



**PSYCAUSE**  
Revue scientifique étudiante de  
l'École de psychologie de l'Université Laval



**UNIVERSITÉ  
LAVAL**

Faculté des sciences sociales  
École de psychologie

[revues.ulaval.ca/ojs/index.php/psyc ause](http://revues.ulaval.ca/ojs/index.php/psyc ause)

**MAI 2019 – VOL. 9 N° 1**

---

## **EFFET DE L'INTENSITÉ DU TRAITEMENT SUR LE MAINTIEN DES GAINS DANS LE TRAITEMENT DE L'APHASIE POST-AVC : UNE REVUE SYSTÉMATIQUE**

Liziane BOUVIER<sup>1\*</sup>, Valérie COULOMBE<sup>1</sup> et Laura MONETTA<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Faculté de médecine, Université Laval, Québec, Canada

\* [liziane.bouvier.1@ulaval.ca](mailto:liziane.bouvier.1@ulaval.ca)

### **Pour citer l'article**

Bouvier, L., Coulombe, V., & Monetta, L. (2019). Effet de l'intensité du traitement sur le maintien des gains dans le traitement de l'aphasie post-AVC : une revue systématique. *Psyc ause : Revue scientifique étudiante de l'École de psychologie de l'Université Laval*, 9(1), 30-44.

### **Droits d'auteur**

© 2019 Bouvier, Coulombe & Monetta. Cet article est distribué en libre accès selon les termes d'une licence Creative Commons Attribution 4.0 International (de type CC-BY 4.0) qui permet l'utilisation du contenu des articles publiés de façon libre, tant que chaque auteur ou autrice du document original à la publication de l'article soit cité(e) et référencé(e) de façon appropriée.

ISSN: 2562-4385

# EFFET DE L'INTENSITÉ DU TRAITEMENT SUR LE MAINTIEN DES GAINS DANS LE TRAITEMENT DE L'APHASIE POST-AVC : UNE REVUE SYSTÉMATIQUE

Liziane BOUVIER, Valérie COULOMBE et Laura MONETTA  
Faculté de médecine, Université Laval, Québec, Canada

## Résumé

Déterminer l'intensité optimale, en fréquence, en durée et en quantité de stimuli, d'un traitement orthophonique pour l'aphasie après un accident vasculaire cérébral (AVC) est un défi pour les cliniciens qui souhaitent maximiser l'efficacité du traitement, car, à ce jour, les données scientifiques sur le sujet sont inconstantes. Certaines études semblent montrer des gains plus importants immédiatement après le traitement avec un traitement intensif plutôt qu'un non intensif, mais l'influence de l'intensité du traitement sur le maintien de ces gains dans le temps demeure encore plus nébuleuse. L'objectif de cette revue systématique est de vérifier s'il existe une différence entre l'efficacité d'un traitement intensif et celle d'un traitement non intensif dans le maintien des gains en aphasie après un AVC. Une recherche systématique dans quatre bases de données principales et dans la bibliographie des articles pertinents a permis d'identifier sept articles (total de 239 participants aphasiques [âge moyen de 67,15 ans; 0,1 à 225 mois post-AVC]) correspondant aux critères de sélection. La force de l'évidence a été mesurée en fonction de la qualité méthodologique des articles. Les résultats de cette revue suggèrent un maintien équivalent des gains avec les deux intensités thérapeutiques. D'autres variables et paramètres de traitement pourraient influencer ces résultats. Différentes théories sont abordées concernant la manière dont l'efficacité pourrait être différente en fonction des paramètres d'intensité, des approches utilisées et des mesures d'efficacité. Les variables à considérer pour des recherches ultérieures sont mises en évidence.

**Mots-clés :** Traitement, intensité, aphasie, AVC, maintien des acquis, orthophonie, langage

## Abstract

Determining the optimal intensity, in terms of frequency, length and dosage, for an effective treatment for adults with aphasia is a challenge for researchers and clinicians wishing to enhance the efficiency of speech therapy. In general, post-treatment measures in post-VCA aphasia therapy tend to show greater immediate gains with intensive therapy than with non-intensive therapy, but the effect of therapy intensity on the maintenance of the therapeutic gains remains unclear. The aim of this review is to verify if there is a difference between the long-term effectiveness of intensive vs. non-intensive language treatment in post-stroke aphasia. A systematic search of four principal databases was conducted to identify studies comparing different intensities of treatment. Additional studies were identified by searching bibliographies. Then, a total of 7 studies (239 aphasic participants [mean age of 67,15 years; 0,1 to 225 months post-stroke]) were found. The strength of evidence was established based on the methodological quality of included studies. Overall, the results suggest equivalent outcomes for both therapy intensities. Additional information is contributed concerning the possible impact of patient and treatment variables such as intensity parameters, therapeutic approach and outcome measures on these results. Variables to be considered in further research are highlighted.

**Keywords :** Speech-language pathology, treatment, aphasia, stroke, treatment intensity, language

L'aphasie est un trouble acquis du langage secondaire à une lésion cérébrale, le plus souvent à la suite d'un accident vasculaire cérébral (AVC) situé dans l'hémisphère gauche du cerveau. Parmi les patients

ayant subi un AVC gauche, 21 à 38% souffrent d'aphasie. Cette aphasie persistera plus de 6 mois après l'AVC chez 12% des patients (Kapoor, 2017). L'aphasie peut se manifester par des déficits dans la production et dans

la compréhension orale et écrite du langage (American Speech-Language-Hearing Association, 2015). Les personnes aphasiques sont généralement dirigées vers des services de réadaptation en orthophonie qui viseront l'optimisation des compétences langagières et la réduction des impacts sur la qualité de vie de la personne et de ses proches (Brady, Kelly, Godwin & Enderby, 2012). Le traitement peut prendre une ou plusieurs des orientations suivantes : il peut être axé sur les déficits sous-jacents, en utilisant une approche cognitive, ou sur une stimulation globale de la communication et l'utilisation de stratégies, en utilisant une approche pragmatique fonctionnelle (Whitworth, Webster & Howard, 2014). Indépendamment de l'approche utilisée, le traitement orthophonique vise à prodiguer des soins qui favoriseront des gains thérapeutiques significatifs et durables.

Le traitement est généralement proposé pendant la phase aiguë (moins de deux semaines après la lésion) et pendant la phase post-aiguë (entre deux semaines et six mois après la lésion). Très peu de traitements sont proposés au cours de la phase chronique (six mois après la lésion), même si des études ont démontré que des gains significatifs au plan langagier sont encore possibles même plusieurs années après la lésion (Allen, Mehta, McClure & Teasell, 2012; Persad, Wozniak & Kostopoulos, 2013; Robey, 1998). De façon générale, les traitements en phase aiguë sont donc plus intensifs que ceux offerts lors de la phase chronique. Toutefois, même en phase aiguë les traitements intensifs demeurent rares. L'intensité des traitements est très variable en fonction des ressources disponibles et des besoins. Toutefois, il est reconnu que le traitement orthophonique est un facteur important dans la récupération des troubles langagiers après un AVC (Brady, Kelly, Godwin, Enderby & Campbell, 2016). L'accessibilité, la continuité et la qualité des services de réadaptation en orthophonie demeurent des enjeux importants pour les services de santé et les services sociaux (Gille, Prévost, Ratelle, Labonté & Bramann-Bernard, 2014).

Afin de maximiser l'efficacité des services de réadaptation pour les personnes aphasiques, plusieurs chercheurs se sont penchés sur la question de l'intensité optimale des traitements pour cette population (par exemple, Dignam, Rodriguez & Copeland, 2016; Bhogal, Teasell & Speechley, 2003; Cherney, 2012; Cherney, Patterson & Raymer, 2011; Hula, Cherney &

Worrall, 2013; Woldag, Voigt, Bley & Hummelsheim, 2017). Comme le signalent Dignam et coll. (2016), la pertinence des traitements intensifs et non intensifs (un même nombre d'heures de thérapie livrées sur une période plus courte ou plus longue, déterminé en fonction de la fréquence et de la durée des interventions) est soutenue par de solides arguments en faveur de chacune des modalités.

En général, il a été avancé qu'un traitement intensif sur une courte période apporte des améliorations plus importantes pour les individus aphasiques que les traitements non intensifs, du moins pour certains patients et certains types de mesures (Bhogal, Teasell & Speechley, 2003; Brady et coll., 2012; Brady et coll., 2016). Cependant, de nombreux auteurs suggèrent que ces résultats, ainsi que le rétablissement général de l'aphasie elle-même, pourraient être modulés par des variables telles que le temps écoulé depuis la lésion (Cherney et coll., 2008; Godecke et coll., 2013; Linebaugh, Baron & Corcoran, 1998; Persad et coll., 2013; Rose, 2011), le type d'aphasie (Rose, 2011; Watila & Balarabe, 2015; Wisenburn & Mahoney, 2009), la sévérité de l'aphasie (Koyuncu et coll., 2016; Lazar et coll., 2010; Lee, Kaye & Cherney, 2009; Rodriguez et coll., 2013), l'approche thérapeutique (Barthel, Meinzer, Djundja & Rockstroh, 2008; Cherney, 2012; Cherney et coll., 2008; Godecke et coll., 2013; Hinckley & Carr, 2005; Maher et coll., 2006) et le temps de mesure (Dignam et coll., 2016; Menke et coll., 2009). Par exemple, Dignam et coll. (2016) ont examiné quatre études contrôlant le dosage et l'approche adoptée dans les thérapies pour l'aphasie post-AVC. Ils ont constaté que les modalités thérapeutiques intensives et non intensives semblaient équivalentes immédiatement après le traitement (moins d'une semaine post-traitement), mais que de meilleurs résultats pouvaient être obtenus après un traitement non intensif aux mesures de maintien (généralement quatre à huit semaines post-traitement). Malgré ces hypothèses concernant les diverses variables pouvant affecter le choix d'une modalité d'intensité, les données ne sont pas suffisantes pour orienter la pratique clinique.

Outre les variables mentionnées ci-dessus, la grande variabilité méthodologique entre les études concernant les paramètres d'intensité est un élément critique à prendre en compte dans l'analyse des résultats. Par exemple, un traitement de quatre heures par

semaine pourrait être considéré comme intensif dans une étude (Raymer, Kohen & Saffell, 2006), mais non intensif dans une autre (Aerts et coll., 2015). En l'absence de lignes directrices sur les balises d'intensité, l'établissement des traitements dits intensifs ou non intensifs ne peut reposer que sur la comparaison directe de la distribution de deux traitements dans un contexte donné. Cette hétérogénéité marquée dans la manipulation et le contrôle des différents paramètres de l'intensité (fréquence, durée, quantité totale de traitement) pose un défi de taille dans la comparaison entre les études.

En somme, la question de l'intensité optimale du traitement en aphasie post-AVC demeure non résolue, particulièrement en ce qui a trait aux bénéfiques à plus long terme. Ainsi, l'objectif général de la présente revue est de recenser les données des écrits scientifiques portant sur l'impact de l'intensité du traitement sur le maintien des gains dans la thérapie orthophonique de l'aphasie post-AVC.

## Méthode

### Stratégie de recherche

Une recherche systématique dans les bases de données principales du domaine de l'aphasiologie (MEDLINE [PubMed], CINHALL, Embase et PsycArticles) a été menée afin de trouver des études expérimentales comparant l'efficacité à long terme du traitement orthophonique intensif et non intensif chez des adultes ( $\geq 18$  ans) atteints d'aphasie post-AVC. La dernière mise à jour a été effectuée en août 2018. Les articles contenant des mots-clés relatifs à l'intensité du traitement orthophonique en aphasie, dans leur titre ou dans leur résumé, ont été sélectionnés. La recherche systématique a été limitée aux articles rédigés en anglais ou en français. Aucune restriction concernant la date de publication, le statut de publication, le type de mesures d'efficacité, l'approche thérapeutique ou la sévérité ou le type d'aphasie n'a été appliquée. Seules les études rapportant des mesures de maintien (généralement quatre à huit semaines post-traitement) ont été considérées. Les listes de références de tous les articles consultés en texte intégral ont été vérifiées afin d'identifier d'autres articles pertinents. Pour la stratégie de recherche et les critères de sélection détaillés, voir la Figure 1.

Bases de données	Mots-clés
Pubmed CINHALL PsycInfo	(aphasi*) AND ("intensive speech and language therapy" OR "intensive speech therapy" OR "intensive aphasia therapy" OR "intensive language therapy" OR "intensive therapy" OR "intensive treatment" OR "intensive rehab*" OR "massed therapy" OR "treatment intensity" OR "dose intensity" OR "total intervention" OR "intervention duration" OR "cumulative intervention")
EMBASE	('aphasi*') AND ('intensi*' NEAR/4 'therapy' OR 'intensi*' NEAR/4 'treatment' OR 'intensi*' NEAR/4 'rehab*' OR 'intensi*' NEAR/4 'dose' OR 'cumulative' NEAR/4 'intervention' OR 'cumulative' NEAR/4 'intensity' OR 'treatment' NEAR/4 'duration' OR 'total' NEAR/4 'intervention')
Critères d'inclusion	Critères d'exclusion
Études comparant différentes intensités de traitement orthophonique de l'aphasie, en termes de durée, de fréquence ou de quantité totale de traitement	Études n'utilisant pas le même type de thérapie entre les conditions intensive et non intensive
Études expérimentales	Études comparant un traitement à une condition sans traitement.
Adultes ayant une aphasie acquise post-AVC	
Publiées en français ou en anglais	

Figure 1. Stratégie de recherche et critères de sélection des articles.

### Sélection des études

Les titres et résumés de tous les articles identifiés ont été évalués de manière indépendante par deux examinateurs (étudiants de maîtrise et de doctorat en orthophonie). Lorsque nécessaire, le texte intégral des articles a été consulté afin d'en déterminer l'admissibilité. Les désaccords ont été résolus en consultant un troisième examinateur.

### Extraction de données

Les données des articles retenus ont été extraites indépendamment par deux examinateurs, à l'aide d'un tableau d'extraction standardisé.

## Évaluation de la qualité

La qualité méthodologique de chaque étude a été évaluée indépendamment par deux examinateurs à l'aide de la liste de contrôle de la qualité des études de Downs & Black (1998). La force de l'évidence a été calculée à l'aide de la procédure décrite dans l'outil *Guide to Community Preventive Services* (Briss et coll., 2000; Zaza et coll., 2000). Cette dernière procédure a été sélectionnée, car elle tient compte à la fois de la qualité de l'exécution de la recherche (bonne, modérée ou limitée) et de la qualité du devis de recherche (bonne, modérée ou limitée) des études sélectionnées.

## Analyse de données

Le résultat principal examiné était l'efficacité de la thérapie intensive par rapport à la thérapie non intensive sur les mesures de maintien des acquis sur le plan langagier (volets expressif et réceptif). Les conclusions générales des articles quant à l'efficacité de la thérapie sont rapportées et décrites selon les variables propres à chacune des études. Ce résultat a été évalué en fonction du type de traitement (thérapies basées sur la déficience ou basées sur la communication) et du type de mesures (mesures standardisées, fonctionnelles ou d'effet item-spécifique [évaluation des cibles entraînées seulement]).

## Résultats

### Sélection des études

La recherche dans les bases de données a permis d'identifier 311 articles. Après élimination des doublons ( $n = 60$ ), les titres et les résumés de 251 articles ont été examinés pour déterminer leur éligibilité. Au total, sept articles ont été retenus pour la présente revue (voir Figure 2 pour un organigramme du processus de sélection). Les devis des études sélectionnées sont les suivants : 1 série de cas comparatifs avec niveaux de base multiples (Mozeiko, Coelho & Myers, 2016); 2 séries de cas croisés (Raymer et coll., 2006; Sage, Snell & Lambon Ralph, 2011); 1 devis de groupes parallèles non randomisés (Dignam et coll., 2015); 1 devis de groupes parallèles randomisés (Martins et coll., 2013); 2 essais contrôlés randomisés prospectifs (Bakheit et coll., 2007; Godecke, Hird, Lalor, Rai & Phillips, 2012).

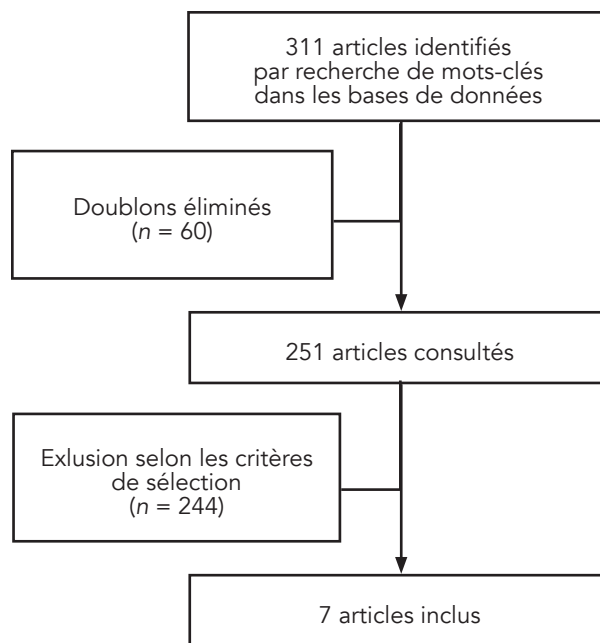


Figure 2. Organigramme du processus de sélection.

## Caractéristiques des participants

Les études sélectionnées ont porté sur un total de 241 participants aphasiques ( $N = 5-97$  participants; âge moyen = 67,15 ans, 17-92) ayant subi un AVC (31% dans l'hémisphère gauche et 61% avec localisation inconnue) 0,1 mois (3,2 jours) à 225 mois (18,75 ans) avant le début du traitement. Les données regroupent un large spectre de types et de sévérités d'aphasie.

## Caractéristiques des études

### Contrôle et manipulation des variables d'intensité.

Cinq études (Dignam et coll., 2015; Martins et coll., 2013; Mozeiko et coll., 2016; Raymer et coll., 2006; Sage et coll., 2011) ont contrôlé la quantité totale de traitement (nombre total d'heures de traitement), c'est-à-dire que les participants dans les conditions intensive et non intensive ont reçu la même quantité totale de traitement (nombre d'heures de traitement), mais distribué différemment en termes de durée des séances (en minutes), de durée (nombre de semaines de traitement) ou de fréquence (nombre de séances de traitement par semaine). La quantité totale de traitement varie largement entre ces études :  $15 \pm 5$  heures (Dignam et coll., 2015; Raymer et coll., 2006; Sage et coll., 2011), 30 heures (Mozeiko et coll., 2016) ou 100 heures (Martins et coll., 2013). Une autre étude a contrôlé la durée du traitement (Bakheit et coll.,

**Tableau 1**  
Caractéristiques et qualité méthodologique des articles inclus dans la revue systématique (n = 7)

Auteurs (année)	Devis	n total (I/NI)	Phase	Approche thérapeutique	Durée des séances <sup>a</sup>	Fréquence <sup>b</sup>	Étendue <sup>c</sup>	Durée totale <sup>d</sup>	Durée de la phase de maintien <sup>e</sup>	Type de mesure	Résultats – immédiatement post-traitement	Résultats – mesure de maintien	Qualité méthodologique (exécution/ devis)
<b>Bakheit</b> et coll. (2007)	Essai contrôlé randomisé prospectif	97 (35/38)	Post-aigüe	Pragmatique-fonctionnelle	1	I: 5 NI: 2	I: 12 NI: 12	I: 60 NI: 24	12	Standardisées	Résultats équivalents	Résultats équivalents	Bonne/ bonne
<b>Dignam</b> et coll. (2015)	Groupes parallèles randomisés	34 (16/16)	Chronique	Mixte	1	I: 16h NI: 6h	I: 3 NI: 8	48	4	Standardisées, fonctionnelles	Supériorité du traitement <b>non intensif</b> (standardisées) Résultats <b>équivalents</b> (fonctionnelles)	Supériorité du traitement <b>non intensif</b> (standardisées) Résultats <b>équivalents</b> (fonctionnelles)	Modérée/ bonne
<b>Godecke</b> et coll. (2012)	Essai contrôlé randomisé prospectif	59 (28/4)	Aigüe	Cognitive	0.5-1.3	I: 5 NI: 1	I: ≤4 NI: ≤4	I: 0.5-23.56 NI: ≤5.3	24	Standardisées, fonctionnelles	Supériorité du traitement <b>intensif</b>	Résultats <b>équivalents</b>	Faible/ bonne
<b>Martins</b> et coll. (2013)	Groupes parallèles randomisés	30 (9/9)	Post-aigüe	Pragmatique-fonctionnelle	2	I: 5 NI: 1	I: 10 NI: 50	100	I: 52 NI: 12	Standardisées, fonctionnelles	Résultats <b>équivalents</b>	Résultats <b>équivalents</b>	Modérée/ bonne
<b>Mozeiko</b> et coll. (2015)	Séries de cas avec lignes de base multiples	8	Chronique	Cognitive	I: 3 NI: 1	I: 5 NI: 3	I: 2 NI: 10	30	4	Standardisées, fonctionnelles	Supériorité du traitement <b>intensif</b> (standardisées et fonctionnelles) Résultats <b>équivalents</b> (certaines mesures fonctionnelles)	Supériorité du traitement <b>non intensif</b> (standardisées) Résultats <b>équivalents</b> (fonctionnelles)	Modérée/ bonne
<b>Raymer</b> et coll. (2006)	Séries de cas croisés	2	Post-aigüe	Cognitive	1	I: 3-4 NI: 1-2	I: 3-12 NI: 3-12	~12	4	Items spécifiques	Supériorité du traitement <b>intensif</b>	Résultats <b>équivalents</b>	Modérée/ modérée
<b>Sage</b> et coll. (2011)	Séries de cas croisés	8	Chronique	Cognitive	Non rapportée	I: 5 NI: 2	I: 2 NI: 5	10	4	Items spécifiques	Supériorité du traitement <b>intensif</b> (2/3 participants) Supériorité du traitement <b>non intensif</b> (1/3 participant)	Résultats <b>équivalents</b>	Bonne/ modérée

Note. I = condition de traitement intensive. NI = condition de traitement non intensive.

<sup>a</sup> Durée des séances en heures. <sup>b</sup> Fréquence en nombre de séances par semaine. <sup>c</sup> Étendue en semaines. <sup>d</sup> Durée totale en nombre total d'heures. <sup>e</sup> Durée de la phase de maintien en semaines.

2007), c'est-à-dire que les deux conditions ont été administrées sur un même nombre de semaines, mais différaient en termes de fréquence et de quantité totale de traitement entre le groupe intensif et le groupe non intensif. Enfin, une étude (Godecke et coll., 2012) n'a contrôlé aucune variable d'intensité, c'est-à-dire que les deux conditions n'étaient équivalentes ni en matière de durée, ni de fréquence, ni de quantité totale de traitement (voir Tableau 1 pour plus de détails).

#### **Approches thérapeutiques et types d'outils de mesure.**

Quatre études ont utilisé une approche cognitive (Godecke et coll., 2012; Raymer et coll., 2006; Mozeiko et coll., 2016; Sage et coll., 2011). Deux études ont utilisé une approche pragmatique fonctionnelle (Bakheit et coll., 2007; Martins et coll., 2013). Une étude a utilisé une approche mixte (Dignam et coll., 2015). Les mesures standardisées (Bakheit et coll., 2007; Dignam et coll., 2015; Godecke et coll., 2012; Martins et coll., 2013; Raymer et coll., 2006) comprennent les tests d'évaluation standardisés mesurant une habileté ciblée en contexte structuré (p. ex., le résultat d'un test de dénomination d'images ou de compréhension de mots). Les mesures fonctionnelles (Dignam et coll., 2015; Godecke et coll., 2012; Martins et coll., 2013; Raymer et coll., 2006), quant à elles, comprennent les mesures de qualité de vie, de participation sociale ou de généralisation à la vie quotidienne, tandis que les mesures d'effet item-spécifique (Mozeiko et coll., 2016; Sage et coll., 2011) comprennent l'évaluation de la performance à une liste d'items entraînés pendant le traitement.

## **Maintien des gains thérapeutiques**

La prochaine section rapporte les résultats aux mesures post-traitement (moins d'une semaine suivant l'arrêt du traitement) et aux mesures de maintien (entre quatre et 52 semaines post-traitement, selon les études) selon les paramètres d'intensité étudiés, puis les résultats aux mesures de maintien selon le délai post-AVC ainsi que selon l'approche thérapeutique utilisée. Le Tableau 1 présente les modalités de traitement et de mesures des études ainsi que leurs résultats.

**Impact de la quantité totale de traitement.** Godecke et coll. (2012) ont étudié l'impact de la quantité totale de traitement sur une période allant jusqu'à un mois post-AVC (durée variant entre une à quatre

semaines, peu importe le groupe) en manipulant la fréquence du traitement (cinq séances par semaine pour le groupe intensif ou une séance par semaine pour le groupe non intensif). Les auteurs ont conclu qu'un régime intensif amenait de meilleurs résultats immédiatement après le traitement. Cependant, la supériorité du régime intensif n'était plus statistiquement significative six mois après l'AVC, bien que les auteurs rapportent une tendance en ce sens. Il est à noter que la seule analyse disponible est une analyse par «intention de traiter», alors que seulement quatre des 27 participants du groupe non intensif ont reçu un traitement et qu'un seul de ces quatre participants a reçu les quatre séances de traitement prévues pour cette modalité (une séance pour les trois autres). Les participants n'ayant pas reçu de traitement n'auraient pas été disponibles au moment où la thérapie était offerte. Dans le groupe intensif, 28 des 32 participants ont reçu un traitement (quatre refus de traitement). De ceux-ci, les 26 ayant reçu un total de plus de 1,5 heures de thérapie (seuil minimal utilisé par les auteurs; non atteint par deux participants ayant obtenu leur congé de l'hôpital avant d'atteindre le seuil de traitement) ont reçu entre 1,50 et 23,68 heures de thérapie ( $M = 5,52$  heures;  $Md = 4,75$  heures). Aucun de ces participants n'a reçu le maximum de thérapie possible.

Bakheit et coll. (2007) ont étudié l'impact de la quantité totale de traitement en variant la fréquence de traitement (deux ou cinq séances par semaine) sur une durée de 12 semaines. Il est à noter que parmi les 97 participants initiaux, 73 ont été inclus dans l'analyse, tandis que les autres sont décédés ou ont retiré leur consentement en cours d'étude. Les résultats de l'étude montrent une performance équivalente entre les participants ayant été soumis au traitement intensif et ceux soumis au traitement non intensif, et ce, tant à la mesure post-traitement qu'à la mesure de maintien, 12 semaines post-traitement. Il est à noter que la quantité totale de traitement variait entre les participants d'une même condition, pour une moyenne réelle de 19,30 heures et de 35,60 heures pour les groupes non intensif et intensif, respectivement. Aucun participant du groupe intensif n'a reçu la quantité prévue de traitement (60 heures). Outre les 16 participants ayant abandonné avant la fin du traitement (décès, raisons médicales ou refus de poursuivre), aucune indication n'est donnée sur les facteurs expliquant qu'aucun participant n'a reçu

le traitement supposé. Une analyse subséquente, incluant seulement les participants ayant complété au moins 80% du traitement prévu ( $n = 13/35$ ; quatre séances par semaine pendant 12 semaines), n'a révélé aucune différence significative entre les deux conditions ni immédiatement, ni 12 semaines après la fin du traitement.

**Impact de la distribution du traitement (manipulation de la durée et de la fréquence en contrôlant la quantité totale de traitement).** Dignam et coll. (2015) ont étudié l'impact de la distribution de 48 heures de traitement (16 heures par semaine pendant trois semaines pour la condition intensive ou six heures par semaine pendant huit semaines pour la condition non intensive). Leurs résultats ont démontré une meilleure performance aux mesures standardisées après un traitement non intensif et une performance équivalente entre les deux modalités aux mesures fonctionnelles, et ce, tant immédiatement que quatre semaines post-traitement.

Martins et coll. (2013) ont étudié l'impact de la distribution de 100 heures de traitement (cinq heures par semaine pendant 10 semaines pour la condition intensive ou une heure par semaine pendant 50 semaines pour la condition non intensive). Les auteurs rapportent une performance équivalente entre les deux conditions, avec une tendance non significative favorisant le groupe intensif, et ce, tant dans les mesures post-traitement que dans les mesures de maintien 62 semaines post-AVC. Il est à noter que le délai entre les mesures post-traitement et les mesures de maintien varient grandement entre les deux groupes en raison du devis prévoyant une mesure de maintien calculée à partir du délai post-lésionnel plutôt qu'en fonction du délai post-traitement (52 semaines post-traitement dans le cas du groupe intensif et 12 semaines post-traitement dans le cas du groupe non intensif).

Raymer et coll. (2006) ont étudié l'impact de la distribution d'un traitement d'une durée d'environ 12 séances (trois à quatre séances par semaine sur trois semaines pour la condition intensive ou une à deux séances par semaine pendant 12 semaines pour la condition non intensive). Les mesures post-traitement ont montré une meilleure performance avec les items entraînés sous un régime intensif pour quatre participants et avec les items entraînés sous un régime non intensif chez un participant. À la mesure de maintien quatre semaines plus tard, aucun participant n'a montré de

différences entre les items entraînés dans l'une ou l'autre des conditions d'intensité.

Sage et coll. (2011) ont étudié l'influence de la distribution de 10 heures de traitement (cinq séances par semaine pendant deux semaines pour la condition intensive ou deux séances par semaine sur cinq semaines pour la condition non intensive). À la mesure post-traitement, un seul participant a obtenu une meilleure performance pour les items entraînés en condition intensive. Les autres ont montré une performance équivalente entre les deux conditions. Après un mois post-traitement, les mesures de maintien ont montré une meilleure performance pour les items entraînés sous la condition intensive seulement chez le patient qui avait obtenu ce patron de performance immédiatement après la fin du traitement. Chez les autres participants (qui avaient montré une performance équivalente entre les deux modalités à la mesure post-traitement), les items entraînés de façon non intensive ont obtenu un meilleur maintien que ceux entraînés de façon intensive.

Mozeiko et coll. (2016) ont évalué l'effet de la distribution de 30 heures de traitement (cinq séances de trois heures par semaine sur deux semaines pour la condition intensive ou trois séances d'une heure par semaine sur 10 semaines pour la condition non intensive). Les auteurs rapportent des résultats supérieurs dans les mesures standardisées et dans certaines mesures fonctionnelles pour le groupe intensif à l'évaluation post-traitement. Concernant les mesures de maintien quatre semaines post-traitement, seuls les résultats aux mesures standardisées demeurent plus élevés chez le groupe intensif. Les deux groupes ont performé de façon équivalente pour les mesures fonctionnelles (perte de l'avantage du traitement intensif sur les quelques mesures fonctionnelles ayant montré ce patron à l'évaluation post-traitement).

En résumé, certaines études ont rapporté des résultats comparables entre les mesures post-traitement et les mesures de maintien (Bakheit et coll., 2007; Dignam et coll., 2015; Martins et coll., 2013), alors que d'autres ont signalé des différences entre les deux temps de mesure (Godecke et coll., 2012; Mozeiko et coll., 2016; Raymer et coll., 2006; Sage et coll., 2011). D'une part, trois études ont rapporté que l'effet supérieur d'une des conditions de traitement retrouvé immédiatement après le traitement n'était plus présent lors de la



mesure de maintien. D'abord, il y a eu une perte de l'avantage de la condition intensive dans les mesures standardisées et fonctionnelles (Godecke et coll., 2012), une perte de l'avantage de la condition intensive ou non intensive, selon les patients (Raymer et coll., 2006) et une perte de l'avantage de la condition intensive sur certaines mesures (Mozeiko et coll., 2016). D'autre part, une étude a rapporté un maintien plus important des items entraînés de façon non intensive chez les participants ayant montré une performance équivalente entre les items entraînés dans les deux modalités à la mesure post-traitement (Sage et coll., 2011; voir Tableau 1 pour plus de détails). La force des données probantes concernant le maintien des résultats de façon globale est suffisante pour corroborer des résultats similaires entre les traitements intensif et non intensif (voir Tableau 2).

#### **Approches thérapeutiques et types d'outils de mesure.**

Parmi les études ayant utilisé une approche cognitive, deux ont rapporté un maintien des acquis similaire entre les mesures standardisées et fonctionnelles, avec une tendance en faveur de la condition intensive (Godecke et coll., 2012; Raymer et coll., 2006), une a rapporté une variabilité intersujets, mais conclut, de façon générale, à de meilleures performances sur les items entraînés de manière non intensive sur des mesures d'effet item-spécifique (Sage et coll., 2011) et une a rapporté des résultats variables en fonction du type de mesure, soit des résultats similaires sur les mesures fonctionnelles pour les deux intensités de traitement et de meilleurs résultats après un traitement intensif sur les mesures aux tests standardisés (Mozeiko et coll., 2016).

Les deux études ayant utilisé une approche pragmatique fonctionnelle (Bakheit et coll., 2007; Martins et coll., 2013) n'ont trouvé aucune différence significative entre les deux conditions aux mesures de maintien, mais une tendance en faveur d'un traitement intensif a été rapportée.

La seule étude utilisant l'approche mixte rapporte de meilleures performances sur les tests standardisés après un traitement intensif et des performances similaires sur les mesures fonctionnelles pour les deux intensités de traitement (Dignam et coll., 2015).

La force de l'évidence n'est pas suffisante pour établir une conclusion quant à l'efficacité des traitements

intensifs et non intensifs en fonction de l'approche thérapeutique utilisée puisque les études ont démontré des résultats inconstants. Pour ce qui est des types de mesure, la force de l'évidence est suffisante pour suggérer que le maintien des acquis, lorsqu'évalué par des mesures fonctionnelles, serait équivalent pour les deux conditions d'intensité thérapeutique. Cependant, la force de l'évidence demeure faible quant aux mesures standardisées (voir Tableau 2).

**Phase de récupération de l'aphasie.** Une étude a recruté des participants pendant la phase aiguë (moins de deux semaines après la lésion; Godecke et coll., 2012) et a conclu que la modalité intensive était plus efficace qu'une thérapie non intensive pour les résultats à l'évaluation post-traitement. Cependant, les auteurs rapportent que la supériorité de la modalité intensive n'était plus statistiquement significative six mois après l'AVC, bien qu'une tendance en ce sens soit toujours observée.

Trois études ont inclus des participants en phase post-aiguë (deux semaines à six mois après la lésion; Bakheit et coll., 2007; Martins et coll., 2013; Raymer et coll., 2006). Aucune différence de performance n'a été observée sous les deux conditions d'intensité sur les mesures de maintien au moins 1 mois post-traitement (voir Tableau 1).

Quatre études ont recruté des participants au cours de la phase chronique post-AVC (plus de six mois après la lésion; Dignam et coll., 2015; Mozeiko et coll., 2015; Sage et coll., 2011; Raymer et coll., 2006). Les mesures de maintien chez les aphasiques chroniques indiquent que les deux conditions d'intensité thérapeutique offriraient des performances similaires (Dignam et coll., 2015; Mozeiko et coll., 2015; Raymer et coll., 2006) ou qu'une condition non intensive entraînerait un meilleur maintien des acquis (Dignam et coll., 2015; Mozeiko et coll., 2015; Sage et coll., 2011). Les résultats pourraient différer selon les mesures utilisées: efficacité supérieure du traitement non intensif évaluée à l'aide d'une tâche de dénomination d'images standardisée et efficacité similaire des deux modalités évaluées à l'aide de mesures fonctionnelles (Dignam et coll., 2015; voir Tableau 1).

Bien qu'il ne soit pas possible de confirmer une plus grande efficacité d'une condition d'intensité sur l'autre en fonction du temps écoulé depuis la

lésion cérébrale, la force de l'évidence est suffisante pour supporter une efficacité équivalente des deux modalités d'intensité pour les patients en phase subaiguë et chronique.

## Qualité méthodologique des études et force des preuves

L'évaluation de la qualité méthodologique des études incluses a montré une bonne fidélité inter-juges et aucune évaluation ne différait de plus d'un point entre les évaluateurs. Toutes les différences de pointage ont été résolues par consensus. Sur la base des limites rapportées dans l'évaluation de la qualité méthodologique, la qualité de l'exécution de l'étude a été jugée «bonne» dans deux études (Bakheit et coll., 2007; Sage et coll., 2011), «modérée» dans quatre études (Mozeiko et coll., 2016; Dignam et coll., 2015; Martins et coll., 2013; Raymer et coll., 2006) et «faible» dans une étude (Godecke et coll., 2012). La pertinence du devis a été jugée «bonne» dans cinq études (Bakheit et coll., 2007; Dignam et coll., 2015; Godecke et coll., 2012; Martins et coll., 2013; Mozeiko et coll., 2016) et «modérée» dans deux études (Raymer et coll., 2006; Sage et coll., 2011; voir le Tableau 1 pour plus de détails). La force de l'évidence est rapportée dans les sous-sections respectives aux différents résultats. Le Tableau 2 présente une synthèse de la force de l'évidence des résultats sur l'efficacité des traitements intensifs et non intensifs pour chacune des variables étudiées, soit les approches thérapeutiques, les types d'outils de mesure et les phases de récupération de l'aphasie.

## Discussion

La présente revue systématique des écrits scientifiques avait pour but d'évaluer les recherches antérieures comparant l'efficacité des traitements intensif et non intensif pour les patients avec aphasie post-AVC sur le maintien des acquis. Les résultats ont d'abord été analysés en fonction du type de variable d'intensité à l'étude (quantité totale de traitement, distribution de la fréquence et de la durée) en tenant compte de deux variables susceptibles de modifier l'impact des traitements intensifs et non intensifs: l'approche thérapeutique (cognitive vs pragmatique fonctionnelle vs mixte) et le type d'outils de mesure (standardisé vs fonctionnel vs d'effet item-spécifique).

**Tableau 2**

*Synthèse de la force de l'évidence des résultats sur l'efficacité des traitements intensifs et non intensifs*

Niveau de preuve suffisant	Niveau de preuve insuffisant
<p>Équivalence des conditions intensive et non intensive de façon générale et pour les variables suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesures fonctionnelles</li> <li>• Phase subaiguë</li> <li>• Phase chronique</li> </ul>	<p>Faible qualité méthodologique, absence de convergence scientifique ou nombre d'études insuffisant pour tirer une conclusion pour les variables suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Approche cognitive</li> <li>• Approche pragmatique fonctionnelle</li> <li>• Approche mixte</li> <li>• Mesures standardisées</li> <li>• Mesures items spécifiques</li> </ul>

## Résultats aux mesures de maintien

Différents principes d'apprentissage reposant sur la plasticité cérébrale ont été proposés pour expliquer qu'un traitement intensif encourage une activité synaptique accrue, optimisant ainsi l'efficacité de l'intervention proposée aux personnes ayant subi une lésion cérébrale (Kleim et Jones, 2008). Cependant, les résultats aux mesures de maintien des études analysées ne corroborent pas cette tendance. Au contraire, des résultats similaires ou supérieurs sont documentés pour le traitement non intensif. Trois théories ont été proposées pour expliquer une supériorité du traitement non intensif: a) la théorie de la variabilité de l'encodage (pratique distribuée); b) la théorie de la répétition mentale; c) la théorie du traitement déficitaire.

**a) La théorie de la variabilité de l'encodage.** La théorie de la variabilité de l'encodage suggère que la pratique distribuée entraîne un apprentissage nettement supérieur aux interventions massées (Dignam et coll., 2016). En d'autres termes, cette théorie suggère que les interventions distribuées dans le temps permettent la répétition des informations dans une variété de contextes. L'encodage induit par cette répétition distribuée permettrait un plus grand nombre et une plus grande variabilité des traces mnésiques développées pour ensuite faciliter la récupération des informations.

Ainsi, lors d'un traitement non intensif, il est possible d'offrir davantage de contextes d'apprentissage que lors d'un traitement intensif offert sur une période plus courte. Selon cette théorie, les contextes variés permettraient un meilleur encodage des informations, expliquant un meilleur maintien des acquis à la suite des traitements non intensifs.

**b) La théorie de la répétition mentale.** La théorie de la répétition mentale suggère que le temps entre les sessions d'intervention permet une répétition mentale, ce qui apporterait une consolidation mnésique (Sage et coll., 2011). Par conséquent, un traitement non intensif devrait permettre un encodage plus robuste qu'un traitement intensif.

**c) La théorie du traitement déficitaire.** Enfin, selon la théorie du traitement déficitaire, un traitement intensif nécessite plus de ressources cognitives qu'un traitement non intensif. Les participants se dés-engageraient du traitement intensif plus rapidement et, par conséquent, fourniraient moins d'énergie au cours de la thérapie (Callan & Schweighofer, 2010). En revanche, pendant la thérapie non intensive, les participants seraient moins fatigués et ils seraient capables de rester motivés pendant toute la durée du traitement.

Une hypothèse qui pourrait expliquer que certaines études rapportent une plus grande efficacité des traitements intensifs est l'effet d'amorçage. En effet, l'effet d'amorçage améliore les performances après l'exposition aux stimuli en raison d'une préactivation en mémoire. L'impact de l'amorçage devrait être pris en compte lors de l'analyse des résultats faisant la comparaison du maintien des gains suite au traitement intensif ou non intensif, car l'amorçage permettrait d'améliorer les performances sur une certaine période temporelle (jours ou mois), mais cet effet diminuerait avec le temps. Ainsi, les effets de l'amorçage lors d'une séance d'intervention pourraient durer jusqu'à la séance suivante et seraient plus importants pour les traitements intensifs, car le temps entre chaque séance est plus court.

Cependant, pour les traitements non intensifs, les effets résiduels de l'amorçage seraient diminués et cela obligerait le patient à augmenter l'effort d'apprentissage. Ainsi, l'absence ou la faiblesse de l'effet d'amorçage dans les thérapies non intensives

imposerait la réactivation de la représentation (mémoire à long terme) de l'information et augmenterait les résultats à long terme (Sage et coll., 2011).

En conclusion, comme l'ont expliqué plusieurs théories, une thérapie intensive ne semble pas plus efficace qu'une thérapie non intensive en ce qui a trait au maintien des gains.

#### **Approches thérapeutiques et types d'outils de mesure.**

Nos résultats suggèrent que le type d'approche thérapeutique utilisé, cognitive de restauration (thérapie qui cible les déficits sous-jacents) ou pragmatique fonctionnelle, n'influence pas l'efficacité thérapeutique sur le maintien des acquis. Cependant, l'interprétation doit être faite avec prudence en raison des faiblesses méthodologiques dans la conception et l'exécution des études. Les résultats sont incohérents au sein des études d'une même approche.

La thérapie mixte n'a été utilisée que dans l'une des études incluses. Par conséquent, aucune conclusion ne peut être tirée pour cette approche. Cependant, une étude récente suggère que l'intensité de la thérapie ne soit pas la seule variable d'importance pour étudier l'efficacité de la thérapie. Les meilleurs résultats seraient constatés lorsque les approches cognitive et pragmatique fonctionnelle sont combinées dans une condition intensive. D'autres études portant sur l'efficacité du traitement en fonction de l'approche sont nécessaires pour établir une conclusion claire sur ce point (Stahl, Mohr, Dreyer, Lucchese & Pulvermüller, 2016).

Concernant les outils de mesures, les résultats suggèrent qu'aucune différence n'est observée dans les résultats aux mesures fonctionnelles entre la thérapie intensive et la thérapie non intensive. Peu importe la condition d'intensité de la thérapie orthophonique, des impacts positifs sur la communication générale des individus aphasiques sont notés.

### **Limites de la présente revue**

Comme la conceptualisation de l'intensité varie d'une étude à l'autre et que chaque auteur définit et manipule les variables en fonction de ses propres critères, la principale limite de cette revue systématique est qu'elle doit analyser des études n'ayant pas la même définition d'intensité de traitement. La distinction entre traitement intensif et traitement non intensif

est donc plutôt « traitement plus intensif » par rapport à « traitement moins intensif », selon les paramètres définis dans chaque étude. Il est donc possible que les deux modalités de traitement ne fournissent pas un nombre d'heures suffisant pour avoir un impact ou bien que la modalité non intensive soit suffisante pour obtenir des gains importants, créant ainsi un certain « effet plafond ». De plus, il n'y a pas que la distribution des heures de thérapie qui a un impact sur la récupération. En effet, le nombre d'heures total de thérapie est également important à considérer. En effet, dans une revue de la littérature portant sur l'impact du nombre d'heures de traitement sur l'amélioration des difficultés langagières, Boghal et coll. (2003) ont démontré que l'amélioration des habiletés langagières (expressives et réceptives) était positivement corrélée au nombre total d'heures de traitement. La grande variabilité du nombre total d'heures de traitement entre les études incluses dans cette revue peut donc amener une confusion dans l'interprétation des impacts de la modalité de traitement sur les gains.

De plus, plusieurs auteurs ne spécifient pas comment certaines de ces variables d'intensité sont contrôlées ou manipulées, rendant la réplique de l'étude impossible. Afin de pallier cette grande variabilité dans les écrits scientifiques et d'améliorer la force des études portant sur l'intensité du traitement, Warren et coll. (2007) ont proposé que les études sur l'intensité de traitement définissent systématiquement leur procédure selon cinq paramètres : la dose (nombre d'épisodes d'apprentissage par séance, p. ex., le nombre de répétitions), la forme de la dose (*dose form*; l'activité utilisée pour réaliser l'épisode d'apprentissage, p. ex., répétition immédiate ou activité semi-structurée favorisant l'occurrence d'une cible de traitement), la fréquence de la dose (*dose frequency*; nombre de séances par jour ou par semaine, p. ex., une heure par semaine à 1 épisode par minute ou une heure par semaine à huit épisodes par minute), la durée totale d'intervention (*total intervention duration*; période de temps entre la première et la dernière intervention) et l'intensité cumulative d'intervention (*cumulative intervention intensity*; la dose multipliée par la fréquence et la durée totale d'intervention). L'adoption d'un cadre et d'un langage commun par la communauté scientifique pourrait améliorer les connaissances sur les impacts de l'intensité de traitement (Monetta &

Macoir, 2018; Worrall & Foster, 2017). Bien qu'un effort ait été fait afin d'extraire les paramètres d'intensité des articles inclus dans la présente revue, ces variables demeurent fluctuantes entre les études, particulièrement en termes de durée des séances (p. ex., une à deux heures par semaine), ou non rapportées par les auteurs, particulièrement pour ce qui est de la dose. Il est donc important que le lecteur garde à l'esprit cette différence entre les études.

Les limites les plus fréquentes sur le plan de la qualité méthodologique dans les études recensées sont l'absence d'évaluation à l'aveugle, l'absence de contrôle ou de manipulation systématique d'une ou de plusieurs variables d'intensité et une faible conformité au traitement. Le petit nombre de participants ainsi que l'omission fréquente de données importantes concernant ceux-ci, telles que le type et la sévérité de l'aphasie, affectent la validité interne et externe des études examinées. En plus de limiter le portrait global qu'on peut dresser de la situation, ces faiblesses nuisent à l'identification des contextes dans lesquels l'une ou l'autre des modalités de traitement serait à privilégier.

Les conclusions tirées dans la présente revue doivent donc être interprétées en tenant compte du nombre restreint d'études disponibles sur le sujet et des limites méthodologiques importantes ci-haut mentionnées pour ces études.

## Conclusion

Les résultats obtenus dans cette revue de littérature ne concordent pas avec les découvertes récentes montrant une plus grande efficacité du traitement intensif, du moins pour certaines composantes linguistiques, lorsque les effets sont mesurés immédiatement après la fin du traitement (Boghal et coll., 2003; Brady et coll., 2012; Brady et coll., 2016).

Lorsque les chercheurs ont évalué le maintien des gains thérapeutiques quatre semaines ou plus après le traitement, les traitements non intensifs semblaient supérieurs ou équivalents aux traitements intensifs, comme cela a déjà été démontré précédemment (Cherney, 2012; Dignam et coll., 2016) et expliqué à l'aide de différentes théories (Dignam et coll., 2016; Sage et coll., 2011).

Finalement, le traitement intensif ne semble pas convenir à tous les participants. On observe notamment un taux d'attrition important dans certaines études impliquant un traitement intensif (Brady et coll., 2012). En ce sens, la motivation des participants dans les études impliquant un traitement intensif devrait faire l'objet d'un suivi plus objectif, permettant d'identifier les obstacles se conformant au traitement. Sur le plan clinique, le traitement intensif permettrait de diversifier les approches de traitement, entre autres en offrant la possibilité d'intégrer davantage de counseling et d'enseignement de stratégies de communication (Nouwens et coll., 2017) ou de permettre les traitements en modalité de groupe (Woldag et coll., 2017), sans réduire le nombre d'heures ordinairement dédiées à la résolution des déficits langagiers. Cela pourrait influencer positivement l'adhérence au traitement en favorisant une approche plus globale des besoins du patient (au-delà des déficits) ou une réduction de la charge cognitive du patient grâce à une intervention multimodale (p. ex., combinant l'intervention individuelle, en groupe et par enseignement avec les proches). Considérant l'absence de données favorisant l'une ou l'autre des modalités de traitement sur le maintien des gains et l'importance d'intégrer les variables reliées au patient et à ses proches dans une approche basée sur les données scientifiques (Backett, 2000; Justice, 2009), il est d'autant plus important de prendre en compte les caractéristiques individuelles des patients aphasiques afin de cibler la meilleure intensité de traitement pour leurs besoins en communication.

Les résultats montrent également que les écrits n'ont pas atteint de convergence scientifique concernant l'efficacité des différentes conditions d'intensité en fonction des approches thérapeutiques ou des outils de mesures utilisés. Davantage de preuves sont nécessaires pour établir une conclusion concernant la relation entre l'intensité du traitement et l'approche ou le type de mesure. De nombreux enjeux méthodologiques devront être adressés afin de pouvoir obtenir des études de qualité dans le domaine : le recrutement de groupes homogènes en termes de déficits, de délai post-AVC et de caractéristiques socio-démographiques; l'utilisation de mesures valides, permettant une appréciation réelle des changements attribuables à la thérapie (mesures spécifiques aux habiletés travaillées et mesures contrôles), et complètes (mesures standardisées et fonctionnelles); l'adhérence

à un cadre théorique commun d'intensité du traitement en définissant chacun des paramètres d'intensité de ce cadre; le choix judicieux des variables manipulées et contrôlées afin de réduire au maximum les variables confondantes, particulièrement en ce qui a trait aux paramètres de traitement; l'utilisation systématique de mesures de maintien post-traitement; un souci des variables propres aux patients telles que la motivation et les caractéristiques sur le plan cognitif, pouvant avoir un impact sur l'efficacité de l'une ou l'autre des modalités de traitement. Les recherches futures devraient donc comparer les traitements intensif et non intensif avec un contrôle plus rigoureux des variables d'intensité et des mesures de maintien afin de répondre adéquatement à cette question importante pour notre domaine et pour l'organisation des ressources.

## Remerciements

Nous tenons à remercier Andréanne Bégin et Catherine Naud, orthophonistes, et Carolane Breton, étudiante de premier cycle, pour leur collaboration.

## Références

Les références précédées d'un astérisque correspondent aux études recensées dans la revue systématique.

- Aerts, A., Batens, K., Santens, P., Van Mierlo, P., Huysman, E., Hartsuiker, R., ... De Letter, M. (2015). Aphasia therapy early after stroke: behavioural and neurophysiological changes in the acute and post-acute phases. *Aphasiology*, 29(7), 845–871. doi:10.1080/02687038.2014.996520
- Allen, L., Mehta, S., McClure, J. A. & Teasell, R. (2012). Therapeutic interventions for aphasia initiated more than six months post stroke: a review of the evidence. *Top Stroke Rehabil*, 19(6), 523–535. doi:10.1310/tsr1906-523
- \*Bakheit, A. M. O., Shaw, S., Barrett, L., Wood, J., Carrington, S., Griffiths, S., Searle, K. & Koutsis, F. (2007). A prospective, randomized, parallel group, controlled study of the effect of intensity of speech and language therapy on early recovery from post-stroke aphasia. *Clinical Rehabilitation*, 21(10), 885–894. doi:10.1177/0269215507078486

- Barthel, G., Meinzer, M., Djundja, D. & Rockstroh, B. (2008). Intensive language therapy in chronic aphasia: Which aspects contribute most? *Aphasiology*, 22(4), 408–421. doi:10.1080/02687030701415880
- Boghal, S., Teasell, R. & Speechley, M. (2003). Intensity of aphasia therapy, impact on recovery. *Stroke*, 34(4), 987–992. doi:10.1161/01.STR.0000062343.64383.D0
- Brady, M. C., Kelly, H., Godwin, J. & Enderby, P. (2012). Speech and language therapy for aphasia following stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (5). doi:10.1002/14651858.CD000425.pub3
- Brady, M., Kelly, H., Godwin, J., Enderby, P. & Campbell, P. (2016). Speech and language therapy for aphasia following stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews* (6), 4–7. doi:10.1002/14651858.CD000425.pub4
- Briss, P. A., Zaza, S., Pappaioanou, M., Fielding, J., Wright-De Agüero, L., Truman, B. I., ... Woolf, S. H. (2000). Developing an evidence-based Guide to Community Preventive Services—methods. *American Journal of Preventive Medicine*, 18(1), 35–43.
- Callan, D. E. & Schweighofer, N. (2010). Neural correlates of the spacing effect in explicit verbal semantic encoding support the deficient-processing theory. *Human Brain Mapping*, 31(4), 645–659.
- Cherney, L. R. (2012). Aphasia treatment: Intensity, dose parameters, and script training. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 14(5), 424–431. doi:10.3109/17549507.2012.686629.
- Cherney, L. R., Patterson, J. P. & Raymer, A. M. (2011). Intensity of aphasia therapy: Evidence and efficacy. *Current Neurology and Neuroscience Reports*, 11(6), 560–569. doi:10.1007/s11910-011-0227-6
- Cherney, L. R., Patterson, J. P., Raymer, A. M., Frymark, T., Schooling, T., LR, C., ... Schooling, T. (2008). Evidence-based systematic review: Effects of intensity of treatment and constraint-induced language therapy for individuals with stroke-induced aphasia. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 51(5), 1282–1299. doi:10.1044/1092-4388(2008/07-0206)
- \*Dignam, J., Copland, D., McKinnon, E., Burfein, P., Brien, K., Farrell, A., ... Rodriguez, A. D. (2015). Intensive versus distributed aphasia therapy: A nonrandomized, parallel-Group, dosage-Controlled Study. *Stroke; a Journal of Cerebral Circulation*, 46(8), 2206–2211. doi:10.1161/STROKEAHA.115.009522
- Dignam, J. K., Rodriguez, A. D. & Copland, D. A. (2016). Evidence for Intensive Aphasia Therapy: Consideration of Theories From Neuroscience and Cognitive Psychology. *PM and R*, 8(3), 254–267. doi:10.1016/j.pmrj.2015.06.010
- Downs, S. H. & Black, N. (1998). The feasibility of creating a checklist for the assessment of the methodological quality both of randomised and non-randomised studies of health care interventions. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 52(6), 377–384.
- Gille, A.-L., Prévost, F., Ratelle, J., Labonté, J. & Bramann-Bernard, A. (2014). Hiérarchisation et coordination des soins pour favoriser l’accessibilité et la continuité des soins publics en orthophonie et audiologie sur l’île de Montréal. Récupéré le 11 mai 2017 à partir de [https://aqa.qc.ca/wp-content/uploads/2015/04/AQA\\_Hiérarchisation\\_et\\_coordination\\_des\\_soins\\_VERSION\\_FINALE-FINALE-2.pdf](https://aqa.qc.ca/wp-content/uploads/2015/04/AQA_Hiérarchisation_et_coordination_des_soins_VERSION_FINALE-FINALE-2.pdf)
- Godecke, E., Hird, K., Lalor, E. E., Rai, T. & Phillips, M. R. (2012). Very early poststroke aphasia therapy: A pilot randomized controlled efficacy trial. *International Journal of Stroke*, 7(8), 635–644. doi:10.1111/j.1747-4949.2011.00631.x
- \*Godecke, E., Rai, T., Ciccone, N., Armstrong, E., Granger, A. & Hankey, G. (2013). Amount of therapy matters in very early aphasia rehabilitation after stroke: A clinical prognostic model. *Seminars in Speech and Language*, 34(3), 129–141. doi:10.1055/s-0033-1358369
- Hinckley, J. & Carr, T. (2005). Comparing the outcomes of intensive and non-intensive context-based aphasia treatment. *Aphasiology*, 19(10–11), 965–974. doi:10.1080/02687030544000173
- Hinckley, J. J. & Craig, H. K. (1998). Influence of rate of treatment on the naming abilities of adults with chronic aphasia – study 2. *Aphasiology*, 12(11), 989–1006. doi:10.1080/02687039808249465
- Hula, W. D., Cherney, L. R. & Worrall, L. E. (2013). Setting a research agenda to inform intensive comprehensive aphasia programs. *Topics in Stroke Rehabilitation*, 20(5), 409–20. doi:10.1310/tsr2005-409
- Justice, L. (2008). Evidence-based terminology. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 17(4), pp. 324–325
- Kapoor, A. (2017). Repetitive transcranial magnetic stimulation therapy for post-stroke non-fluent aphasia: a critical review. *Topics in stroke rehabilitation*, 24(7), 547–553.

- Kleim, J. A. & Jones, T. A. (2008). Principles of experience-dependent neural plasticity: implications for rehabilitation after brain damage. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 51(1), S225–S239.
- Koyuncu, E., Çam, P., Altınok, N., Çallı, D. E., Duman, T. Y. & Özgirgin, N. (2016). Speech and language therapy for aphasia following subacute stroke. *Neural Regen Res*, 11(10), 1591–1594. doi:10.4103/1673
- Lazar, R. M., Minzer, B., Antonello, D., Festa, J. R., Krakauer, J. W. & Marshall, R. S. (2010). Improvement in aphasia scores after stroke is well predicted by initial severity. *Stroke*, 41(7), 1485–1488. doi:10.1161/STROKEAHA.109.577338
- Lee, J. B., Kaye, R. C. & Cherney, L. R. (2009). Conversational script performance in adults with non-fluent aphasia: Treatment intensity and aphasia severity. *Aphasiology*, 23(7–8), 885–897. doi:10.1080/02687030802669534
- Linebaugh, C. W., Baron, C. R. & Corcoran, K. J. (1998). Assessing treatment efficacy in acute aphasia. *Aphasiology*, 12(7), 519–536.
- Maher, L. M., Kendall, D. L., Swearngine, J. A., Rodriguez, A. D., Leon, S. A., Pingel, K., ... Gonzalez Rothi, L. J. (2006). A pilot study of use-dependent learning in the context of Constraint Induced Language Therapy. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 12(06), 843–852. doi:10.1017/S1355617706061029
- \*Martins, I. P. P., Leal, G., Fonseca, I., Farrajota, L. L., Aguiar, M., Fonseca, J. J., ... Ferro, J. M. (2013). A randomized, rater-blinded, parallel trial of intensive speech therapy in sub-acute post-stroke aphasia: The SP-I-R-IT study. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 48(4), 421–431. doi:10.1111/1460-6984.12018
- Menke, R., Meinzer, M., Kugel, H., Deppe, M., Baumgärtner, A., Schiffbauer, H., ... Breitenstein, C. (2009). Imaging short- and long-term training success in chronic aphasia. *BMC Neuroscience*, 10(1), 118. doi:10.1186/1471-2202-10-118
- Monetta, L. & Macoir, J. (2018). Intensité des traitements orthophoniques de l'aphasie post-AVC: données de la littérature et enjeux actuels. *Rééducation Orthophonique*, 275, 263-274
- \*Mozeiko, J., Coelho, C. A. & Myers, E. B. (2016). The role of intensity in constraint-induced language therapy for people with chronic aphasia. *Aphasiology*, 30(4), 339–363. doi:10.1080/02687038.2015.1070949
- National Aphasia Association. (n.d.). Aphasia Therapy Guide. Retrieved from <https://www.aphasia.org/aphasia-resources/aphasia-therapy-guide/>
- Nouwens, F., de Lau, L. M., Visch-Brink, E. G., van de Sandt-Koenderman, W. M. E., Lingsma, H. F., Goosen, S., ... & Dippel, D. W. (2017). Efficacy of early cognitive-linguistic treatment for aphasia due to stroke: A randomised controlled trial (Rotterdam Aphasia Therapy Study-3). *European stroke journal*, 2(2), 126-136.
- Persad, C., Wozniak, L. & Kostopoulos, E. (2013). Retrospective Analysis of Outcomes from Two Intensive Comprehensive Aphasia Programs. *Topics in Stroke Rehabilitation*, 20(5), 388–397. doi:10.1310/tsr2005-388
- Ramsberger, G. & Marie, B. (2007). Self-administered cued naming therapy: A single-participant investigation of a computer-based therapy program replicated in four cases. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 16(4), 343–358. doi:10.1044/1058-0360(2007/038)
- \*Raymer, A. M., Kohen, F. P. & Saffell, D. (2006). Computerised training for impairments of word comprehension and retrieval in aphasia. *Aphasiology*, 20(2–4), 257–268. doi:10.1080/02687030500473312
- Robey, R. R. (1998). A Meta-Analysis of Clinical Outcomes in the Treatment of Aphasia. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 41(1), 172–187. doi:10.1044/jslhr.4101.172
- Rodriguez, A. D., Worrall, L., Brown, K., Grohn, B., McKinnon, E., Pearson, C., ... Copland, D. A. (2013). Aphasia LIFT: Exploratory investigation of an intensive comprehensive aphasia programme. *Aphasiology*, 27(11), 1339–1361.
- Rose, M. L. (2011). Non-intensive picture naming treatment is as efficacious as intensive treatment in chronic aphasia. *Evidence-Based Communication Assessment and Intervention*, 5(3), 156–158. doi:10.1080/17489539.2011.650059
- Sackett, D. L. (2000). Evidence-based medicine: how to practice and teach. EBM.
- \*Sage, K., Snell, C. & Lambon Ralph, M. A. (2011). How intensive does anomia therapy for people with aphasia need to be? *Neuropsychological Rehabilitation*, 21(1), 26–41. doi:10.1080/09602011.2010.528966

- Stahl, B., Mohr, B., Dreyer, F. R., Lucchese, G. & Pulvermüller, F. (2016). Using language for social interaction: Communication mechanisms promote recovery from chronic non-fluent aphasia. *Cortex*, 85, 90–99. doi:10.1016/j.cortex.2016.09.021
- Wabila, M. M. & Balarabe, B. (2015). Factors predicting post-stroke aphasia recovery. *Journal of the Neurological Sciences*, 352(1–2), 12–18. doi:10.1016/j.jns.2015.03.020
- Whitworth, A., Webster, J. & Howard, D. (2014). *A cognitive neuropsychological approach to assessment and intervention in aphasia: A clinician's guide*. Psychology Press.
- Wisernburn, B. & Mahoney, K. (2009). A meta-analysis of word-finding treatments for aphasia. *Aphasiology*, 23(11), 1338–1352. doi:10.1080/02687030902732745
- Woldag, H., Voigt, N., Bley, M. & Hummelsheim, H. (2017). Constraint-induced aphasia therapy in the acute stage: What is the key factor for efficacy? A randomized controlled study. *Neurorehabilitation and Neural Repair*, 31(1), 72–80. doi:10.1177/1545968316662707
- Worrall, L. & Foster, A. (2017). Does intensity matter in aphasia rehabilitation? *The Lancet*, 389(10078), 1494–1495. doi:10.1016/S0140-6736(17)30546-9
- Zaza, S., Wright-De Agüero, L. K., Briss, P. A., Truman, B. I., Hopkins, D. P., Hennessy, M. H., ... Teutsch, S. M. (2000). Data collection instrument and procedure for systematic reviews in the Guide to Community Preventive Services. *American Journal of Preventive Medicine*, 18(1), 44–74.

## Pour citer l'article

Bouvier, L., Coulombe, V., & Monetta, L. (2019). Effet de l'intensité du traitement sur le maintien des gains dans le traitement de l'aphasie post-AVC : une revue systématique. *Psycause : Revue scientifique étudiante de l'École de psychologie de l'Université Laval*, 9(1), 30-44.

## Droits d'auteur

© 2019 Bouvier, Coulombe & Monetta. Cet article est distribué en libre accès selon les termes d'une licence Creative Commons Attribution 4.0 International (de type CC-BY 4.0) qui permet l'utilisation du contenu des articles publiés de façon libre, tant que chaque auteur ou autrice du document original à la publication de l'article soit cité(e) et référencé(e) de façon appropriée.