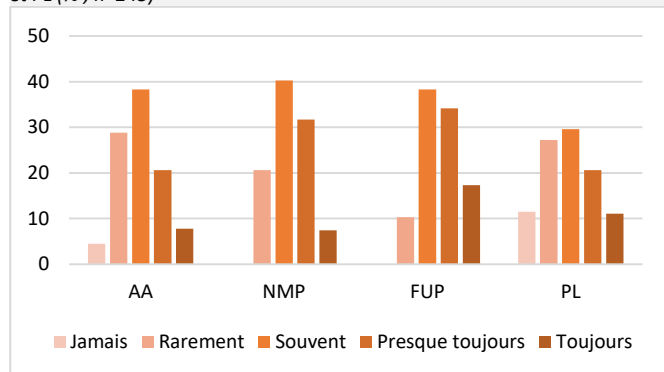
Les données dont l'importance est la plus largement reconnue par l'échantillon sont le niveau de maîtrise prémorbide et la fréquence d'utilisation prémorbide. En effet, respectivement 98,4% et 98,3% de l'échantillon leur accorde une importance considérable (cumul des réponses « majeure » et « relativement importante »). L'importance de l'âge d'acquisition des langues et de la proximité

linguistique entre celles-ci est plus discutée. Leur importance est considérée comme secondaire par respectivement un cinquième et un quart de l'échantillon.

### Connaissance effective de ces données

Concernant ces mêmes données, les sondés doivent désormais indiquer si, en pratique, ils ont une connaissance précise de ces paramètres chez leurs patients aphasiques bilingues.

Figure 6. Fréquence de connaissance des données suivantes : AA, NMP, FUP et PL (% ; n=243)



En considérant que les réponses « presque toujours » et « toujours » reflètent un fait relativement systématique on remarque que la connaissance de la FUP est une habitude pour 51,5% des sondés, vient ensuite la connaissance du NMP (39,1%), puis de la PL (31,7%) et de l'AA (28,4%).

Pour chacune des données abordées on constate qu'une partie importante des orthophonistes sondés déclarent avoir rarement connaissance de l'élément en question (respectivement 10,3%, 20,6%, 27,2% et 28,8% pour la FUP, le NMP, la PL et l'AA).

On note un décalage entre l'importance accordée à la connaissance de ces données et leur connaissance effective (voir tableau ci-dessous).

Tableau 5. Confrontation de la proportion (%) d'orthophonistes accordant une importance considérable à la connaissance des données étudiées (AA, NMP, FUP, PL) avec la proportion d'orthophonistes ayant une connaissance effective de ces données (n=243)

		Donnée			
		AA	NMP	FUP	PL
Réponse	Donnée perçue comme ayant une importance considérable (cumul des réponses (« majeure » et « relativement importante »)	74,5	98,4	98,3	67,5
	Donnée connue de manière habituelle (cumul des réponses « presque toujours » et « toujours »)	28,4	39,1	51,5	31,7

### 3. Recours aux questionnaires spécifiques de description du bilinguisme

La plupart des orthophonistes sondés (92,2%) rapportent n'avoir jamais utilisé de questionnaire spécifiquement conçu pour décrire le bilinguisme d'un individu, ou du moins pas à leur connaissance.

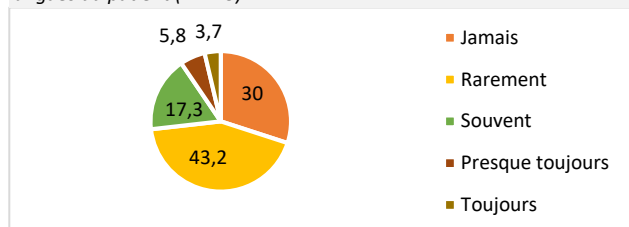
Pour les 7,8% ayant déjà eu recours à ce type d'outil dans le cadre de l'évaluation d'un patient aphasique bilingue, le questionnaire « BAT history of bilingualism » apparaît être l'outil le plus

largement utilisé (à 84,2%). Le LHQ et le LEAP-Q ont respectivement été utilisés par 2 et 1 orthophonistes.

#### 4. Modalités linguistiques d'évaluation

Une minorité d'orthophonistes (9,5%) a pour habitude d'évaluer l'aphasie de la PBA dans chacune de ses langues (cumul des réponses « toujours » et « presque toujours »). Presque un tiers de l'échantillon (30%) déclare ne jamais le faire et 43,2% le font rarement.

Figure 7. Fréquence (%) du recours à une évaluation dans chacune des langues du patient (n=243)



#### 5. Outils de mesure quantitative utilisés

##### a. Utilisation du Bilingual Aphasia Test (BAT)

La majorité des orthophonistes du groupe 2 (62,1%) déclare ne pas avoir connaissance de l'existence du *Bilingual Aphasia Test* (BAT), batterie spécialisée dans l'évaluation de l'aphasie chez le sujet bilingue. De plus, une proportion minime de l'échantillon (11,5%) affirme avoir déjà utilisé cette batterie dans ce contexte.

Il était demandé aux orthophonistes n'utilisant pas cette batterie de justifier pourquoi (question facultative à choix multiples ; n=209). Les principales raisons choisies par les sondés sont le fait de ne pas disposer de l'outil (choisie par 72,7% de l'effectif) et le manque de formation ou de connaissance (choisie par 47,8% de l'effectif). Enfin, 12,4% de l'effectif estiment manquer de temps pour s'appropriier l'outil.

Tableau 6. Principaux motifs de non-utilisation du BAT (n=209)

Motifs	Proportion d'orthophonistes concernés (%)
Ne possède pas l'outil	72,7
Manque de connaissance/formation	47,8
Manque de temps pour s'approprier l'outil	12,4
Ne correspond pas aux attentes de l'orthophoniste	4,3
Ne sait pas	2,9

##### b. Autres outils utilisés

La grande majorité de l'échantillon (87,7%) déclare ne jamais avoir utilisé aucun autre test conçu pour évaluer l'aphasie dans une autre langue que le français.

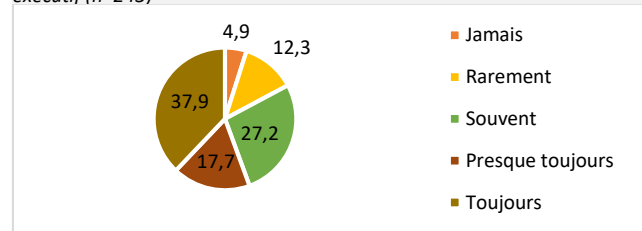
#### D. PRATIQUES D'ÉVALUATION DES CAPACITÉS DE CONTRÔLE EXÉCUTIF DE LA PBA

Seuls les orthophonistes du groupe 2 ont répondu aux questions suivantes (n=243).

## 1. Fréquence de prise en compte des capacités de contrôle exécutif du patient

La majorité des orthophonistes sondés (55,6%) prennent systématiquement en compte les capacités de contrôle exécutif dans leur pratique auprès des PBA (cumul des réponses « presque toujours » et « toujours »). A l'inverse 12,3% des sondés déclarent ne jamais prendre en compte ces capacités.

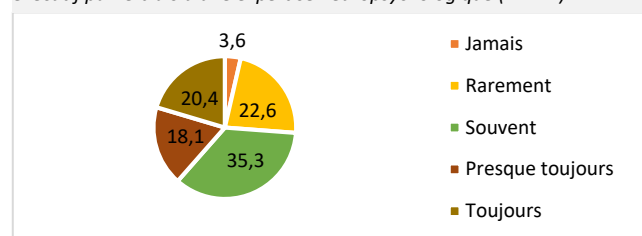
Figure 8. Fréquence (%) de prise en compte des capacités de contrôle exécutif (n=243)



## 2. Modalité d'évaluation des capacités de contrôle exécutif du patient

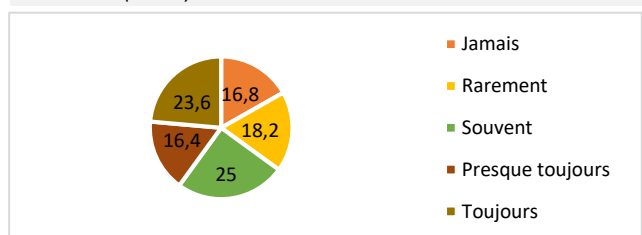
Aux orthophonistes prenant en compte les capacités de contrôle exécutif il était demandé (question facultative, n=221) de préciser à quelle fréquence ces indications leur étaient communiquées à la suite d'un bilan neuropsychologique du patient. On constate que cette situation est systématique pour 38,5% des sondés (cumul des réponses « presque toujours » et « toujours »).

Figure 9. Fréquence (%) de prise de connaissance des capacités de contrôle exécutif par le biais d'une expertise neuropsychologique (n=221)



A ce même échantillon, il était demandé (question facultative, n=220) de préciser à quelle fréquence ils évaluent eux-mêmes ces capacités avec des outils standardisés. C'est une situation qui se présente « souvent » pour un quart des sondés.

Figure 10. Fréquence (%) de survenue de la situation où l'orthophoniste évalue lui-même les capacités de contrôle exécutif avec des outils standardisés (n=220)



## E. PRATIQUES DE TRADUCTION ET D'INTERPRETARIAT

Seuls les orthophonistes du groupe 2 ont répondu aux questions suivantes (n=243).

### 1. Recours à un interprète professionnel

Seulement 4,5% des sondés déclarent avoir déjà eu recours à un interprète professionnel dans le cadre de l'évaluation d'une personne aphasique bilingue.



## 2. Recours à une tierce personne faisant office d'interprète

72,8% des sondés affirment par contre avoir déjà eu recours à une tierce personne faisant office d'interprète. Il était demandé à ces orthophonistes de préciser quel type de personne avait été consultée (question à choix multiples). La réponse « membre de la famille du patient » est la plus largement choisie par 93,2% de l'effectif (n=177).

Tableau 7. Individus consultés faisant office d'interprète en situation d'évaluation (n=177, question à choix multiples)

Individus consultés	Proportion d'orthophonistes concernés (%)
Membre de la famille du patient	93,2
Professionnel de santé non-orthophoniste	29,9
Proche du patient (hors famille)	22,6
Collègue orthophoniste	5,1

## 3. Recours à une traduction personnelle

35,8% des orthophonistes sondés ont déjà traduit un matériel de bilan préexistant (entièrement ou en partie) pour l'adapter à l'une des langues du patient.

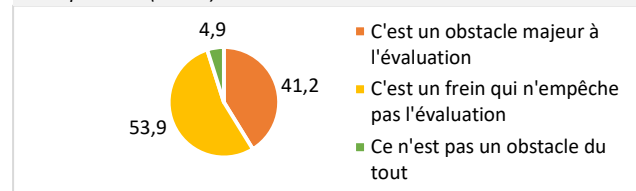
## F. DIFFICULTES RENCONTREES

Seuls les orthophonistes du groupe 2 ont répondu aux questions suivantes (n=243).

### 1. Importance de la maîtrise des langues de la PBA par l'orthophoniste

Pour 41,2% d'orthophonistes, le fait de ne pas maîtriser toutes les langues du patient constitue un obstacle majeur à son évaluation. Seulement 4,9% des sondés considèrent qu'il ne s'agit pas d'un obstacle.

Figure 11. Importance de la maîtrise des langues de la PBA par l'orthophoniste (n=243)



### 2. Estimation des ressources à disposition

90,5% des orthophonistes sondés estiment manquer de ressources pour évaluer les PBA.

A cet effectif (n=220) il est demandé de préciser le type de ressources perçues comme manquantes (question facultative à choix multiples). La principale ressource en cause est d'ordre matériel (réponse choisie par 81,8% de l'effectif) mais les ressources humaines, théoriques, temporelles et linguistiques sont toutes considérées comme manquantes par plus de la moitié de l'effectif (entre 55 et 61,9% des sondés ont choisi ces réponses).

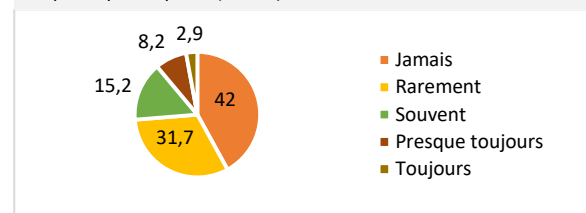
Tableau 8. Ressources manquantes pour l'évaluation de la PBA (n=220)

Ressources	Proportion d'orthophonistes concernés (%)
Ressources matérielles	81,8
Ressources humaines (e.g. interprète)	61,9
Ressources théoriques	58,6
Ressources temporelles	57,3
Ressources linguistiques	55

### 3. Communication avec le prescripteur

Seulement 11,1% des orthophonistes sondés déclarent avoir l'habitude d'être informés du statut bilingue du patient par le prescripteur (cumul des réponses « presque toujours » et « toujours »). A l'opposé, 42% déclarent ne jamais en être informés par le prescripteur.

Figure 12. Fréquence de communication du statut bilingue de la PBA par le prescripteur (n=243)



### 4. Contrainte temporelle

Plus de la moitié des sondés (59,3%) s'accordent à dire que l'évaluation de la PBA leur prend davantage de temps que celle d'un patient aphasique non bilingue. Les trois quarts des sondés (74,5%) souhaiteraient disposer de plus de temps pour mener cette évaluation.

## V. DISCUSSION

L'objectif de ce mémoire était d'obtenir des données permettant de faire un état des lieux des pratiques orthophoniques actuelles concernant l'évaluation de la PBA en phases post-aiguë et chronique et de confronter ces pratiques avec les recommandations issues de la littérature. Pour cela, nous avons réalisé une enquête transversale par sondage grâce à un questionnaire en ligne.

La partie suivante sera consacrée à l'interprétation des résultats obtenus à la lumière des hypothèses initiales de ce mémoire. Les résultats mis en avant ont été choisis dans un souci de pertinence par rapport à l'objectif final de vérification des hypothèses. Les limites et biais de cette étude seront abordés et des perspectives cliniques seront présentées.

### A. ANALYSE ET INTERPRETATION DES RESULTATS

#### 1. Hypothèse 1 : manque d'uniformité des connaissances des orthophonistes sur le bilinguisme

Le questionnaire a permis de faire un état des lieux du niveau de connaissances des orthophonistes sur le bilinguisme et ses spécificités. On constate que, malgré l'importance qu'accordent les orthophonistes sondés aux spécificités du patient bilingue (aphasique ou non) dans le cadre d'une prise en soins orthophonique, seulement 5,2% d'entre eux estiment avoir une bonne maîtrise de ces spécificités. Ce constat est à mettre en lien avec le fait que 87,9% des orthophonistes sondés déclarent n'avoir jamais suivi de formation sur la thématique du bilinguisme.

##### a. *Notion de bilinguisme*

Les participants étaient amenés à préciser leur conception du bilinguisme. On constate une grande hétérogénéité dans les résultats laissant supposer une importante variabilité de perception du concept de bilinguisme au sein de la population des orthophonistes. Ces résultats ne sont pas surprenants puisque cette hétérogénéité sémantique se retrouve également dans la littérature. En effet, selon Nickels et al. (2019), la difficulté à définir le bilinguisme est le reflet de l'hétérogénéité des profils rencontrés dans la population bilingue (Nickels et al., 2019). La plupart des définitions s'accordent cependant à dire que la maîtrise parfaite des langues n'est pas un critère d'évocation du bilinguisme. Une équivalence de performance dans les deux langues est même rarement observée dans la population bilingue (Scola, 2015). Or, nos résultats montrent qu'une part importante des orthophonistes (42%) considère que l'évocation du bilinguisme suppose une maîtrise parfaite des différentes langues. Une partie de la population des orthophonistes a donc une représentation erronée

du bilinguisme, les amenant ainsi à considérer le bilinguisme comme un phénomène plus rare que ce qu'il est vraiment.

Néanmoins, si une connaissance terminologique précise est toujours souhaitable, la qualité de la prise en soins d'une PBA ne repose pas sur la capacité de l'orthophoniste à définir précisément la notion de bilinguisme. Le rôle de l'orthophoniste est d'agir sur la plainte du patient. L'important n'est donc pas de savoir si le patient correspond à la définition du sujet bilingue mais plutôt de connaître son rapport aux différentes langues qu'il utilise afin de cerner ses besoins langagiers et communicationnels. La récupération des différentes langues ne sera pas forcément une priorité chez tout sujet bilingue atteint d'aphasie. Il faut prendre en compte la bilingualité du patient. Pour rappel, il s'agit de la « façon qu'il a de vivre au quotidien son bilinguisme [...], son usage des deux codes linguistiques et de leurs corrélats langagiers dans chacun des registres et face aux différents contextes » (Scola, 2015). L'anamnèse doit permettre à l'orthophoniste d'avoir une connaissance précise de cet aspect.

#### **b. Notion de « langue maternelle »**

Scola (2015) soulignait l'aspect ambigu du terme de « langue maternelle » : son sens est variable selon l'utilisateur qui l'emploie (Scola, 2015). Cette ambiguïté se retrouve dans les résultats obtenus puisque 56,8% des sondés ayant déclaré avoir recours à ce terme dans l'exercice de leur métier lui donnent le sens de « langue premièrement acquise par le patient » tandis que 35,9% de cet échantillon considèrent que ce terme renvoie à « la langue parlée au sein de la famille du patient ».

On constate que 90% des orthophonistes sondés déclarent avoir recours à ce terme dans le cadre de leur exercice professionnel. Pourtant, le manque de stabilité sémantique de cette expression rend son utilisation inappropriée dans le cadre orthophonique. Scola invite d'ailleurs les professionnels de santé à ne plus utiliser ce terme (Scola, 2015). L'appellation L1 semble plus appropriée pour désigner la langue premièrement acquise. Mais ce terme est également porteur de limites. On peut par exemple légitimement se demander laquelle des deux langues du sujet sera désignée comme L1 dans le cas d'un bilinguisme simultané avec exposition équivalente aux deux langues dès la naissance (dans le cadre d'un bilinguisme au sein du couple parental par exemple).

#### **c. Notion de bilinguisme tardif**

Nos résultats montrent que le concept de bilinguisme tardif est sujet à controverse au sein de la population orthophonique. Si 40,9% de l'échantillon considère que le bilinguisme tardif est évocable lorsque la L2 est acquise au-delà de 6 ans, le reste des participants considère d'autres âges seuils ou

déclarent ne pas avoir d'avis sur la question. Ces résultats ne sont pas surprenants puisque cette question est également sujette à discussion dans la littérature scientifique, bien que l'âge de 6 ans soit le plus fréquemment admis. L'âge d'acquisition étant une donnée essentielle pour l'évaluation de la PBA, il semble impératif que cette question fasse l'objet d'un consensus dans le cadre de la pratique orthophonique.

Le manque de connaissances et de formation rapporté par les orthophonistes eux-mêmes est objectivé par les résultats obtenus aux questions concernant les usages terminologiques autour de la notion de bilinguisme et des concepts qui lui sont associés. On constate une variabilité importante des usages. Ce constat va ainsi dans le sens de notre hypothèse supposant un manque d'uniformité au niveau des connaissances sur le bilinguisme au sein de la population orthophonique. Cette variabilité interindividuelle doit probablement entraver la communication professionnelle autour des patients bilingues et a fortiori impacter leur prise en soins. Il semblerait pertinent d'établir un consensus terminologique.

## **2. Hypothèse 2 : correspondance non systématique des pratiques orthophoniques actuelles d'évaluation de la PBA avec les recommandations théoriques**

### ***a. Caractérisation du bilinguisme***

L'importance de la caractérisation précise du bilinguisme de la PBA a été démontrée dans ce mémoire. Il s'agit notamment d'investiguer les facteurs AA, FUP et NMP. L'importance du NMP et de la FUP est presque unanimement reconnue par l'échantillon (>98%) tandis que l'importance de l'AA est plus discutée (25,4% lui accordent une importance secondaire, moindre ou nulle). Pourtant, l'importance du facteur AA n'est plus à démontrer. Outre son impact sur l'organisation neurocognitive du sujet bilingue et son influence sur les patterns de récupération observés chez la PBA, la connaissance de l'AA permet, face à un bilingue précoce, de déterminer si le bilinguisme est simultané (i.e. acquisition de la L2 avant 3 ans) ou consécutif. Cette distinction est essentielle à la compréhension de l'histoire du bilinguisme du patient, des mécanismes mnésiques qui sous-tendent le traitement de ses différentes langues (i.e. mémoire déclarative ou procédurale ; voir Abutalebi & Green, 2007; Cortelazzo, 2015; Paradis, 2004; Ullman, 2004), de la fréquence de survenue des interférences entre sa L1 et sa L2 (Scola, 2015) ou encore du profil langagier du patient (revoir [partie II.D.1.a/investiguer les différents facteurs influents/âge d'acquisition](#)).

Les résultats présentés mettent également en avant un décalage majeur entre l'importance accordée à la connaissance de ces données et leur connaissance effective : force est de constater que peu d'orthophonistes ont connaissance de l'AA, la NMP et la FUP de leurs patients PBA en comparaison avec la proportion d'orthophonistes qui leur accordent une importance considérable. On peut supposer que ce décalage s'explique par la difficulté des orthophonistes à obtenir ces données malgré leur investigation, ou alors que, pour diverses raisons, ils n'investiguent tout simplement pas ces paramètres dans leur évaluation.

### ***b. Recours aux questionnaires spécifiques***

La plupart des orthophonistes sondés (92,2%) affirment n'avoir jamais utilisé de questionnaires spécifiquement conçus pour décrire le bilinguisme d'un individu. Pour les orthophonistes restants y ayant déjà eu recours, il apparaît que le questionnaire fourni dans le BAT (BAT history of bilingualism) est le plus utilisé contrairement au LHQ et au LEAP-Q. Bien que ces deux derniers n'aient pas été développés spécifiquement pour les PBA (contrairement au BAT history of bilingualism) ils sont plus récents et se montrent visuellement plus intuitifs. Ils semblent également plus adaptés à une auto-administration ou à une complétion par les proches de la PBA. Etant donné les avantages qu'ils présentent et leur validité scientifique (voir Durand et al., 2018), on peut supposer qu'ils sont méconnus de la population des orthophonistes, d'autant plus qu'ils sont accessibles gratuitement et adaptés dans beaucoup de langues différentes.

Si l'utilisation de tels questionnaires est considérée comme indispensable pour certains auteurs (e.g. Köpke et al., 2013) d'autres nuancent en expliquant qu'ils ne suffisent pas pour fournir une estimation précise du NMP pour les PBA (Kiran & Roberts, 2012). Ces questionnaires ont toutefois l'avantage non négligeable de fournir une trame complète et claire permettant une investigation poussée des facteurs AA, NMP et FUP et plus largement de la bilinguisme du patient. Il s'agit d'un gain de temps considérable pour les orthophonistes qui peuvent par exemple proposer la complétion du questionnaire par les proches en amont de la première rencontre avec la PBA, et ce même si les proches ne maîtrisent pas le français (il suffira de leur fournir le questionnaire dans leur langue). Il semblerait donc pertinent que les orthophonistes puissent avoir plus fréquemment recours à ces questionnaires dans le cadre de l'évaluation de la PBA.

### ***c. Investigation de la proximité linguistique entre les langues de la PBA***

Si la proximité linguistique (ou similarité linguistique) entre les langues du sujet est une donnée d'importance globalement reconnue par les orthophonistes sondés (67,5% lui accordent une

importance considérable), les résultats montrent que moins d'un tiers de l'échantillon parvient à en avoir une connaissance précise. Ici encore on observe un décalage important. Etant donné l'existence de plus de 7 139 langues vivantes dans le monde (SIL International Publications, s. d.) et l'infinité de combinaisons possibles dans le cas d'un bilinguisme, on peut légitimement supposer que la connaissance du degré de proximité entre deux langues soit une entreprise difficile ou à minima décourageante. De plus, l'intérêt de cette connaissance réside en partie dans la compréhension fine des caractéristiques structurelles qui diffèrent entre les deux langues (afin de pouvoir identifier de potentielles interférences par exemple). Une telle maîtrise linguistique requiert un certain niveau d'expertise qui s'apparente davantage au savoir-faire des linguistes.

#### ***d. Modalité linguistique d'évaluation***

L'évaluation de l'aphasie dans les différentes langues du patient est un principe essentiel de l'évaluation orthophonique de la PBA (Paradis, 2012). Toutefois, les résultats indiquent qu'en pratique moins de 10% des orthophonistes sondés réalisent systématiquement cette double évaluation. Ce constat peut en partie s'expliquer par le fait que 41,2% des sondés considèrent que la non maîtrise des différentes langues du patient constitue un obstacle majeur à l'évaluation. Mais, étant donné que 53,9% de l'échantillon estime que cela n'empêche pas l'évaluation et que ce n'est pas un obstacle du tout pour 4,9% des sondés, on peut supposer que la rareté de cette double évaluation s'explique par d'autres facteurs.

#### ***e. Utilisation d'outils d'évaluation spécifiques***

Les résultats montrent que 35,8% des orthophonistes sondés ont déjà traduit un matériel de bilan préexistant (entièrement ou en partie) pour l'adapter à l'une des langues d'un patient. Nous avons expliqué plus tôt que cette solution n'est pas envisageable pour des raisons d'équivalence linguistique et culturelle. L'importance de la proportion d'orthophonistes ayant recours à ce type de traduction questionne sur la disponibilité des outils spécifiques conçus pour les PBA.

Seuls 11,5% des orthophonistes sondés déclarent avoir déjà utilisé le BAT dans le cadre de l'évaluation d'une PBA. Cela s'explique en partie par le fait que presque deux tiers de l'échantillon n'ont tout simplement pas connaissance de l'existence de cette batterie. Ces résultats sont en adéquation avec ce qu'expliquaient Köpke et al. (2013) : le BAT n'est pas un outil avec lequel les orthophonistes français sont familiers (Köpke et al., 2013). Il est cependant surprenant de constater que la raison la plus largement invoquée par les orthophonistes pour justifier leur non-recours au BAT est le fait de ne pas posséder l'outil. Le BAT est pourtant un outil accessible gratuitement sur internet. On peut ainsi

supposer que la communication autour de l'existence de cette batterie est insuffisante ou du moins inefficace pour informer les orthophonistes français.

Il est alarmant de constater que cette batterie est si peu utilisée, d'autant plus que Köpke et al. (2013) la présentent comme le « seul outil adapté à une [évaluation de la PBA] pour un bilinguisme incluant le français » (Köpke et al., 2013). Néanmoins, le BAT ne doit pas être perçu comme un « outil miracle ». Son utilisation exige une certaine vigilance et de solides connaissances sur l'évaluation de la PBA. Il faut notamment savoir que le BAT est étalonné sur des monolingues (le 100% de réussite correspondant ainsi à la performance d'un sujet natif) (Köpke et al., 2013). Les scores obtenus doivent donc être interprétés et nuancés à la lumière des compétences prémorbides de la PBA. De plus, Nickels et al. (2019) sensibilisent au fait que, même si le BAT a été créé dans le but d'assurer une comparaison entre les langues, une équivalence parfaite entre les items ne peut être garantie. Dès lors une comparaison parfaite du degré d'atteinte entre les langues n'est pas possible (Nickels et al., 2019).

Face au constat qu'une minorité d'orthophonistes utilisent des outils spécifiques à l'évaluation de la PBA et que plus d'un tiers d'entre eux a déjà réalisé une traduction personnelle d'un test préexistant, il apparaît aujourd'hui urgent d'informer davantage les orthophonistes au sujet des outils à leur disposition pour mener à bien l'évaluation d'une PBA, tout en les sensibilisant aux précautions d'utilisation de ces outils. Néanmoins, même en supposant une plus large diffusion de ces outils, une problématique persiste et est soulevée par Roger et Code (2011) : comment évaluer une personne dans une langue qu'on ne maîtrise pas ? (Roger & Code, 2011). Et a fortiori, comment analyser ses productions ?

#### ***f. Recours à l'interprète***

Seulement 4,5% des sondés déclarent avoir déjà eu recours à un interprète professionnel dans le cadre de l'évaluation d'une personne aphasique bilingue. Ce résultat est cohérent avec ce que rapporte la littérature scientifique concernant l'indisponibilité voire l'inexistence des interprètes pour ce type de missions (Nickels et al., 2019; Roger & Code, 2011). Une grande partie des orthophonistes sondés (72,8%) semble toutefois pallier cette disparité en ayant recours à des tierces personnes faisant office d'interprètes. Nos résultats montrent que les personnes les plus sollicitées pour ce rôle sont de loin les membres de la famille du patient. Durand et al. (2018) rappellent que si cette solution présente certains intérêts notables (bonne connaissance du niveau de maîtrise prémorbide du patient, pas de frais engagés...), elle est néanmoins limitée du fait de la proximité émotionnelle entre le patient et son proche (Durand et al., 2018). On peut naturellement imaginer qu'un proche aura tendance à



inconsciemment « aider » le patient ou à minimiser ses difficultés soit parce que sa proximité avec celui-ci lui permet de compenser en termes de compréhension soit par peur de le blesser. De leur côté, Roger et Code (2011) évoquent une mise en péril du secret professionnel (Roger & Code, 2011).

Nos résultats montrent également que, parmi les orthophonistes ayant déjà eu recours à une tierce personne faisant office d'interprète, 29,9% ont déjà fait appel à un professionnel de santé non-orthophoniste et 5,1% ont fait intervenir un collègue orthophoniste. Il est ici important de souligner que la maîtrise de la langue par la personne sollicitée n'est pas une condition suffisante pour garantir une évaluation de qualité. Il est indispensable que cette personne ait connaissance des spécificités neurocognitives, culturelles et linguistiques des sujets bilingues, autrement dit qu'elle soit formée à l'évaluation orthophonique de la PBA.

Ces résultats corroborent l'idée qu'il est nécessaire de développer davantage de partenariats orthophonistes-interprètes pour ce type de mission. Toutefois, ces interprètes doivent impérativement disposer d'une formation spécifique. En effet, l'interprète médical, tel qu'il est présenté par la HAS dans le *Référentiel de compétences, de formation et de bonnes pratiques concernant l'interprétariat linguistique dans le domaine de la santé* (HAS, 2017) ne saurait convenir pour répondre aux exigences induites par les spécificités de l'évaluation orthophonique d'une PBA. Force est de constater que de telles formations (i.e. à destination des interprètes et spécifiques aux besoins orthophoniques pour ces patients) n'existent pas actuellement.

Il faut toutefois souligner qu'il existe des diplômes universitaires (DU) axés sur la formation à la clinique transculturelle (e.g. DU « Médecines et soins transculturels » à l'Université de Bordeaux) visant notamment à mieux comprendre la spécificité des situations migratoires et de l'exil dans le contexte clinique, à savoir analyser ces situations indépendamment de ses propres représentations, et à développer des compétences telles que celle du travail avec interprète. Ces formations présentent un intérêt majeur pour l'orthophoniste dans le cadre de l'anamnèse de la PBA, notamment pour apprécier le plus justement possible la bilinguïté du patient. Toutefois, elles sont insuffisantes pour répondre aux besoins spécifiques des orthophonistes lorsqu'il s'agit de mesurer quantitativement le déficit langagier de la PBA dans une langue non maîtrisée.

Face à l'indisponibilité d'interprètes spécifiquement formés aux besoins des orthophonistes et à l'urgente nécessité d'évaluer le retentissement de l'aphasie dans les différentes langues du patient, il est nécessaire de trouver une solution provisoire. Ainsi, la mise en place de partenariat orthophonistes-interprètes avec rencontre préalable visant à présenter les objectifs de l'évaluation orthophonique

(revoir [partie II.D.b. Recours à l'interprète](#)) semble être la meilleure alternative à court terme pour optimiser la prise en soins des PBA.

***g. Prise en compte des capacités de contrôle exécutif du patient***

Bien qu'une part importante des orthophonistes (55,6%) prennent systématiquement en compte les capacités de contrôle exécutif de leurs patients PBA lors de leur évaluation, on constate que cette habitude ne fait pas l'unanimité puisque 17,2% des sondés déclarent ne jamais ou rarement considérer ces habiletés chez leur patient PBA. Etant donné l'influence des capacités de contrôle exécutif chez la PBA, il semble pourtant essentiel de mesurer ces habiletés de manière précise. Chomel-Guillaume et al. (2010) recommandent d'ailleurs un bilan neuropsychologique pour le patient aphasique (bilingue ou non) (Chomel-Guillaume et al., 2010).

Il est légitime de supposer que si un bilan neuropsychologique est conseillé pour un patient aphasique, il l'est a fortiori pour une PBA. Pourtant, moins de la moitié (38,5%) des orthophonistes prenant en compte les capacités de contrôle exécutif déclarent en avoir connaissance par le biais d'une expertise neuropsychologique. Si une telle proportion peut sembler insuffisante, elle n'est pas nécessairement imputable à un manque de rigueur des orthophonistes. Il est en effet important de nuancer ces résultats par quelques faits établis. D'abord, 68,8% des orthophonistes sondés exercent en libéral et n'ont donc peut-être pas aisément accès aux compte-rendu neuropsychologiques hospitaliers. De plus, dans le cas où l'orthophoniste souhaiterait orienter le patient vers un neuropsychologue libéral, le bilan neuropsychologique n'est pas pris en charge par la Caisse Primaire d'Assurance Maladie (CPAM). Cela représente donc un coût pour le patient. Enfin, les orthophonistes et neuropsychologues ayant certaines compétences communes, on peut penser que certains sondés réalisent eux-mêmes l'évaluation des capacités exécutives du patient. C'est d'ailleurs ce que nos résultats indiquent puisque 83,2% de l'échantillon concerné déclarent avoir déjà réalisé une telle évaluation pour un patient PBA.

On constate une grande hétérogénéité des pratiques sur les différents points sur lesquels les orthophonistes ont été interrogés. Cette diversité des pratiques était attendue étant donné le manque de directives officielles quant à l'évaluation orthophonique de la PBA. Ce constat va ainsi dans le sens de notre hypothèse supposant une correspondance non systématique des pratiques orthophoniques avec les recommandations théoriques issues de la littérature scientifique. Si ce manque de concordance est regrettable, il est important de souligner que certaines pratiques orthophoniques

recensées sont en adéquation avec les recommandations. Il s'agirait désormais de généraliser ces pratiques afin d'uniformiser la prise en soins des PBA et leur assurer une évaluation orthophonique optimale.

### **3. Hypothèse 3 : manque de ressources à disposition des orthophonistes**

L'uniformisation des pratiques orthophonique semble impérative. Toutefois, il est important de se pencher sur les différents obstacles à cette généralisation. Nos résultats laissent transparaître que les orthophonistes sont en difficulté pour leurs prises en soins des PBA puisque 90,5% des sondés y ayant déjà été confrontés estiment manquer de ressources pour évaluer ces patients. Récemment, Durand et al. (2018) relevaient déjà certaines difficultés : évaluer le patient dans toutes ses langues, difficulté à interpréter les scores de tests normés sur des locuteurs natifs, manque de fiabilité des traductions de tests réalisées en interne etc. (Durand et al., 2018). Nos résultats montrent que les obstacles rencontrés découlent d'un manque pluriel de moyens : ressources matérielles, humaines, théoriques, temporelles ou encore linguistiques.

#### ***a. Ressources matérielles***

Le manque de ressources matérielles est le plus évoqué par les sondés (81,8% des sondés concernés ont sélectionné cette réponse). Cela constat est cohérent avec les résultats présentés plus tôt indiquant une méconnaissance importante de l'outil BAT, pourtant présenté comme la batterie de référence pour l'évaluation de la PBA. Ce test gagnerait à être popularisé davantage auprès des orthophonistes français. Concernant les autres tests existant cités précédemment (MAE et BDAE) on peut supposer que leur adaptation à davantage de langues les rendrait plus attractifs. Il existe d'ailleurs des groupes de travail collaboratifs internationaux sur la thématique de l'aphasie qui ont pour objectif d'adapter les outils d'évaluation à une pluralité de langues différentes et d'assurer leur disponibilité (e.g. The Collaboration of Aphasia Trialists, 2019).

#### ***b. Ressources humaines***

Les sondés déplorent à 61,9% un manque de ressources humaines (interprète notamment). L'idéal serait d'assurer une meilleure disponibilité des interprètes pour ce type de mission ainsi que le développement d'une formation spécifique à destination de ces professionnels. Néanmoins, en supposant que cela soit développé, des partenariats orthophonistes-interprètes semblent envisageables dans le cadre d'un exercice salarié, avec l'aide financière de la structure, mais plus difficilement concevables en cabinet libéral.

Au sujet de la communication interdisciplinaire, nos résultats mettent en avant un manque d'information au niveau de la prescription médicale à l'origine de la demande de bilan pour les PBA. En effet, seulement 11,1% des orthophonistes sondés déclarent avoir l'habitude d'être informés du statut bilingue du patient par le prescripteur. L'ignorance de cette information cruciale avant la première rencontre avec le patient est un obstacle supplémentaire pour l'orthophoniste. En effet, l'orthophoniste doit pouvoir préparer en amont sa rencontre avec le patient afin de lui proposer une anamnèse ainsi que des épreuves d'évaluation adaptées. Etant donné les spécificités de l'évaluation de la PBA, ce temps de préparation est d'autant plus nécessaire. Il semble essentiel de remédier à ce défaut de communication entre prescripteurs et orthophonistes.

### ***c. Ressources théoriques***

Les ressources théoriques sont perçues comme manquantes par 58,6% de l'échantillon. Des solutions doivent être envisagées pour remédier à cette problématique. A court terme, il semble urgent de sensibiliser les orthophonistes aux spécificités des sujets bilingues et aux particularités de l'évaluation de la PBA. L'élaboration d'un document de référence accessible à tous et présentant un protocole d'évaluation de la PBA serait probablement un support pertinent. A plus long terme, la dispense d'un enseignement spécifique dans la formation initiale des orthophonistes français apparaît essentielle. Etant donné qu'au moins 20% de la population française est bilingue (Grosjean, 2015 cité dans Durand et al., 2018), un tel bagage théorique ne peut être optionnel.

### ***d. Ressources linguistiques***

Concernant le manque de ressources linguistiques (rapporté par 55% des sondés), il conviendrait d'informer sur l'existence des sites et ouvrages (voir [partie II.D.3.b](#)) qui fournissent de précieuses informations pouvant répondre aux interrogations qu'un orthophoniste peut avoir à propos d'une langue qu'il ne maîtrise pas. L'idéal serait de recenser ces ressources dans un document de référence tel que celui qui a été évoqué dans le paragraphe précédent.

### ***e. Ressource temporelle***

Le manque de temps est un point crucial pour l'évaluation orthophonique de la PBA. Nous avons constaté que plus de la moitié des sondés (59,3%) s'accordent à dire que l'évaluation de la PBA leur prend davantage de temps que celle d'un patient aphasique non bilingue. Les trois quarts des sondés (74,5%) souhaiteraient disposer de plus de temps pour mener cette évaluation. Ce souhait est tout à fait cohérent puisque le bilan orthophonique optimal de la PBA requiert une évaluation de l'aphasie

dans les deux langues. La passation complète du BAT pour une langue est estimée à une heure et demie chez un sujet sain (Köpke et al., 2013). La même passation chez une PBA sera évidemment plus longue, et a minima doublée (si le patient ne parle que deux langues). Bien que la sévérité de l'aphasie puisse réduire le temps de passation (toutes les épreuves n'étant parfois pas administrables) le bilan orthophonique de la PBA est nécessairement plus long que celui d'un patient aphasique non bilingue et requiert donc que l'orthophoniste prenne des dispositions. Si l'inclusion d'un temps de passation plus long semble envisageable dans emploi du temps en salariat, il est plus difficilement concevable pour un orthophoniste libéral. Ainsi, une valorisation pécuniaire spécifique du « bilan des troubles d'origine neurologique » (AMO40) dans le cas de la prise en soins d'une PBA serait justifiée. On peut penser qu'une telle valorisation favoriserait l'harmonisation des pratiques orthophoniques d'évaluation de ces patients.

Nos résultats permettent de démontrer que les orthophonistes sont particulièrement démunis lorsqu'il s'agit d'évaluer une PBA. Les sondés rapportent un manque de ressources matérielles, humaines, théoriques, temporelles et linguistiques. Ce constat va ainsi dans le sens de notre dernière hypothèse supposant que les orthophonistes manquent de ressources pour évaluer les PBA de manière optimale. Un travail conséquent de sensibilisation et de formation des orthophonistes sur la thématique d'évaluation de la PBA ainsi que des conditions d'exercice plus favorables permettraient de remédier à ces différents manques.

## **B. LIMITES ET PERSPECTIVES**

Ce travail présente certaines limites. La première se situe au niveau de l'échantillon recruté. Sa taille est satisfaisante mais la répartition démographique est discutable car plus de la moitié des orthophonistes consultés ont entre 20 et 30 ans. On peut également considérer que le mode de diffusion du questionnaire a pu favoriser un biais d'échantillonnage. En effet, la diffusion via des groupes Facebook axés sur la thématique du bilinguisme a pu favoriser une sélection de participants nécessairement plus avertis que d'autres. Enfin, le questionnaire n'interrogeait pas les orthophonistes sur leur région d'exercice. Il aurait pourtant été pertinent de pouvoir comparer les pratiques selon les régions d'exercices car certaines sont plus exposées au bilinguisme (e.g. parlers alémaniques et franciques en Alsace ou encore parlers créoles dans les DROM-COM). Mais le sujet est si dense que cette thématique pourrait faire l'objet d'un nouveau travail.

De plus, la dimension culturelle est très peu abordée dans ce mémoire bien que ce soit un aspect non négligeable de la prise en soins du patient bilingue. Il aurait été intéressant de développer davantage les difficultés que peuvent rencontrer les orthophonistes face à des patients de culture différente, notamment du point de vue de la clinique transculturelle.

Toutefois, ce mémoire fournit plusieurs pistes de travail qui pourraient favoriser une évolution des pratiques orthophoniques. D'abord, une sensibilisation massive des orthophonistes sur les spécificités de la prise en soins de la PBA apparaît essentielle. Des événements tels que les Journées de Formation des Orthophonistes francophones (JFOF), dont la première édition a eu lieu en 2020, pourraient être un moyen de diffusion intéressant. Ensuite, de manière moins immédiate, il conviendrait de repenser la formation initiale des orthophonistes afin qu'ils puissent disposer du bagage théorique nécessaire à l'évaluation de la PBA.

Enfin, il serait également judicieux de réfléchir concrètement aux possibilités de réalisation de partenariats entre orthophonistes et interprètes, à la fois d'un point de vue logistique, légal et financier. En effet, si les modalités et objectifs d'intervention des interprètes médicaux sont fixés par la HAS, ces directives ne correspondent pas suffisamment aux besoins spécifiquement orthophoniques. Etant donné que la disponibilité de l'interprétariat professionnel repose majoritairement sur des conventions entre des associations et des établissements de santé (HAS, 2017), il pourrait être pertinent de communiquer à ces associations les besoins urgents des orthophonistes.

## VI. CONCLUSION

L'objectif de ce mémoire était de proposer un état des lieux des pratiques orthophoniques françaises d'évaluation du patient aphasique bilingue en phases post-aiguë et chronique, et de confronter ces pratiques aux recommandations issues de la littérature scientifique. La présentation de ces recommandations a nécessité un travail de synthèse de la littérature puisqu'il n'existe pas à notre connaissance de directives officielles pour l'évaluation orthophonique de la PBA. Nous avons ainsi pu extraire des principes fondamentaux à respecter pour mener à bien l'évaluation orthophonique d'une PBA : une anamnèse spécifique axée sur la bilingualité du patient avec investigation de facteurs précis (âge d'acquisition, fréquence d'utilisation prémorbide, niveau de maîtrise prémorbide), l'évaluation quantitative du retentissement de l'aphasie dans les deux langues via l'utilisation d'outils de mesure adaptés, ainsi qu'une vigilance dans l'interprétation des scores et productions du patient.

Une enquête transversale par sondage a été menée auprès de 381 orthophonistes français ayant déjà pris en soins des patients aphasiques. Les résultats obtenus ont permis de valider les hypothèses formulées initialement. On constate un manque d'uniformité dans les connaissances des orthophonistes sur le bilinguisme. De plus, il apparaît que les pratiques orthophoniques actuelles d'évaluation des PBA ne correspondent pas systématiquement aux recommandations théoriques issues de la littérature scientifique. Enfin, cette étude montre que les orthophonistes manquent de ressources pour évaluer les PBA de manière optimale.

Face à ce constat, il semble aujourd'hui urgent de prendre des mesures permettant d'ajuster et d'uniformiser les pratiques orthophoniques françaises d'évaluation du patient aphasique bilingue en phases post-aiguës et chroniques afin de proposer un suivi thérapeutique adapté à ces patients. Cette optimisation des pratiques suppose un travail considérable de communication, de sensibilisation et de formation des orthophonistes en exercice et futurs diplômés. Toutefois, ces dispositions ne sauraient suffire dans la mesure où l'évaluation orthophonique des PBA se heurte à d'autres problématiques. Il s'agit notamment de l'indisponibilité des interprètes et de leur manque de formation pour ces missions. De plus, les conditions d'exercice de la profession d'orthophoniste ne permettent pas de répondre convenablement aux exigences que suppose l'évaluation orthophonique optimale des PBA. La nécessité d'une réflexion sur ces aspects se fait ressentir.

## VII. BIBLIOGRAPHIE

- Abutalebi, J., & Green, D. (2007). Bilingual language production : The neurocognition of language representation and control. *Journal of Neurolinguistics*, 20, 242-275.  
<https://doi.org/10.1016/j.jneuroling.2006.10.003>
- Annoni, J.-M., Gaytanidis, C., & Di Pietro, M. (2015). *Le cerveau bilingue*. 40(2), 8-14.
- Ansaldi, A. I., & Ghazi Saidi, L. (2014). *Aphasia Therapy in the Age of Globalization : Cross-linguistic Therapy Effects in Bilingual APhasia*. 2014.
- Ansaldi, A. I., Marcotte, K., Scherer, L., & Raboyeau, G. (2008). Language therapy and bilingual aphasia : Clinical implications of psycholinguistic and neuroimaging research. *Journal of Neurolinguistics*, 21(6), 539-557.
- Ansaldi, A. I., Saidi, L. G., & Ruiz, A. (2010). Model-driven intervention in bilingual aphasia : Evidence from a case of pathological language mixing. *Aphasiology*, 24(2), 309-324.
- ASHA. (s. d.). *Phonemic Inventories and Cultural and Linguistic Information Across Languages*. American Speech-Language-Hearing Association; American Speech-Language-Hearing Association. Consulté 18 avril 2021, à l'adresse /practice/multicultural/phonol/
- Baker, C., & Jones, S. P. (1998). *Encyclopedia of Bilingualism and Bilingual Education*. Multilingual Matters.
- Bialystok, E., & Luk, G. (2012). Receptive vocabulary differences in monolingual and bilingual adults\*. *Bilingualism: Language and Cognition*, 15(2), 397-401.  
<https://doi.org/10.1017/S136672891100040X>
- Bilingualism and Psycholinguistics Research Group, Roxelyn and Richard Pepper Department of Communication Sciences and Disorders, & Northwestern University. (s. d.). *LEAP-Questionnaire*. Bilingualism and Psycholinguistics Research Group. Consulté 19 avril 2021, à l'adresse <https://bilingualism.northwestern.edu/leapq/>
- Branzi, F., Calabria, M., Boscarino, M., & Costa, A. (2016). On the overlap between bilingual language control and domain-general executive control. *Acta Psychologica*, 166, 21-30.  
<https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2016.03.001>



- Calabria, M., Costa, A., Green, D. W., & Abutalebi, J. (2018). Neural basis of bilingual language control. *Annals of the New York Academy of Sciences*. <https://doi.org/10.1111/nyas.13879>
- Chomel-Guillaume, S., Leloup, G., & Bernard, I. (2010). *Les aphasies : Évaluation et rééducation* (Masson).
- Cortelazzo, F. (2015). *Compte-rendu de « The Bilingual Brain » de Arturo E. Hernandez*. 40(2), 3-7.
- Costa, A., & Caramazza, A. (1999). *Is lexical selection in bilingual speech production language-specific? Further evidence from Spanish–English and English–Spanish bilinguals*. <https://doi.org/10.1017/S1366728999000334>
- Dabis, F., Moren, A., & Drucker, J. (1992). *Epidémiologie d'intervention* (Arnette). <https://www.decitre.fr/livres/epidemiologie-d-intervention-9782718405636.html>
- Durand, E., Michèle Masson-Trottier, & Ana Inés Ansaldo. (2018). L'orthophoniste à l'ère de la globalisation : Intervenir auprès des populations allophones souffrant d'aphasie. *Rééducation orthophonique, Les aphasies-Tome II*(275), 29-50.
- Fabbro, F. (2001). The bilingual brain : Bilingual aphasia. *Brain and Language*, 79(2), 201-210. <https://doi.org/10.1006/brln.2001.2480>
- Gollan, T. H., Montoya, R. I., Fennema-Notestine, C., & Morris, S. K. (2005). Bilingualism affects picture naming but not picture classification. *Memory & Cognition*, 33(7), 1220-1234. <https://doi.org/10.3758/bf03193224>
- Goral, M., Levy, E. S., Obler, L. K., & Cohen, E. (2006). Cross-language lexical connections in the mental lexicon : Evidence from a case of trilingual aphasia. *Brain and Language*, 98(2), 235-247. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2006.05.004>
- Gray, T., & Kiran, S. (2015). The relationship between language control and cognitive control in bilingual aphasia. *Bilingualism: Language and Cognition*, 1, 1-20. <https://doi.org/10.1017/S1366728915000061>
- Grosjean, F. (1989). Neurolinguists, beware ! The bilingual is not two monolinguals in one person. *Brain and Language*, 36(1), 3-15. [https://doi.org/10.1016/0093-934X\(89\)90048-5](https://doi.org/10.1016/0093-934X(89)90048-5)

- Grosjean, F. (1994). Individual bilingualism. In *The encyclopedia of language and linguistics* (pp. 1656–1660). (Keith Brown, p. 1656-1660).
- Hartshorne, J. K., Tenenbaum, J. B., & Pinker, S. (2018). A critical period for second language acquisition : Evidence from 2/3 million English speakers. *Cognition*, 177, 263-277. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2018.04.007>
- HAS. (2017). *Interprétariat linguistique dans le domaine de la santé—Référentiel de compétences, formation et bonnes pratiques*. [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2017-10/interpretariat\\_dans\\_le\\_domaine\\_de\\_la\\_sante\\_-\\_referentiel\\_de\\_compences....pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2017-10/interpretariat_dans_le_domaine_de_la_sante_-_referentiel_de_compences....pdf)
- HAS. (2019). *Note de cadrage—Rééducation à la phase chronique d'un AVC de l'adulte—Pertinence, indications et modalités*. [https://www.has-sante.fr/jcms/p\\_3150692/fr/reeducation-a-la-phase-chronique-d-un-avc-de-l-adulte-pertinence-indications-et-modalites-note-de-cadrage](https://www.has-sante.fr/jcms/p_3150692/fr/reeducation-a-la-phase-chronique-d-un-avc-de-l-adulte-pertinence-indications-et-modalites-note-de-cadrage)
- Ivanova, I., & Costa, A. (2008). Does bilingualism hamper lexical access in speech production? *Acta Psychologica*, 127(2), 277-288. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2007.06.003>
- Jaillet, C. (2015). *Le code-switching : Un moyen de facilitation pour le bilingue aphasique ? Étude de cas d'une patiente bilingue espagnol-français aphasique* [Mémoire d'orthophonie].
- Johnson, J. S., & Newport, E. L. (1989). Critical period effects in second language learning : The influence of maturational state on the acquisition of English as a second language. *Cognitive Psychology*, 21(1), 60-99. [https://doi.org/10.1016/0010-0285\(89\)90003-0](https://doi.org/10.1016/0010-0285(89)90003-0)
- Kail, M. (2015). *L'acquisition de plusieurs langues*. <http://www.cairn.info/l-acquisition-de-plusieurs-langues--9782130630470.htm>
- Keane, C., & Kiran, S. (2015). The nature of facilitation and interference in the multilingual language system : Insights from treatment in a case of trilingual aphasia. *Cognitive Neuropsychology*, 32(3-4), 169-194. <https://doi.org/10.1080/02643294.2015.1061982>
- Kiran, S., & Roberts, P. M. (2012). What Do We Know About Assessing Language Impairment in Bilingual Aphasia? In *Aspects of Multilingual Aphasia* (p. 35-50). Multilingual Matters. <https://doi.org/10.21832/9781847697554-005>

- Kiran, S., & Tuchtenhagen, J. (2005). Imageability effects in normal Spanish–English bilingual adults and in aphasia : Evidence from naming to definition and semantic priming tasks. *Aphasiology*, *19*, 315-327. <https://doi.org/10.1080/02687030444000778>
- Kong, A. P.-H., Abutalebi, J., Lam, K. S.-Y., & Weekes, B. (2014). Executive and Language Control in the Multilingual Brain. *Behavioural Neurology*, *2014*, e527951. <https://doi.org/10.1155/2014/527951>
- Köpke, B., Dana-Gordon, C., Mazaux, J.-M., N’Kaoua, B., & Hameau, S. (2013). *Les pathologies acquises du langage chez le patient bi- ou multilingue*. 253.
- Kroll, J. F., & Groot, A. M. B. D. (2009). Bilingual Semantic and Conceptual Representation. In *Handbook of Bilingualism : Psycholinguistic Approaches*. Oxford University Press.
- Kuzmina, E., Goral, M., Norvik, M., & Weekes, B. S. (2019). What Influences Language Impairment in Bilingual Aphasia? A Meta-Analytic Review. *Frontiers in Psychology*, *10*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00445>
- Li, P., Legault, J., & Litcofsky, K. A. (2014). Neuroplasticity as a function of second language learning : Anatomical changes in the human brain. *Cortex; a Journal Devoted to the Study of the Nervous System and Behavior*, *58*, 301-324. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2014.05.001>
- Li, P., Zhang, F., Yu, A., & Zhao, X. (2019). Language History Questionnaire (LHQ3) : An enhanced tool for assessing multilingual experience. *Bilingualism: Language and Cognition*, 1-7. <https://doi.org/10.1017/S1366728918001153>
- Lorenzen, B., & Murray, L. (2008). Bilingual aphasia : A theoretical and clinical review. *American journal of speech-language pathology*. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2008/026\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2008/026))
- Malherbe, M. (2010). *Les langages de l’Humanité* (Bouquins Editions). <https://livre.fnac.com/a2989778/Michel-Malherbe-Les-langages-de-l-Humanite-NE>
- Marian, V., Blumenfeld, H. K., & Kaushanskaya, M. (2007). The Language Experience and Proficiency Questionnaire (LEAP-Q) : Assessing language profiles in bilinguals and multilinguals. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research: JSLHR*, *50*(4), 940-967. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2007/067\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2007/067))

- Moyer, A. (2004). Age, Accent and Experience in Second Language Acquisition. In *Age, Accent and Experience in Second Language Acquisition : An Integrated Approach to Critical Period Inquiry*.  
<https://doi.org/10.21832/9781853597190>
- Nickels, L., Hameau, S., Nair, V. K. K., Barr, P., & Biedermann, B. (2019). Ageing with bilingualism : Benefits and challenges. *Speech, Language and Hearing*, 22(1), 32-50.  
<https://doi.org/10.1080/2050571X.2018.1555988>
- Paradis, M. (1987). *Bilingual Aphasia Test (BAT)*. Linguistics.  
<https://www.mcgill.ca/linguistics/research/bat>
- Paradis, M. (2001). Bilingual and polyglot aphasia. In *Handbook of neuropsychology : Language and aphasia, Vol. 3, 2nd ed* (p. 69-91). Elsevier Science Publishers B.V.
- Paradis, M. (2004). *A Neurolinguistic Theory of Bilingualism*. John Benjamins Publishing.
- Paradis, M. (2012, juin). *Principles of bilingual aphasia assessment and interpretation of findings*.  
[https://www.canal-u.tv/video/universite\\_toulouse\\_ii\\_le\\_mirail/principles\\_of\\_bilingual\\_aphasia\\_assessment\\_and\\_interpretation\\_of\\_findings\\_michel\\_paradis.11577](https://www.canal-u.tv/video/universite_toulouse_ii_le_mirail/principles_of_bilingual_aphasia_assessment_and_interpretation_of_findings_michel_paradis.11577)
- Peña-Casanova, J., Vinaixa, L., Diéguez-Vide, F., Gramunt-Fombuena, N., & Soler-Campillo, A. (2019). Evaluación de las afasias : Consideraciones dialectales y culturales en neurología. *Neurología*.  
<https://doi.org/10.1016/j.nrl.2019.07.002>
- Portland State University, & Gildersleeve-Neumann, C. (s. d.). *Multicultural Topics in Communication Sciences & Disorders—Languages*. Consulté 18 avril 2021, à l'adresse  
<https://sites.google.com/pdx.edu/multicsd/languages>
- Roberts, P., & Kiran, S. (2007). Assessment and treatment of bilingual aphasia and bilingual anomia. In *Speech and Language Disorders in Bilinguals* (Nova Science Publishers, Inc.).  
[https://books.google.fr/books?hl=fr&lr=&id=VxbzVq6PUo4C&oi=fnd&pg=PA109&ots=yr67Th0hTg&sig=uUpE1CYgnQrxFTepOMtO5yo2WLo&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.fr/books?hl=fr&lr=&id=VxbzVq6PUo4C&oi=fnd&pg=PA109&ots=yr67Th0hTg&sig=uUpE1CYgnQrxFTepOMtO5yo2WLo&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)
- Rodriguez-Fornells, A., De Diego-Balaguer, R., & Münte, T. (2006). Executive Control in Bilingual Language Processing. *Language Learning*, 56, 133-190. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9922.2006.00359.x>

- Rodriguez-Fornells, A., Rotte, M., Heinze, H.-J., Nössel, T., & Münte, T. F. (2002). Brain potential and functional MRI evidence for how to handle two languages with one brain. *Nature*, *415*(6875), 1026-1029. <https://doi.org/10.1038/4151026a>
- Rodriguez-Fornells, A., van der Lugt, A., Rotte, M., Britti, B., Heinze, H.-J., & Münte, T. F. (2005). Second language interferes with word production in fluent bilinguals : Brain potential and functional imaging evidence. *Journal of Cognitive Neuroscience*, *17*(3), 422-433. <https://doi.org/10.1162/0898929053279559>
- Roger, P., & Code, C. (2011). *Lost in translation ? Issues of content validity in interpreter-mediated aphasia assessments. International Journal of Speech-Language Pathology.*
- Sabadell, V., Tcherniack, V., Michalon, S., Kristensen, N., & Renard, A. (2018). *Pathologies neurologiques : Bilans et interventions orthophoniques.* Deboeck supérieur.
- Scola, F. (2015). *Comprendre & accompagner l'enfance bilingue* (Bookelis).
- SIL International Publications. (s. d.). *Ethnologue—Languages of the world.* Ethnologue. Consulté 23 avril 2021, à l'adresse <https://www.ethnologue.com/about>
- Sulpizio, S., Del Maschio, N., Fedeli, D., & Abutalebi, J. (2020). Bilingual language processing : A meta-analysis of functional neuroimaging studies. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, *108*, 834-853. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2019.12.014>
- The Collaboration of Aphasia Trialists. (2019, novembre 7). *The Collaboration of Aphasia Trialists.* <https://www.aphasiatrials.org/>
- Ullman, M. T. (2004). Contributions of memory circuits to language : The declarative/procedural model. *Cognition*, *92*(1-2), 231-270. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2003.10.008>
- Vilatte, J.-C. (2007). *Méthodologie de l'enquête par questionnaire.*
- Weekes, B. S. (2010). Issues in bilingual aphasia : An introduction. *Aphasiology*, *24*(2), 123-125. <https://doi.org/10.1080/02687030902958274>
- Wong, B., Yin, B., & O'Brien, B. (2016). Neurolinguistics : Structure, Function, and Connectivity in the Bilingual Brain. *BioMed Research International*, *2016*, 7069274. <https://doi.org/10.1155/2016/7069274>

## VIII. ANNEXES

### A. ANNEXE A

		EPREUVES	ANF	AF
<b>LANGAGE SPONTANE LIBRE</b>		Anamnèse et recueil de la plainte	✓	✓
		Entretien semi-dirigé avec questions biographiques simples : capacités communicationnelles, compréhension conversationnelle, expression	✓	✓
		Echelle d'évaluation de l'anosognosie		✓
<b>LANGAGE DIRIGÉ</b>	<b>Expression</b>	Langage spontané dirigé (description d'image)	✓	✓
		Dénomination et associations sémantiques	✓	✓
		Langage automatique	✓	✓
		Fluences (formelles et catégorielles)	✓	✓
	<b>Compréhension</b>	Orale (mots et phrases)	✓	✓
		Niveau complexe (texte)		✓
	<b>Transposition audiophonatoire</b>	Répétition (mots et phrases)	✓	✓
<b>PRAXIES ET ARTICULATION</b>		Phonèmes, mots, diadococinésies	✓	
<b>EPREUVES COMPLEMENTAIRES</b>		Langage élaboré : construction de phrases à partir d'une paire de mots, élaboration de définitions		✓
		Langage écrit : lecture, compréhension, copie, dictée, dénomination, narration écrite	✓	✓

Tableau 9. Epreuves à administrer selon que l'aphasie est non-fluente (ANF) ou fluente (AF), d'après Chomel-Guillaume et al. (2010) et Sabadell et al. (2018)

## B. ANNEXE B – QUESTIONNAIRE LEAP-Q (VERSION FRANÇAISE)

Northwestern Bilingualism & Psycholinguistics Research Laboratory  
 Marian, Blumenfeld, & Kaushanskaya (2007).  
 Traduction par Bhatara, Michaud, et Gervain (2011)  
 Adaptation: Marilyn Hall

### Questionnaire sur l'Expérience et la Compétence en Langue, Version pour la France

Nom de Famille		Prénom		Date	
Age		Date de naissance		Homme <input type="checkbox"/>	Femme <input type="checkbox"/>

(1) Veuillez énumérer toutes les langues que vous connaissez **par ordre de dominance**:

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

(2) Veuillez énumérer toutes les langues que vous connaissez **par ordre d'acquisition** (votre langue maternelle en premier):

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

(3) Veuillez inscrire, en pourcentage, la quantité de temps d'exposition *actuellement* à chacune de vos langues en moyenne. (*Vos pourcentages devraient s'additionner à 100%*):

<b>Langue:</b>					
<b>Pourcentage:</b>					

(4) Lorsque vous avez la possibilité de lire un texte disponible dans toutes les langues qui vous sont familières, dans quelle mesure (en pourcentage) choisiriez-vous de le lire dans chacune de vos langues (en imaginant que l'original a été écrit dans une langue qui vous est inconnue)?

<b>Langue:</b>					
<b>Pourcentage:</b>					

(5) Lorsque vous choisissez une langue pour engager une conversation avec un individu qui peut s'exprimer dans chacune de vos langues, dans quelle mesure (en pourcentage) choisiriez-vous d'employer chacune de vos langues? Inscrivez le pourcentage total. (*Vos pourcentages devraient s'additionner à 100%*):

<b>Langue:</b>					
<b>Pourcentage:</b>					

(6) Énumérez les cultures auxquelles vous vous identifiez. Sur une échelle de zéro à dix, évaluez à quel point vous vous identifiez à chaque culture. (Des exemples de cultures possibles incluent: Français, Arabe, Chinois, Allemand, Russe, etc.):

Culture: \_\_\_\_\_

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Aucune identification					Identification modéré					Identification totale
	Identification très faible									

Culture: \_\_\_\_\_

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
Aucune Identification Identification  
identification | modéré totale  
très faible

Culture: \_\_\_\_\_

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
Aucune Identification Identification  
identification | modéré totale  
très faible

Culture: \_\_\_\_\_

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
Aucune Identification Identification  
identification | modéré totale  
très faible

Culture: \_\_\_\_\_

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
Aucune Identification Identification  
identification | modéré totale  
très faible

(7) Combien d'années d'éducation avez-vous? \_\_\_\_\_

Cochez votre niveau d'éducation le plus élevé (ou l'équivalent Français d'un diplôme obtenu dans un autre pays):

- |   |   |                                   |
|---|---|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> niveau Brevet                        | <input type="checkbox"/> BTS, Bac+2     | <input type="checkbox"/> Master   |
| <input type="checkbox"/> lycée (niveau Bac)                   | <input type="checkbox"/> DUT, Licence   | <input type="checkbox"/> Doctorat |
| <input type="checkbox"/> Formation professionnelle (CAP, BEP) | <input type="checkbox"/> Grandes Écoles | <input type="checkbox"/> Autre:   |

(8) Date d'immigration en France, si applicable \_\_\_\_\_

Si vous avez déjà immigré dans un autre pays, identifiez le pays et mentionnez la date d'immigration ici:

\_\_\_\_\_

(9) Avez-vous déjà eu des problèmes de vision , problèmes d'audition , troubles du langage , ou troubles d'apprentissage ? (Cochez toutes les cases applicables). Si oui, expliquez (en incluant des corrections si nécessaires).

\_\_\_\_\_



**Langue:**

Ceci est ma langue ( **maternelle deuxième troisième quatrième cinquième** ).

(1) Âge auquel vous...

<i>avez commencé à acquérir</i>	<i>avez commencé à parler couramment en</i>	<i>avez commencé à lire en</i>	<i>lisez couramment en</i>

(2) Veuillez énumérer le nombre d'années et de mois passés dans chaque environnement linguistique:

	Années	Mois
Un pays où est parlé		
Une famille où est parlé		
Une école et/ou un environnement de travail où est parlé		

(3) S'il vous plaît choisissez votre niveau de compétence à l'oral, en compréhension, et lecture:

**Oral**

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Aucun	Très faible	Faible	Correct	Un peu moins qu'adéquat	Adéquat	Un peu plus qu'adéquat	Bon	Très bon	Excellent	Parfait

**Compréhension de la langue orale**

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Aucun	Très faible	Faible	Correct	Un peu moins qu'adéquat	Adéquat	Un peu plus qu'adéquat	Bon	Très bon	Excellent	Parfait

**Lecture**

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Aucun	Très faible	Faible	Correct	Un peu moins qu'adéquat	Adéquat	Un peu plus qu'adéquat	Bon	Très bon	Excellent	Parfait

(4) Combien est-ce que chacun des facteurs suivants ont contribué à votre apprentissage de cette langue:

**Interagir avec des amis**

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pas contribué	Contribué minimalement				Contribué moyennement					Le facteur contribuant le plus important

**Interagir avec la famille**

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pas contribué	Contribué minimalement				Contribué moyennement					Le facteur contribuant le plus important

**Lire**

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pas contribué	Contribué minimalement				Contribué moyennement					Le facteur contribuant le plus important

**Auto apprentissage/Cassette**

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pas contribué	Contribué minimalement				Contribué moyennement					Le facteur contribuant le plus important

**Regarder la télévision**

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pas contribué	Contribué minimalement				Contribué moyennement					Le facteur contribuant le plus important

**Écouter la radio**

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pas contribué	Contribué minimalement				Contribué moyennement					Le facteur contribuant le plus important

(5) S'il vous plaît, évaluez dans quelle mesure vous êtes présentement exposé à cette langue dans ces contextes:

**Interagir avec des amis**

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Jamais	Presque jamais				La moitié du temps					Toujours

**Interagir avec la famille**

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Jamais	Presque jamais				La moitié du temps					Toujours

**Regarder la télévision**

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Jamais	Presque jamais				La moitié du temps					Toujours

**Écouter la radio/musique**

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Jamais	Presque jamais				La moitié du temps					Toujours

**Lire**

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Jamais	Presque jamais				La moitié du temps					Toujours

**Auto apprentissage/Cassette**

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Jamais	Presque jamais				La moitié du temps					Toujours

(6) Selon votre perception, à quel point avez-vous un accent étranger en cette langue?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Aucun	Presque aucun	Très léger	Léger	Quelque peu	Modéré	Considérable	Fort	Très fort	Extrêmement fort	Envahissant

(7) S'il vous plaît, évaluez à quelle fréquence les autres vous identifient en temps que personne dont l'est/le n'est pas la langue maternelle basé sur votre accent en cette langue:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Jamais	Presque jamais				La moitié du temps					Toujours

### C. ANNEXE C – QUESTIONNAIRE LHQ3 (VERSION FRANÇAISE)

**Questionnaire sur les Antécédents Linguistiques** Voyez <https://blclab.org/lhq3/> pour l'usage et crédit en ligne

(1) ID du participant				(2) Âge	
(3) Sexe		<input type="checkbox"/> Homme	<input type="checkbox"/> Femme	<input type="checkbox"/> Pas binaire	<input type="checkbox"/> Non pertinente
(4) Éducation		<input type="checkbox"/> Études supérieures (doctorat)		<input type="checkbox"/> Études supérieures (maîtrise)	<input type="checkbox"/> Université (baccalauréat)
		<input type="checkbox"/> Lycée	<input type="checkbox"/> Collège	<input type="checkbox"/> École Primair	<input type="checkbox"/> Autre
(5) Éducation des parents	Père	<input type="checkbox"/> Études supérieures (doctorat)		<input type="checkbox"/> Études supérieures (maîtrise)	<input type="checkbox"/> Université (baccalauréat)
		<input type="checkbox"/> Lycée	<input type="checkbox"/> Collège	<input type="checkbox"/> École Primair	<input type="checkbox"/> Autre
	Mère	<input type="checkbox"/> Études supérieures (doctorat)		<input type="checkbox"/> Études supérieures (maîtrise)	<input type="checkbox"/> Université (baccalauréat)
		<input type="checkbox"/> Lycée	<input type="checkbox"/> Collège	<input type="checkbox"/> École Primair	<input type="checkbox"/> Autre
(6) Préférence manuelle		<input type="checkbox"/> Droitier (Droitière)		<input type="checkbox"/> Gaucher (Gauchère)	<input type="checkbox"/> Ambidextre

(7) Indiquez votre langue(s) maternelle et toutes les autres langues que vous avez étudié ou appris, l'âge auquel vous avez commencé à utiliser chaque langue en termes d'écoute, conversation, lecture, et écriture, et le numéro d'années que vous avez dépensé sur l'apprentissage de chaque langue.

\* Pendant des années d'utilisation, si vous avez appris une langue sans l'utiliser pendant des années, mais vous avez recommencé à l'utiliser, indiquez le nombre total cumulé des années.

Langue	Écoute	Conversation	Lecture	Écriture	Années d'utilisation*

(8) Pays d'origine	
(9) Pays de résidence	

(10) Si vous avez vécu ou voyagé à l'étranger pendant plus que trois mois, veuillez indiquer le nom du pays, votre durée de séjour, la langue que vous avez utilisé, et la fréquence d'usage de cette langue pour chaque pays.

\* Remarque: Vous avez peut-être été au pays à plusieurs reprises, chacun pour une durée différente. Ajoutez le temps de tous les voyage à chaque pays OR Listez ensemble tous les temps à chaque pays

	Jamais	Rarement	Quelquefois	Régulièrement	Souvent	Habituellement	Toujours
	1	2	3	4	5	6	7
Pays	Durée de séjour*		Langue		Fréquence d'usage		
					<input type="checkbox"/> 1, <input type="checkbox"/> 2, <input type="checkbox"/> 3, <input type="checkbox"/> 4, <input type="checkbox"/> 5, <input type="checkbox"/> 6, <input type="checkbox"/> 7.		
					<input type="checkbox"/> 1, <input type="checkbox"/> 2, <input type="checkbox"/> 3, <input type="checkbox"/> 4, <input type="checkbox"/> 5, <input type="checkbox"/> 6, <input type="checkbox"/> 7.		
					<input type="checkbox"/> 1, <input type="checkbox"/> 2, <input type="checkbox"/> 3, <input type="checkbox"/> 4, <input type="checkbox"/> 5, <input type="checkbox"/> 6, <input type="checkbox"/> 7.		
					<input type="checkbox"/> 1, <input type="checkbox"/> 2, <input type="checkbox"/> 3, <input type="checkbox"/> 4, <input type="checkbox"/> 5, <input type="checkbox"/> 6, <input type="checkbox"/> 7.		

(11) Indiquez la façon dont vous avez appris ou acquis votre ou vos langue non-maternelle. Cochez une ou plusieurs cases applicables.

\* par exemple, immigrer dans un autre pays où la langue dominante est différente de votre langue maternelle afin que vous appreniez cette langue par immersion dans l'environnement linguistique.

Langue non native	Immersion*	Enseignement en classe	Auto-apprentissage
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(12) Indiquez l'âge auquel vous avez commencé à utiliser chaque langue que vous avez étudié ou appris dans les contextes suivants.

Langue	Chez soi	Avec des amis	À l'école	Au travail	Logiciel de langue	Jeux en ligne

(13) Indiquez la langue utilisée par vos professeurs pour l'instruction à chaque niveau éducatif. Si la langue d'instruction a changée au milieu d'un niveau éducatif, veuillez indiquer aussi la «Changé à» langue. Si vous aviez eu un éducation bilingue à n'importe quel niveau d'enseignement, cochez la case sous « Les deux langues».

École	Langue	(Changé à)	les deux langues
École Primaire			<input type="checkbox"/>
École intermédiaire			<input type="checkbox"/>
Lycée			<input type="checkbox"/>
Université			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

(14) Évaluez vos compétences d'apprentissage linguistique. Autrement dit, comment doué pensez-vous que vous êtes à l'apprentissage de nouvelles langues, par rapport à vos amis ou d'autres personnes que vous connaissez?

Très pauvre	Pauvre	Limité	Fonctionnel	Bon	Très bon	Comme natif
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7

(15) Évaluez votre capacité actuelle en termes d'écoute, conversation, lecture, et écriture dans chaque langue que vous avez étudié ou appris.

	Très pauvre	Pauvre	Limité	Fonctionnel	Bon	Très bon	Comme natif
	1	2	3	4	5	6	7
Langue	Écoute	Conversation	Lecture	Écriture			

(16) Évaluez la force de votre accent étranger pour chaque langue que vous avez étudié ou appris.

	Aucun	Très Faible	Faible	Moyen	Fort	Très fort	Extrême
	1	2	3	4	5	6	7
Langue	Accent						
	<input type="checkbox"/> 1, <input type="checkbox"/> 2, <input type="checkbox"/> 3, <input type="checkbox"/> 4, <input type="checkbox"/> 5, <input type="checkbox"/> 6, <input type="checkbox"/> 7.						
	<input type="checkbox"/> 1, <input type="checkbox"/> 2, <input type="checkbox"/> 3, <input type="checkbox"/> 4, <input type="checkbox"/> 5, <input type="checkbox"/> 6, <input type="checkbox"/> 7.						
	<input type="checkbox"/> 1, <input type="checkbox"/> 2, <input type="checkbox"/> 3, <input type="checkbox"/> 4, <input type="checkbox"/> 5, <input type="checkbox"/> 6, <input type="checkbox"/> 7.						
	<input type="checkbox"/> 1, <input type="checkbox"/> 2, <input type="checkbox"/> 3, <input type="checkbox"/> 4, <input type="checkbox"/> 5, <input type="checkbox"/> 6, <input type="checkbox"/> 7.						

(17) Si vous avez pris des examens de compétences linguistiques normalisées (par exemple, TOEFL), veuillez indiquer le nom du test, la langue évaluée, et la note que vous avez reçu pour chacun. Si vous ne vous souvenez pas la note exacte, écrivez la «Note approximatif» au lieu.

Examen	l'année de l'examen a été prise	Langue	Note	(Note approximatif)

(18) Estimez combien d'heures par jour que vous êtes engagés aux activités suivants dans chaque langue que vous avez étudié ou appris.

Langue	Regarder la télévision	Écouter la radio	Lire pour le plaisir	Lire à l'école/travail	Écrire à l'école/travail	Utilisation des médias sociaux et utilisation de l'internet

(19) Estimez combien d'heures par jour que vous passez à parler avec les groupes de gens suivants dans chaque langue que vous avez étudié ou appris.

\* Incluez d'autres personnes importantes dans cette catégorie si vous ne les avez pas incluses en tant que membres de la famille (par exemple, partenaires mariés).

\*\* Incluez toute personne dans l'environnement de travail dans cette catégorie (par exemple, si vous êtes enseignant, incluez les étudiants comme collègues).

Langue	Membres de la famille*	Amis	Camarades de classe	Autres (collègues **, colocataires, etc.)

(20) Si vous utilisez la langue mélange dans la vie quotidienne, s'il vous plaît indiquer les langues que vous mélangez et évaluer la fréquence de mélange dans une conversation normale avec les gens suivant.

	Jamais	Rarement	Quelquefois	Régulièrement	Souvent	Habituellement	Toujours
	1	2	3	4	5	6	7
		Langue 1		Langue 2		Fréquence de mélange	
Membres de la famille							
Amis							
Camarades de classe							
Autres (collègues , colocataires, etc.)							

(21) Dans quelle langue communiquez-vous le mieux ou vous sentez-vous plus à l'aise avec en termes d'écoute, conversation, lecture, et écriture dans chaque contexte suivant? Vous pouvez sélectionner la même langue pour tout ou certains domaines ci-dessous.

	Écoute	Conversation	Lecture	Écriture
Chez soi				
Avec des amis				
À l'école				
Au travail				

(22) Combien de fois utilisez-vous chaque langue que vous avez étudié ou appris pour les activités suivantes?(Cela inclut la langue maternelle)

\* Cela comprend les cris, gros mots, les témoignages d'affection, etc. \*\* Cela comprend le comptage, le calcul des conseils, etc. \*\*\* Cela inclut le comptage, la décision sur le pourboire, etc.

	Jamais	Rarement	Quelquefois	Régulièrement	Souvent	Habituellement	Toujours
	1	2	3	4	5	6	7
Langue	Penser	Parler à vous-même	Exprimer ses émotions*	Rêver	Arithmétique**	Se souvenir des numéros***	Prier

(23) Quelle proportion de vos amis au courant parlent les langues que vous connaissez bien? Indiquer ci-dessous la langue qu'ils parlent et le pourcentage entre ceux qui parlent cette langue parmi tous les amis que vous avez (le pourcentage total devrait ajouter à 100%).

Langue	Pourcentage
	%
	%
	%
	%

(24) Avec quelles cultures/langues vous identifiez-vous le plus fort? Évaluez la force de votre connexion avec les catégories suivantes pour chaque culture/langue.

	Aucun	Très Faible	Faible	Moyen	Fort	Très fort	Extrême
	1	2	3	4	5	6	7
Culture/langue	Mode de vie	Nourriture	Musique	Art		Villes/villages	Équipes sportives

(25) Utilisez la boîte de commentaire ci-dessous pour indiquer les réponses supplémentaires à n'importe quelles questions ci-dessus que vous vous sentez mieux à décrire votre expérience ou utilisation linguistique.

<hr/> <hr/>
-------------

(26) Utilisez la boîte de commentaire ci-dessous pour indiquer quelque chose qui vous semble intéressant ou important sur votre expérience ou utilisation linguistique qui n'a pas été couverte par les questions ci-dessus.

<hr/> <hr/>
-------------

(27) Parlez- / utilisez-vous tous les dialectes des langues que vous connaissez? Veuillez indiquer le (s) nom (s) du dialecte et le degré auquel vous les utilisez.

<hr/> <hr/>
-------------

## D. ANNEXE D – QUESTIONNAIRE GOOGLE FORMS

# L'Evaluation Orthophonique du Patient Aphasique Bilingue

Madame, Monsieur,

Etudiante en 5ème année d'orthophonie au Centre de Formation Universitaire en Orthophonie de Bordeaux (CFUOB), je réalise une enquête transversale par sondage dans le cadre de mon mémoire de fin d'études portant sur les Pratiques Orthophoniques d'Evaluation du Patient Aphasique Bilingue.

Ce mémoire est encadré par le Dr Solène Hameau, orthophoniste, et le Dr Franck Scola, médecin clinicien transculturel.

Ce questionnaire s'adresse uniquement aux orthophonistes formés en France et exerçant auprès de patients aphasiques.

Les réponses collectées seront exploitées dans le cadre strict de mon mémoire, dans le respect des règles éthiques incluant l'anonymat des participants. Par ailleurs, votre participation est libre et volontaire.

Le temps de réalisation du questionnaire est estimé entre 7 et 15 minutes. Il sera clôturé le 1er février 2021.

Remerciant votre contribution,  
Bien confraternellement,

Gabrielle Chapouthier

PRECISION IMPORTANTE : les pratiques orthophoniques sont ici étudiées dans le cadre de l'évaluation des patients aphasiques bilingues en phases post-aiguë et chronique.

**\*Obligatoire**

### Profil du participant

1. Vous êtes : \*

*Une seule réponse possible.*

- Un homme
- Une femme
- Autre/ne souhaite pas répondre



2. Quel âge avez-vous ? \*

*Une seule réponse possible.*

- entre 20 et 30 ans
- entre 30 et 40 ans
- entre 40 et 50 ans
- entre 50 et 60 ans
- Plus de 60 ans

3. Durée de votre cursus d'études pour l'acquisition du diplôme (Certificat de Capacité d'Orthophoniste) ? \*

*Une seule réponse possible.*

- 3 ans
- 4 ans
- 5 ans

4. Depuis combien d'années exercez-vous ? \*

*Une seule réponse possible.*

- Moins d'1 an
- entre 1 et 10 ans
- entre 11 et 20 ans
- entre 21 et 30 ans
- plus de 30 ans

5. Quel est votre mode d'exercice actuel ? \*

*Une seule réponse possible.*

Libéral

Salarié

Mixte

6. En cas d'exercice salarié ou mixte, précisez la(les) structure(s) :

---

---

---

---

---

7. Où exercez-vous ? \*

*Une seule réponse possible.*

Urbain ou péri-urbain

Rural ou semi-rural

Les deux (si exercice mixte par exemple)

8. Expérience à l'étranger : \*

*Plusieurs réponses possibles.*

Vous exercez ou avez exercé à l'étranger

Vous résidez ou avez résidé à l'étranger pendant votre carrière

Aucune expérience professionnelle à l'étranger

9. Nombre moyen de patients aphasiques dans votre patientèle sur une année ? \*

*Une seule réponse possible.*

- moins de 5 patients
- entre 5 et 10 patients
- entre 11 et 20 patients
- Plus de 20 patients

Pratiques  
d'évaluation

La question suivante concerne le patient aphasique, qu'il soit bilingue ou non.

10. Durée moyenne de votre évaluation du patient aphasique ? \*

Anamnèse comprise, sans compter le temps de rédaction du compte-rendu.

*Une seule réponse possible.*

- <1h
- entre 1h et 1h30
- >1h30

Rapport du participant au  
bilinguisme

Les questions suivantes concernent le bilinguisme de manière générale (hors aphasie)

11. Que pensez-vous des affirmations suivantes sur le bilinguisme ? \*

*Une seule réponse possible par ligne.*

	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Ni d'accord, ni pas d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord
Il suppose la maîtrise parfaite de plusieurs langues	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Il suppose une maîtrise similaire à celle d'un locuteur natif pour chaque langue	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Il suppose l'utilisation régulière de plusieurs langues	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Il suppose une capacité d'alternance/flexibilité entre ses différentes langues	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Il est évocable dès lors que des compétences minimales en L2 sont observables dans au moins l'une de ces habiletés : comprendre, parler, lire ou écrire	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Il suppose d'avoir été au contact prolongé de plusieurs langues dès la naissance	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Il ne requiert pas de niveau de maîtrise minimum	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Utilisez-vous la notion de "langue maternelle" dans votre exercice professionnel ? \*

Choisir la proposition la plus représentative.

*Une seule réponse possible.*

- Oui, pour évoquer la langue parlée au sein de la famille du patient
- Oui, pour évoquer la langue parlée dans le pays de naissance du patient
- Oui, pour évoquer la langue parlée dans le pays auquel le patient se sent appartenir
- Oui, pour évoquer la langue premièrement acquise (autrement appelée "L1")
- Oui, pour évoquer la langue dominante
- Non, je ne l'utilise pas

13. Quel est l'âge d'acquisition de la L2 à partir duquel un individu est considéré comme bilingue tardif ? \*

*Une seule réponse possible.*

- Au-delà de 3 ans
- Au-delà de 6 ans
- Au-delà de 11 ans
- A partir de la puberté
- Autre : \_\_\_\_\_

14. Selon vous, quelle est l'importance de la prise en compte des spécificités du sujet bilingue pour sa prise en soins ? \*

*Une seule réponse possible.*

- C'est un élément majeur de la prise en soins orthophonique
- C'est un élément d'importance secondaire
- C'est un élément d'importance moindre

15. Quel est votre degré de connaissance concernant ces spécificités ? \*

*Une seule réponse possible.*

- Je sais qu'elles existent sans les connaître en détail
- Je possède des connaissances partielles
- Je pense en avoir une bonne maîtrise

16. Avez-vous participé à des formations sur la thématique du bilinguisme ? \*

*Une seule réponse possible.*

- Oui
- Non

17. Si oui, dans quel cadre ?

*Plusieurs réponses possibles.*

- Formation externe financée par votre employeur
- Formation financée dans le cadre de votre exercice libéral
- Formation interne à votre établissement de soins
- Formation autofinancée non indemnisée
- Formation gratuite accessible à tous
- Formation en dehors des horaires habituels de travail

Autre :  \_\_\_\_\_

#### Expérience clinique

18. Avez-vous déjà pris en soins des patients aphasiques bilingues ? \*

*Une seule réponse possible.*

- Oui
- Non
- Peut-être, sans avoir connaissance du statut bilingue du patient

Evaluation langagière du patient  
aphasique bilingue

Les questions suivantes concernent le patient  
aphasique bilingue.

19. A quelle fréquence intervenez-vous auprès de patients aphasiques bilingues ? \*

*Une seule réponse possible.*

- Concerne 1 ou moins d'1 patient par an  
 Concerne entre 2 et 5 patients par an  
 Concerne plus de 5 patients par an

20. Le prescripteur vous informe du statut bilingue du patient en amont de la rencontre avec celui-ci... \*

*Une seule réponse possible.*

- Jamais  
 Rarement  
 Souvent  
 Presque toujours  
 Toujours

21. En pratique, chez le bilingue précoce, essayez-vous de déterminer si votre patient présente un bilinguisme simultané ou consécutif ? \*

*Une seule réponse possible.*

- Jamais  
 Rarement  
 Souvent  
 Presque toujours  
 Toujours

22. Quelle est l'importance d'obtenir les données suivantes au sujet d'un patient aphasique bilingue? \*

*Une seule réponse possible par ligne.*

	Nulle	Moindre	Secondaire	Relativement importante	Majeure
Âge d'acquisition de chaque langue	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Niveau de maîtrise de ses différentes langues avant l'aphasie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fréquence d'utilisation de ses différentes langues avant l'aphasie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Proximité linguistique entre les langues du patient	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

23. Pour les patients aphasiques bilingues que vous prenez en charge, parvenez-vous à obtenir une connaissance précise des points suivants? \*

*Une seule réponse possible par ligne.*

	Jamais	Rarement	Souvent	Presque toujours	Toujours
Age d'acquisition de leurs différentes langues	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Niveau de maîtrise de leurs différentes langues avant l'aphasie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fréquence d'utilisation de leurs différentes langues avant l'aphasie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Proximité linguistique entre leurs différentes langues	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



24. Dans l'évaluation d'un patient aphasique bilingue, avez-vous déjà eu recours à des questionnaires spécifiquement conçus pour décrire le bilinguisme d'un individu ? \*

*Une seule réponse possible.*

- Oui  
 Non  
 Je ne sais pas

25. Si oui, quel(s) questionnaire(s) ?

*Plusieurs réponses possibles.*

- LHQ (language history questionnaire)  
 LEAP-Q (language experience and proficiency questionnaire)  
 BAT history of bilingualism

Autre :  \_\_\_\_\_

26. Évaluez-vous l'aphasie dans chacune des langues du patient ? \*  
(que ce soit avec ou sans intervention d'une tierce personne)

*Une seule réponse possible.*

- Jamais  
 Rarement  
 Souvent  
 Presque toujours  
 Toujours

27. Connaissez-vous l'existence du BAT (Bilingual Aphasia Test), batterie spécialisée dans l'évaluation de l'aphasie chez le sujet bilingue ? \*

*Une seule réponse possible.*

- Oui  
 Non

28. Avez-vous déjà eu recours au BAT (Bilingual Aphasia Test) dans le cadre de l'évaluation d'un patient aphasique bilingue ? \*

*Une seule réponse possible.*

Oui

Non

29. Si non, pour quelles raisons ?

*Plusieurs réponses possibles.*

Manque de formation ou de connaissances

Manque de temps pour s'approprier l'outil

Je ne possède pas cette batterie

Cette batterie ne correspond pas à mes attentes

Je ne comprends pas l'intérêt d'une telle batterie

Je ne sais pas

Autre :  \_\_\_\_\_

30. Avez-vous déjà utilisé un autre test conçu pour évaluer l'aphasie dans une autre langue que le français ? \*

*Une seule réponse possible.*

Oui

Non

31. Si oui, le(s)quel(s) ?

---

---

---

---

---

Evaluation des fonctions exécutives

32. Prenez-vous en compte les capacités de contrôle exécutif (inhibition notamment) de vos patients aphasiques bilingues ? \*

*Une seule réponse possible.*

- Jamais  
 Rarement  
 Souvent  
 Presque toujours  
 Toujours

33. Si oui, de quelle manière ?

*Une seule réponse possible par ligne.*

	Jamais	Rarement	Souvent	Presque toujours	Toujours
J'évalue moi-même ces capacités avec des outils standardisés	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
J'apprécie cliniquement ces capacités	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Résultats de bilans extérieurs (neuropsychologiques etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

#### La traduction

34. Avez-vous déjà eu recours à un interprète PROFESSIONNEL dans le cadre de l'évaluation d'une personne aphasique bilingue ? \*

*Une seule réponse possible.*

- Oui  
 Non

35. Avez-vous déjà eu recours à une tierce personne (proche du patient, connaissance, collègue etc.) faisant office d'interprète dans le cadre de l'évaluation d'une personne aphasique bilingue ? \*

*Une seule réponse possible.*

- Oui  
 Non

36. Si oui, quelle(s) personne(s) ?

*Plusieurs réponses possibles.*

- Membre de la famille du patient  
 Proche du patient (hors famille)  
 Collègue orthophoniste  
 Autre professionnel de santé

Autre :  \_\_\_\_\_

37. Avez-vous vous-même déjà traduit un matériel de bilan préexistant (entièrement ou en partie) pour l'adapter à l'une des langues du patient ? \*

*Une seule réponse possible.*

- Oui  
 Non

#### Difficultés vécues

38. Dans quelle mesure ne pas maîtriser toutes les langues de votre patient est-il un frein à son évaluation ? \*

*Une seule réponse possible.*

- C'est un obstacle majeur  
 C'est un frein qui n'empêche pas l'évaluation  
 Ce n'est pas un obstacle du tout

39. Considérez-vous que vous manquez de ressources pour évaluer les patients aphasiques bilingues ? \*

*Une seule réponse possible.*

- Oui  
 Non

40. Si oui, de quel(s) type(s) sont ces ressources manquantes ?

*Plusieurs réponses possibles.*

- Ressources matérielles (batteries, épreuves, outils)  
 Ressources humaines (interprètes par exemple)  
 Ressources théoriques (connaissances sur les spécificités du bilinguisme)  
 Ressources linguistiques (connaissances sur certaines langues)  
 Ressources temporelles (temps de recherche personnel, d'appropriation des outils etc.)

Autre :  \_\_\_\_\_

41. L'évaluation d'un patient aphasique bilingue vous prend-elle davantage de temps que celle d'un patient aphasique non bilingue ? \*

(anamnèse comprise)

*Une seule réponse possible.*

- Oui  
 Non  
 Je ne sais pas

42. Souhaiteriez-vous disposer de davantage de temps pour l'évaluation de vos patients aphasiques bilingues ? \*

*Une seule réponse possible.*

- Oui  
 Non

Pour finir...

43. Vous pouvez noter ici toute information additionnelle que vous jugez pertinente concernant l'évaluation de vos patients aphasiques bilingues

---

---

---

---

---

---

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google.

Google Forms

**Titre : Évaluation du patient aphasique bilingue : état des lieux des pratiques orthophoniques au regard de la littérature scientifique**

**Résumé :** Une évaluation orthophonique spécifique et adaptée est requise pour les patients aphasiques bilingues. L'objectif de ce mémoire est de proposer un état des lieux des pratiques orthophoniques françaises d'évaluation du patient aphasique bilingue en phases post-aiguë et chronique et de confronter ces pratiques aux recommandations issues de la littérature scientifique.

Une enquête transversale par sondage (questionnaire en ligne) a été menée auprès de 381 orthophonistes français ayant déjà pris en soins des patients aphasiques.

Les résultats obtenus rapportent un manque d'homogénéité des connaissances des orthophonistes sur le bilinguisme, une correspondance non systématique de leurs pratiques aux recommandations théoriques ainsi qu'une carence importante au niveau des ressources à disposition pour évaluer ces patients.

Cette étude met en évidence un besoin urgent d'ajustement et d'uniformisation des pratiques orthophoniques en matière d'évaluation du patient aphasique bilingue.

**Mots clés :** aphasie bilingue – évaluation – orthophonie – pratiques professionnelles

---

**Title : Assessment of the bilingual aphasic patient : inventory of speech therapy practices in relation to the scientific literature**

**Abstract :** A specific and adapted speech therapy assessment is required for bilingual aphasic patients. The objective of this dissertation is to propose an inventory of French speech and language therapy practices for the assessment of bilingual aphasic patients in the post-acute and chronic phases and to compare these practices with recommendations from the scientific literature.

A cross-sectional survey (online questionnaire) was conducted among 381 French speech therapists who had already treated aphasic patients.

The results of the survey show that speech therapists' knowledge of bilingualism is not homogeneous, that their practices do not systematically correspond to theoretical recommendations, and that there is a significant lack of resources available to assess these patients.

This study highlights an urgent need for adjustment and standardization of speech therapy practices in the assessment of bilingual aphasic patients.

**Keywords :** bilingual aphasia – assessment – speech therapy – professional practices