

# Programmes de rééducation de la personne aphasique bilingue : revue de littérature

Nathaly Joyeux, orthophoniste, Avignon – Lurco-Eru22

Joséphine Seuret, orthophoniste, Doué en Anjou

# Contexte

---

- Plus de la moitié de la population mondiale étant bilingue (Kail, 2022), il est de plus en plus fréquent pour les orthophonistes de prendre en soin des patients aphasiques bilingues (PAb).
- Dans des conditions multilingues variables (Grosjean, 2018):
  - Quelles stratégies de rééducation choisir ?
  - Quels choix de langue adopter ?
  - Quelles généralisations intra langue et quels transferts inter langue-s escompter ?
- Objectifs de la revue :
  - recenser les protocoles de rééducation reproductibles en pratique clinique publiés dans la littérature afin de déterminer les conditions optimales pour une prise en charge efficace du langage et de la communication auprès des patients aphasiques bilingues.

# Méthodologie

---

- Etudes de cas uniques et multiples
- Termes :
  - aphasia, bilingualism, rehabilitation. AND, OR. bilingual, multilingualism, multilingual, therapy, program, intervention.
- Recherche documentaire dans les bases de données PubMed, CINAHL, ScienceDirect et ASHA (la dernière en mars 2023)
- Critères d'éligibilité :
  - publications entre 2000 et 2023, quelle que soit la langue
  - patients adultes bilingues ou multilingues diagnostiqués aphasiques acquis en excluant les diagnostics de maladies neurodégénératives ou développementales
  - protocoles détaillés avec des mesures d'efficacité
- Contrôle de la validité méthodologique avec la grille CARE pour les études de cas et SPIRIT pour les comparaisons de cohortes (Gedda, 2015) avec score interjuges (2 juges)

# Méthodologie

---

- Variables extraites :
  - langue de l'article et pays
  - compétence ciblée
  - population :
    - nombre de participants
    - moyenne d'âge
    - moyenne du niveau d'études
    - langues parlées
    - étiologie de l'aphasie
    - évaluation du langage effectuée
  - protocole d'intervention
    - nom du protocole
    - intensité
    - langues traitées
    - dosage
    - principaux résultats

# Résultats

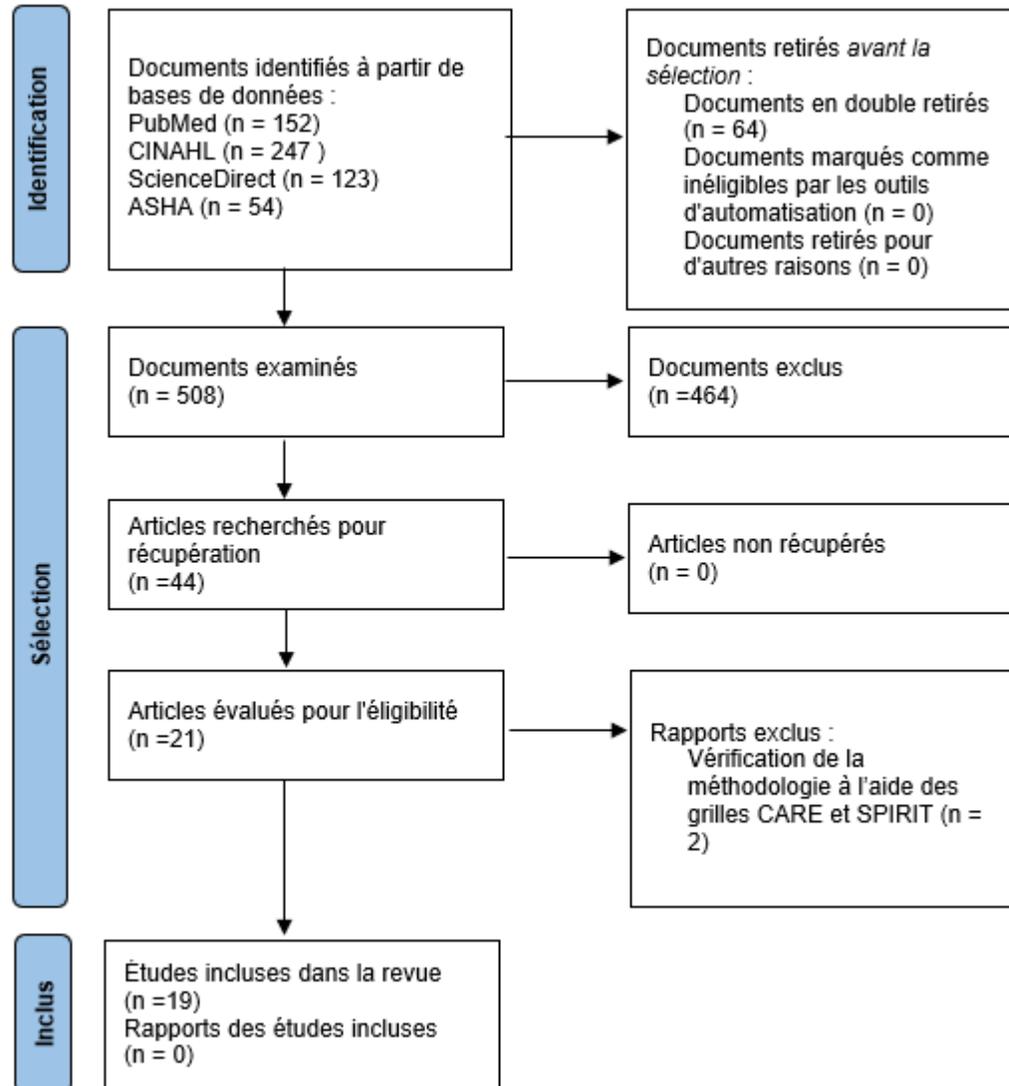


Diagramme de flux PRISMA 2020  
(Page et al., 2021)

# Résultats

---

- Dix-neuf articles ont été retenus.
- Les méthodologies sont diverses :
  - design de type SSMB (*Single-Subject Multiple Baseline*) : n = 10
  - SCED (*Single Case Experiment Design*) : n = 3
  - études de cas unique sans design particulier : n = 3
  - étude de groupe non randomisés : n = 1
  - étude longitudinale non contrôlée : n = 1
  - étude de cas uniques et analyses de groupes : n = 1
- La qualité des articles est évaluée comme modérée avec :
  - un accord interjuges : Kappa de Cohen = 0,47
  - un pourcentage de qualité méthodologique à l'aide des grille CARE et SPIRIT = 77%

# Résultats

---

- 64 patients aphasiques bilingues ou plurilingues
  - âge moyen : 59,7 ans
- Types d'aphasies :
  - aphasies non fluentes : 42
  - aphasies fluentes : 21
  - non documenté : 1
- Langues rééduquées :
  - L1 : 25
  - L2 : 21
  - Plusieurs des langues parlées : 18
- Protocoles sélectionnés ciblant des compétences diverses :
  - la récupération lexicale (SFA et dérivés, recours aux mots cognats)
  - la morphosyntaxe (PACE et dérivés, VENESt)
  - la lecture
  - la production écrite
  - le discours
  - les fonctions exécutives (code switching).

# Analyse par articles

Article sélectionné	Fonction ciblée	Nombre de participants	Langues traitées	Protocoles
Kohnert (2004)*	Lexique	1	L1 et L2	tâches de traitement cognitif et lexical + cognats
Edmonds & Kiran (2006)*		3	L1 (2) L2 (1)	SFA
Kiran & Roberts (2010)*		4	L1 et L2	SFA
Kurland & Falcon (2011)*		1	L1 et L2	tâches lexicales + TAP
Kiran & Iakupova (2011)*		1	L1 et L2	SFA
Croft, et al. (2011)*		5	L1 et L2	tâches sémantiques + tâches phonologiques
Goral et al. (2012)*		1	L1 et L2	SFA + tâches de construction de phrases + dénomination
Kiran et al. (2013)*		17	L1 (8) L2 (9)	SFA
Grasso et al. (2019)*		1	L1 et L2	VISTA + cognats
Aziz et al. (2020)*		1	L2	ACT
Penazola et al. (2021)*		16	L1 (10) L2 (6)	SFA
Sandberg et al. (2021)*		1	L1 et L2	BAbSANT
Masson-Trottier et al. (2022)*		8	L1	Fr-PCA
Knoph (2013)*	Morphosyntaxe	1	L2	Tâches de production de verbes
Knoph et al. (2015)*		1	L2	SFA
Knoph et al. (2017)*		2	L2	CBT + SFA
Li et al. (2021)*		2	L1 et L2	VNeST
Laganaro et al. (2001)*	Lecture	1	L1 et L2	1) Inhibition de la lecture lettre par lettre 2) Assemblage phonologique
Ansaldo et al. (2010)*	Fonctions exécutives (code-switching)	1	L1	SBTT

SFA = Semantic feature analysis  
TAP = Treatment of Aphasic Perseveration  
VISTA = Video-Implemented Script Training for Aphasia  
ACT = Anagram and Copy Treatment  
BAbSANT = Bilingual Abstract Semantic Associative Network Training  
Fr-PCA = Franch-Phonological Component Analysis  
CBT = Communication based treatment  
VNeST = Verb Network Strengthening Treatment  
SBTT = Switch Back Through Translation

# Détail des programmes et interventions

Domaines	Programmes	Nombre d'articles
Lexique (12)	SFA	8
	BAbSANT ( <i>Bilingual Abstract Semantic Associative Network Training</i> )	1
	AbSANT	
	Mots cognats	2
	Vista ( <i>Video-Implemented Script Training for Aphasia</i> )	1
	TAP ( <i>Treatment of Aphasic Perseveration</i> )	1
	PCA	1
Morphosyntaxe (4)	CBT ( <i>Communication based treatment</i> )	1
	VNeST ( <i>Verb Network Strengthening Treatment</i> )	1
Lecture (1)	ACT ( <i>Anagram and Copy Traitement</i> )	1
Ecriture (1)	/	
Code-switching (fonctions exécutives) (1)	SBTT ( <i>Switch Back Through Translation</i> )	1

# Outils d'évaluation (résultats)

---

- Outils utilisés pour l'évaluation :
  - Langage :
    - Batteries plus ou moins spécifiques : BAT, PALPA, WAB, BDAE, MT86
    - Tests lexicaux : PPTT, BNT, tâches de LVH, décision lexicale, dénomination de lettres
    - Tests morphosyntaxiques : NAVS, SCT, VNT, ASPT, TDQ60, DVL38
  - Questionnaire d'usage des langues : LEAP-Q, LUQ
  - Cognition : CLQT, MMSE, Stroop, WCST

# Dosages des traitements (résultats)

---

- Dosage :
  - Importante variabilité :
    - Durées des séances de 1 à 2 heures
    - Fréquence par semaine : 1 à 5 fois
    - Durée du traitement : 4 à 10 semaines

# Détail des langues traitées

Langue-s	Nombre d'articles
L1 seulement	2
L2 seulement	4
L1 ou L2 selon la cohorte	3
Plusieurs des langues traitées successivement ou simultanément	10

## Efficacité (résultats)

---

- Dans la majorité des cas, les patients aphasiques bilingues étudiés ont montré :
  - des gains dans les items entraînés
  - une généralisation intra-langue
  - un transfert inter langue.
  
- Aucun effet négatif sur la-les langue-s non traitées (2 articles)

# Efficacité : Détail des programmes et interventions

Domaines	Programmes	Nombre d'articles	Présence de gains pour les items entraînés (nbre articles)	Généralisation Intra langue (nbre articles)	Transfert Inter langue (nbre articles)
Lexique (12)	SFA	8	Oui (6)	Oui (6)	Oui (6)
	BAbSANT ( <i>Bilingual Abstract Semantic Associative Network Training</i> )	1	Non précisé	Oui (1)	Oui (1)
	Mots cognats	2	Oui (1)	Oui (1)	Oui (2)
	Vista ( <i>Video-Implemented Script Training for Aphasia</i> )	1	Oui (1)	Non précisé	Oui (1)
	TAP ( <i>Treatment of Aphasic Perseveration</i> )	1	Oui (1)	Non précisé	Non précisé
	PCA	1	Oui (1)	Oui (1)	Non précisé
Morphosyntaxe (4)	CBT ( <i>Communication based treatment</i> )	1	Oui (1)	Non (1)	Oui (1)
	VNeST ( <i>Verb Network Strengthening Treatment</i> )	1	Non précisé	Oui (1)	Oui (1)
Lecture (1)	ACT ( <i>Anagram and Copy Traitement</i> )	1	Oui (1)	Oui (1)	Oui (1)
Ecriture (1)	/				
Code-switching (1) (fonctions exécutives)	SBTT ( <i>Switch Back Through Translation</i> )	1	Oui (1)	Oui (1)	Non précisé

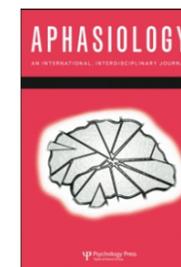
# Lexique : SFA

- Réappropriation des concepts avec un travail du :
  - Sens des mots, du lien entre les mots, définitions, synonymes, antonymes, ...
- Limites : il faut que les deux langues aient les mêmes concepts
- Exemple : Kiran & Roberts, 2009 (4 patients bilingues)
  - Afin de développer le traitement de liens sémantiques proches de l'item présenté, questions fermées (cf SFA) :
    - La catégorie, la fonction ou l'usage, les caractéristiques physiques de l'objet, sa localisation habituelle, association à une idée personnelle
    - Trois séries d'items : 10 à 15 mots imageables que le patient peut dénommer, même nombre de mots sémantiquement reliés à chaque item de la première série, mots non reliés sémantiquement à ceux des deux premières séries (série test)
  - Résultats : gain pour les items travaillés, généralisation entre les langues pour les séries sémantiquement reliées mais pas pour les séries non reliées sémantiquement.



**Semantic feature analysis treatment in Spanish–English and French–English bilingual aphasia: Aphasiology: Vol 24 , No 2 - Get Access**

[www.tandfonline.com](http://www.tandfonline.com)



**Aphasiology**  
Publication details, including instructions for authors and subscription information:  
<http://www.informaworld.com/snpp/title-content=t713393920>

**Semantic feature analysis treatment in Spanish-English and French-English bilingual aphasia**

Swathi Kiran <sup>\*</sup>, Patricia M. Roberts <sup>†</sup>  
<sup>\*</sup> Boston University, Boston, MA, USA <sup>†</sup> University of Ottawa, Canada

First published on: 31 August 2009

# Lexique : BAbSANT (Bilingual Abstract Semantic Associative Network Training)

- Proposé par Sandberg et al. (2021), il est basé sur les mots abstraits adaptés du AbSANT (*Abstract Semantic Associative Network Training*).
- Il s'agit d'analyser des traits sémantiques en les sélectionnant et en les vérifiant.
- Trois catégories ont été choisies par le patient, accompagnées de 10 mots abstraits (entraînés), 10 mots concrets (non entraînés) et 45 traits sémantiques.
- Les deux langues du patient ont été entraînées.
- Celui-ci devait dénommer chaque mot, puis choisir 6 traits sémantiques correspondant au thème, répondre à des questions oui/non concernant ces traits, déterminer si le mot ciblé était concret ou abstrait, et enfin, il était invité à proposer d'autres mots en rapport avec la catégorie choisie.



Bilingual Abstract Semantic Associative Network Training (BAbSANT): A Polish-English case study - ScienceDirect

[www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)



Journal of Communication Disorders

Volume 93, September–October 2021, 106143



Bilingual Abstract Semantic Associative Network Training (BAbSANT): A Polish-English case study

[Chaleece W. Sandberg](#)<sup>a</sup>  , [Monika Zacharewicz](#)<sup>b</sup>, [Teresa Gray](#)<sup>b</sup> 

# Lexique : mots cognats

- Mots équivalents de traduction dont la forme orale et écrite est similaire d'une langue à l'autre (Hameau, 2013) :
  - exemple « banane » et « banana » entre le français et l'anglais
  - Table/table
- Effet positif pour ces mots pour la récupération chez le bilingue
- Cependant cet effet ne facilite pas la généralisation (Ansaldo, 2014)



Cognitive and cognate-based treatments for bilingual aphasia: A case study - ScienceDirect  
www.sciencedirect.com



aphasia+treatment+in+the+âge+of+ansaldo - Google Scholar  
scholar.google.fr

# Lexique : Vista (Video-Implemented Script Training for Aphasia)

- Pour développer la fluence et l'intelligibilité d'une patiente aphasique bilingue espagnol/anglais.
- Dix scénarios ont été développés en anglais et en espagnol à partir des centres d'intérêt de la patiente, dans un but écologique et s'appuyant sur de nombreux cognats.
- Dans un premier temps, on propose les scénarios structurés pour travailler la grammaire et l'intelligibilité.
- Dans un second temps, on se concentre sur les scénarios de vie quotidienne.
- Les tâches sont variées : identification de phrases, lecture à voix haute, questions/réponses etc.
- Enfin, un interlocuteur extérieur discute des thèmes abordés avec la patiente.

 NO ACCESS | Research Article | 15 July 2019

## Video-Implemented Script Training in a Bilingual Spanish–English Speaker With Aphasia

Authors: Stephanie M. Grasso, Diana F. Cruz, Rosa Benavidez, Elizabeth D. Peña, and Maya L. Henry | [AUTHORS INFO & AFFILIATIONS](#)

Publication: Journal of Speech, Language, and Hearing Research • Volume 62, Number 7 • Pages 2295-2316  
[https://doi.org/10.1044/2018\\_JSLHR-L-18-0048](https://doi.org/10.1044/2018_JSLHR-L-18-0048) 

Grasso, S. M., Cruz, D. F., Benavidez, R., Peña, E. D., & Henry, M. L. (2019). Video-implemented script training in a bilingual Spanish–English speaker with aphasia. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 62(7), 2295-2316. [https://doi.org/10.1044/2018\\_JSLHR-L-18-0048](https://doi.org/10.1044/2018_JSLHR-L-18-0048)

# French Phonological Component Analysis and aphasia recovery: A bilingual perspective on behavioral and structural data



Michèle Masson-Trottier<sup>1,2</sup>



Tanya Dash<sup>1</sup>



Pierre Berroir<sup>1</sup>



Ana Inés Ansaldo<sup>1,2\*</sup>

## Lexique : PCA

- Dans cette étude on propose le recours à la PCA en français à des patients canadiens bilingues français/anglais.

# Morphosyntaxe : CBT (Communication based treatment)

- développer la production des verbes et l'informativité dans un contexte syntaxique.
- s'apparente à la méthode PACE (Promoting Aphasics' Communication Effectiveness), à la seule différence que le patient est encouragé à utiliser le langage verbal uniquement.
- Le patient décrit l'action illustrée sur une image pour que la clinicienne l'identifie.
- Celle-ci peut suggérer des corrections au niveau de la structure de la phrase ou de l'utilisation des verbes.



APHASIOLOGY Aphasiology >  
Volume 31, 2017 - Issue 12

Enter keywords, authors, DOI, etc

Submit an article Journal homepage

1,832 Views  
20 CrossRef citations to date  
4

Original Articles  
**Cross-linguistic transfer effects of verb-production therapy in two cases of multilingual aphasia**  
Monica I. Norvik Knoph ✉ Hanne Gram Simonsen & Marianne Lind  
Pages 1482-1509 | Received 29 Nov 2016, Accepted 18 Jul 2017, Published online: 27 Jul 2017

Knoph, M. I., Simonsen, H. G., & Lind, M. (2017). Cross-linguistic transfer effects of verb-production therapy in two cases of multilingual aphasia. *Aphasiology*, 31(12), 1482-1509. <https://doi.org/10.1080/02687038.2017.1358447>

# Morphosyntaxe : VNeST (Verb Network Strengthening Treatment)

- Li et al. (2021) proposent une adaptation du VNeST (Verb Network Strengthening Treatment) en mandarin.
- On demande aux patients de créer des scénarios basés sur les verbes entraînés en mandarin avec une triade agent-verbe-patient, puis de choisir un scénario et de répondre à voix haute à des questions sur le lieu ou sur le sujet.
- Les patients doivent ensuite décider si des phrases énoncées par la clinicienne sont sémantiquement correctes ou pas.
- Enfin, on demande aux patients de résumer ce sur quoi ils viennent de travailler.



The screenshot shows the top section of a journal article page. At the top left, the journal title "Neuropsychological Rehabilitation" is displayed, along with the subtitle "An International Journal" and the issue information "Volume 31, 2021 - Issue 8". There are two buttons: "Submit an article" and "Journal homepage". On the right, there is a search bar with the placeholder text "Enter keywords, authors, DOI, ...". Below the journal information, there are statistics: "1,369 Views", "8 CrossRef citations to date", and "3 Altmetric". The article title is "Effect of Mandarin Verb Network Strengthening Treatment (VNeST) in Mandarin-English bilinguals with aphasia: A single-case experimental design". The authors are listed as "Ran Li, Wen Li & Swathi Kiran". At the bottom, there is a small line of text: "Pages 1224-1253 | Received 12 Dec 2019, Accepted 18 May 2020, Published online: 05 Jun 2020".

Li, R., Li, W., & Kiran, S. (2021). Effect of Mandarin Verb Network Strengthening Treatment (VNeST) in Mandarin-English bilinguals with aphasia: A single-case experimental design. *Neuropsychological rehabilitation*, 31(8), 1224-1253. <https://doi.org/10.1080/09602011.2020.1773278>

# Lecture : ACT (Anagram and Copy Treatment)

- L'ACT (Anagram and Copy Treatment) a été administré à un patient bilingue atteint d'une aphasie de conduction avec dysgraphie acquise, dans le but d'améliorer son vocabulaire et sa production écrite.
- Le traitement a été proposé en anglais, une langue plus opaque (dont les sons s'écrivent de nombreuses manières) que la langue dominante du patient, le malais, une langue transparente.
- On montre une image au patient, accompagnée d'indices sémantiques.
- Il doit épeler le mot correspondant à la représentation picturale.
- En cas d'erreur, on présente les lettres du mot sous forme d'anagramme que le patient doit ordonner.
- Enfin, il copie le mot plusieurs fois puis l'épelle à nouveau.
- Le patient a obtenu des gains en récupération de noms et de verbes et a démontré un transfert inter-langue vers sa langue dominante.

Open Access Case Report

## Targeting Complex Orthography in the Treatment of a Bilingual Aphasia with Acquired Dysgraphia: The Case of a Malay/English Speaker with Conduction Aphasia

by Mohd Azmarul A Aziz <sup>1,2</sup> , Rogayah A Razak <sup>3,\*</sup>  and Maria Garraffa <sup>4,\*</sup> 

Aziz, M. A. A., Razak, R. A., & Garraffa, M. (2020). Targeting complex orthography in the treatment of a bilingual aphasia with acquired dysgraphia: the case of a Malay/English speaker with conduction aphasia. *Behavioral Sciences*, 10(7), 109. <https://doi.org/10.3390/bs10070109>

# Fonctions exécutives : SBTT (Switch Back Through Translation)

- Ansaldo et al. (2010) ont inclus, dans leur thérapie de récupération lexicale classique (SFA), la SBTT (Switch Back Through Translation) visant à limiter le code-switching chez leur patient .
- À chaque switch involontaire, le patient est invité à effectuer le chemin inverse pour traduire sa production dans la langue ciblée.
- Ainsi, on ne cherche pas l'inhibition de la langue non ciblée mais la traduction dans la langue ciblée, orientant la production par une phrase de transition telle que « ... que quiere decir... » (« ... ce qui signifie... ? »).
- Au fur et à mesure, le patient a appris à s'auto-corriger, pour finalement produire moins de switches involontaires et accéder à une récupération lexicale plus efficace.



The screenshot shows the journal page for 'Aphasiology'. The article title is 'Model-driven intervention in bilingual aphasia: Evidence from a case of pathological language mixing' by Ana Inés Ansaldo, Ladan Ghazi Saidi, and Adelaida Ruiz. It is Volume 24, Issue 2, published online on July 24, 2009. The page has 2,372 views and 56 CrossRef citations. There are buttons for 'Submit an article' and 'Journal homepage'.

Ansaldo, 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. <https://doi.org/10.1080/02687030902958423>

# Discussion

---

- Cette revue atteste de la **possibilité de rééduquer le langage et la communication** des patients aphasiques bilingues de façon efficace quelle que soit la langue (les langues) choisie –s.
- Il est cependant important de prendre en compte certains **facteurs liés au bilinguisme**, à savoir le niveau pré et post morbide dans chaque langue, l'âge d'acquisition, les similarités structurelles de chaque langue, ainsi que les facteurs liés à l'AVC comme l'emplacement et la sévérité de la lésion, ou encore la préservation du contrôle exécutif.
- Un **consensus** sur les descriptions méthodologiques et les présentations des résultats dans le cas particulier de la réhabilitation des patients aphasiques bilingues reste à établir.
- En effet, ceci permettrait de disposer de données plus complètes permettant de mieux déterminer quel **traitement** proposer aux patients aphasiques bilingues avec quel **choix de langue** et pour quels **résultats** attendus.

# Bibliographie

---

- \*Ansaldo, 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. <https://doi.org/10.1080/02687030902958423>
- \*Aziz, M. A. A., Razak, R. A., & Garraffa, M. (2020). Targeting complex orthography in the treatment of a bilingual aphasia with acquired dysgraphia: the case of a Malay/English speaker with conduction aphasia. *Behavioral Sciences*, 10(7), 109. <https://doi.org/10.3390/bs10070109>
- \*Croft, S., Marshall, J., Pring, T., & Hardwick, M. (2011). Therapy for naming difficulties in bilingual aphasia: which language benefits?. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 46(1), 48-62. <https://doi.org/10.3109/13682822.2010.484845>
- \*Edmonds, L. A., & Kiran, S. (2006). Effect of semantic naming treatment on crosslinguistic generalization in bilingual aphasia. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 49, 729–748. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2006/053\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2006/053))
- Gedda, M. (2015). Traduction française des lignes directrices CARE pour l'écriture et la lecture des études de cas. *Kinesither Rev*, 15(157). <https://doi.org/10.1016/j.kine.2014.11.009>
- Gedda, M. (2015). Traduction française des lignes directrices SPIRIT pour l'écriture et la lecture des essais cliniques, des études expérimentales et protocoles divers. *Kinesither Rev*, 15(157), 75-81. <https://doi.org/10.1016/j.kine.2014.11.011>
- \*Goral, M., Rosas, J., Conner, P. S., Maul, K. K., & Obler, L. K. (2012). Effects of language proficiency and language of the environment on aphasia therapy in a multilingual. *Journal of neurolinguistics*, 25(6), 538-551. <https://doi.org/10.1016/j.jneuroling.2011.06.001>
- \*Grasso, S. M., Cruz, D. F., Benavidez, R., Peña, E. D., & Henry, M. L. (2019). Video-implemented script training in a bilingual Spanish–English speaker with aphasia. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 62(7), 2295-2316. [https://doi.org/10.1044/2018\\_JSLHR-L-18-0048](https://doi.org/10.1044/2018_JSLHR-L-18-0048)
- Grosjean, F. (2018). Être bilingue aujourd'hui. *Revue française de linguistique appliquée*, (2), 7-14. <https://doi.org/10.3917/rfla.232.0007>
- Kail, M. (2022). *L'acquisition de Plusieurs Langues*. (2<sup>e</sup> éd.). Presses Universitaires de France. <https://doi-org.lama.univ-amu.fr/10.3917/puf.kail.2022.01>.
- \*Kiran, S., & Iakupova, R. (2011). Understanding the relationship between language proficiency, language impairment and rehabilitation: Evidence from a case study. *Clinical linguistics & phonetics*, 25(6-7), 565-583. <https://doi.org/10.3109/02699206.2011.566664>
- \*Kiran, S., & Roberts, P. M. (2010). Semantic feature analysis treatment in Spanish–English and French–English bilingual aphasia. *Aphasiology*, 24(2), 231-261. <https://doi.org/10.1080/02687030902958365>
- \*Kiran, S., Sandberg, C., Gray, T., Ascenso, E., & Kester, E. (2013). Rehabilitation in bilingual aphasia: evidence for within-and between-language generalization. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 22, 298-309 [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2013/12-0085\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2013/12-0085))
- \*Kohnert, K. (2004). Cognitive and cognate-based treatments for bilingual aphasia: A case study. *Brain and language*, 91(3), 294-302. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2004.04.001>

# Bibliographie

---

- \*Knoph, M. I. (2013). Language intervention in Arabic–English bilingual aphasia: A case study. *Aphasiology*, 27(12), 1440-1458. <https://doi.org/10.1080/02687038.2013.832139>
- \*Knoph, M. I., Lind, M., & Simonsen, H. G. (2015). Semantic feature analysis targeting verbs in a quadrilingual speaker with aphasia. *Aphasiology*, 29(12), 1473-1496. <https://doi.org/10.1080/02687038.2015.1049583>
- \*Knoph, M. I., Simonsen, H. G., & Lind, M. (2017). Cross-linguistic transfer effects of verb-production therapy in two cases of multilingual aphasia. *Aphasiology*, 31(12), 1482-1509. <https://doi.org/10.1080/02687038.2017.1358447>
- \*Kurland, J., & Falcon, M. (2011). Effects of cognate status and language of therapy during intensive semantic naming treatment in a case of severe nonfluent bilingual aphasia. *Clinical linguistics & phonetics*, 25(6-7), 584-600. <https://doi.org/10.3109/02699206.2011.565398>
- \*Laganaro, M., & Venet, M. O. (2001). Acquired alexia in multilingual aphasia and computer-assisted treatment in both languages: Issues of generalisation and transfer. *Folia phoniatrica et logopaedica*, 53(3), 135-144. <https://doi.org/10.1159/000052668>
- \*Li, R., Li, W., & Kiran, S. (2021). Effect of Mandarin Verb Network Strengthening Treatment (VNeST) in Mandarin-English bilinguals with aphasia: A single-case experimental design. *Neuropsychological rehabilitation*, 31(8), 1224-1253. <https://doi.org/10.1080/09602011.2020.1773278>
- \*Masson-Trottier, M., Dash, T., Berroir, P., & Ansaldo, A. I. (2022). French Phonological Component Analysis and aphasia recovery: A bilingual perspective on behavioral and structural data. *Frontiers in Human Neuroscience*. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2022.752121>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., McGuinness, L. A., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ (Clinical research ed.)*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- \*Peñaloza, C., Scimeca, M., Gaona, A., Carpenter, E., Mukadam, N., Gray, T., ... & Kiran, S. (2021). Telerehabilitation for word retrieval deficits in bilinguals with aphasia: Effectiveness and reliability as compared to in-person language therapy. *Frontiers in Neurology*, 598. <https://doi.org/10.3389/fneur.2021.589330>
- \*Sandberg, C. W., Zacharewicz, M., & Gray, T. (2021). Bilingual Abstract Semantic Associative Network Training (BAbsANT): A Polish-English case study. *Journal of Communication Disorders*, 93, 106143. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2021.106143>