

production de

Transfert de connaissances

IURDPM

Institut universitaire sur la réadaptation
en déficience physique de Montréal

Fiche d'informations

Estimation du vocabulaire bilingue par la fluidité verbale

Elin Thordardottir, Ph.D.

Daphnée Dubé, M.Sc.

Fiche d'information – Production de transfert de connaissances de l'IURDPM Estimation du vocabulaire bilingue par la fluidité verbale

A. Crédits

Autrices : Daphnée Dubé, étudiante à la maîtrise en orthophonie, Université McGill. Elin Thordardottir, Ph.D. Professeure titulaire, École des sciences de la communication humaine, Université McGill.

Remerciements : Nous tenons à remercier les enfants et parents qui ont donné de leur temps pour participer à cette étude.

Financement du projet de recherche : Les données proviennent d'études financées par des fonds octroyés à Elin Thordardottir par le SSHRC CRSH (Conseil de recherches en sciences humaines) (410-2011-0271 et 435-2017-0725). Les analyses ont été supportées par des fonds octroyés à Daphnée Dubé par le *McGill University Faculty of Medicine Research Bursary Program* et par le Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain (CRIR).

Mots clé : vocabulaire, bilingue, bilinguisme, évaluation

B. À qui s'adresse cet outil

L'outil s'adresse aux personnes qui font une évaluation du langage des enfants bilingues et multilingues dans le secteur de l'éducation (p. ex., personnel enseignant, orthopédagogues), dans des milieux cliniques (p. ex., orthophonistes) et en recherche.

C. Définitions

FV: fluidité verbale. Dans ce cas la fluidité verbale sémantique, le nombre d'animaux nommés dans l'espace d'une minute.

FE : Fonctions exécutives

TDL : Trouble développemental du langage

DT : Développement typique (sans TDL)

D. Contexte d'utilisation

- La fluidité verbale (FV) est une tâche expérimentale où l'on demande au participant de nommer, dans l'espace d'une minute, le plus de mots possible d'une même catégorie donnée. Dans la FV sémantique, le participant doit nommer des mots définis par leur sens, par exemple des animaux ou des fruits, tandis que dans la FV phonologique, le participant doit nommer des mots qui commencent par une certaine lettre ou son, par exemple un a ou un p. Les tâches de FV ont une longue histoire d'utilisation en clinique et en recherche pour tester les fonctions exécutives (FE) chez des populations adultes qui ont des déficits des FE reliés à des conditions

- neurologiques. Ce type d'évaluation prend en compte le nombre de mots produits, ainsi que d'autres mesures qui ont à voir avec l'organisation interne de la liste de mots produits. Les tâches de FV ont aussi plus récemment été utilisées comme mesures des FE auprès de populations bilingues (adultes et enfants) qui auraient, selon certaines études, des FE augmentées en comparaison avec leurs pairs monolingues. Or, quand ces tâches sont utilisées avec des personnes bilingues, on constate que pour obtenir une mesure de leurs FE, il est nécessaire de contrôler la différence qui existe dans la taille du vocabulaire entre les personnes monolingues et les personnes bilingues. Il s'avère que la FV sémantique est étroitement liée à la taille du vocabulaire, et, par conséquent, la connaissance du vocabulaire d'un individu bilingue vient teinter la mesure de ses FE. En contraste, la FV phonologique est davantage liée aux FE qu'au vocabulaire.
- Étant donné que la tâche de FV sémantique est étroitement liée à la taille du vocabulaire, notre étude visait à déterminer si ce lien est assez fort pour que la FV sémantique puisse être utilisée pour estimer la taille du vocabulaire d'un enfant quand d'autres tests ne sont pas disponibles. Nous avons cherché à vérifier si cette tâche, simple et rapide à administrer, pouvait estimer la taille du vocabulaire d'un enfant bilingue dans chacune de ses langues. Autrement dit, au lieu de voir la relation entre la FV sémantique et les connaissances en vocabulaire comme une nuisance à la mesure correcte des FE, notre but était de voir s'il est possible de profiter de cette relation pour faire de la FV sémantique une mesure approximative de vocabulaire.
- L'évaluation du langage des enfants se fait pour plusieurs raisons, par exemple pour leur classement scolaire, pour évaluer leur dominance linguistique s'ils parlent plusieurs langues (laquelle de leurs langues est la plus forte) ou encore pour confirmer ou écarter la présence d'un trouble développemental du langage. Dans un monde idéal, l'évaluation d'un enfant bilingue vise les 2 langues. Dans le monde réel, l'évaluation des enfants bilingues est souvent compliquée par le fait que l'évaluateur ne connaît qu'une seule de leurs langues et par le fait que dans la plupart des langues du monde, il n'existe que peu ou pas d'outils d'évaluation du langage. Les mesures du vocabulaire sont une partie importante de l'évaluation du langage.

E. Développement et validation de l'outil

- Nous avons commencé avec la tâche traditionnelle de FV sémantique. Nous avons retenu la catégorie « animaux », parce qu'elle est considérée peu influencée par les différences culturelles. Les méthodes traditionnelles de cotation sont assez compliquées. Par exemple, elles ne comptent qu'une fois les catégories génériques et spécifiques (p.ex., « oiseau » et « pigeon ») (Troyer et al., 1997). Nous avons donc testé et retenu une méthode plus simple qui compte tout simplement le nombre d'animaux nommés. Nous avons administré la tâche à un échantillon de 113 enfants et adolescents âgés de 6 à 17 ans, qui comptait des monolingues francophones et des bilingues français-anglais. Nous avons utilisé des tests statistiques (analyses de régression) pour voir si le test de FV sémantique prédit de façon significative la taille du vocabulaire mesurée par des tests standardisés de vocabulaire expressif et réceptif. Nos résultats soutiennent la conclusion qu'en effet, la FV en français prédit la taille du vocabulaire en français mais pas en anglais, tandis que la FV administrée en anglais prédit la taille du vocabulaire en anglais mais pas en français. Ces conclusions sont aussi soutenues par des analyses de composition lexicale qui démontrent que les enfants qui nomment plus d'animaux dans une langue ont aussi tendance à nommer des animaux plus rares dans cette langue, par exemple des autruches.

- Nous avons démontré que la comparaison de la FV dans chacune des langues d'un enfant bilingue donne une indication valide de la dominance langagière de l'enfant. Cette indication est assez fiable dès qu'une différence d'un seul mot émerge entre les langues et s'avère encore plus fiable quand la différence est de 2 à 4 mots.
- Nous avons aussi démontré que la FV peut fournir une estimation brute de la taille absolue du vocabulaire des enfants, y compris leur vocabulaire unique dans chacune des langues, leur vocabulaire total (addition des deux langues) et leur vocabulaire conceptuel (qui ne compte qu'une fois les mots produits dans les deux langues)
- Notre étude a inclus des enfants au développement typique (DT). Des études ultérieures seront nécessaires pour vérifier la relation exacte entre la taille du vocabulaire et la FV chez les populations cliniques. Par exemple, il est possible que la relation exacte entre la taille du vocabulaire et la FV soit différente chez les enfants qui ont un trouble développemental du langage (TDL). Cependant, tout comme pour les tests formels de vocabulaire qui sont normalisés auprès d'enfants ayant un DT, il est possible de comparer les résultats de FV chez les enfants considérés à risque de TDL aux normes préliminaires pour la FV chez les enfants ayant un DT. Dans ce cas, un résultat significativement bas serait une indication d'un possible TDL, à interpréter en lien avec l'ensemble des données cliniques. En ce qui concerne la mesure de la taille relative du vocabulaire de chacune des langues, et donc la dominance langagière, il est probable que la FV donne des résultats semblables chez les populations ayant un TDL et un DT puisque la relation entre la FV et le vocabulaire serait dans les deux cas semblable dans les 2 langues.

F. Qualifications de la personne qui administre l'outil

- La tâche peut être utilisée par tout le personnel ayant à sa charge des évaluations du langage des enfants, à condition qu'il l'utilise dans les mêmes buts que les tests formels de vocabulaire pour lesquels il a les qualifications nécessaires. La tâche de FV est utilisée pour remplacer un test plus formel de vocabulaire quand ce type de test n'est pas disponible. Seul le personnel qualifié et autorisé à évaluer les enfants en vue de détecter un trouble développemental du langage peut utiliser ce test à cette fin.

G. Comment utiliser cet instrument?

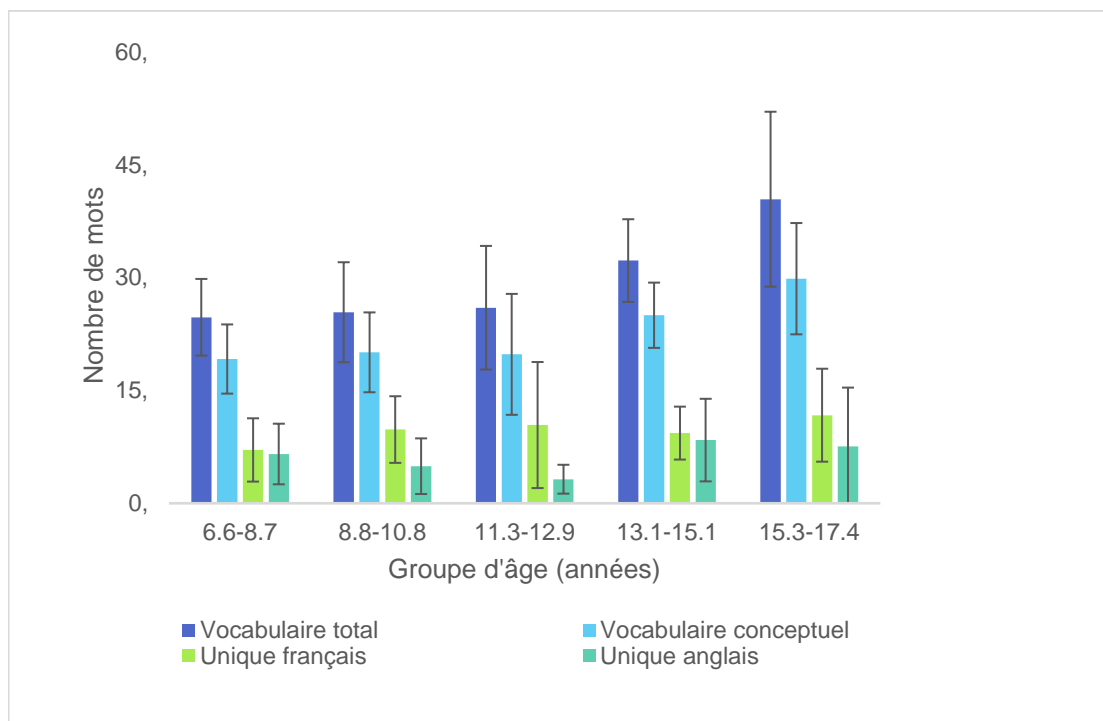
- Directives générales : Il faut un chronomètre et une enregistreuse audio pour documenter les réponses de l'enfant. Expliquez-lui d'abord qu'il lui faudra nommer autant de mots que possible dans une certaine catégorie pendant une période d'une minute. Faites ensuite une pratique avec une catégorie autre que « les animaux », comme « les vêtements » ou « les fruits », pour vous assurer que l'enfant comprend la tâche. Quand vous avez le sentiment que l'enfant comprend la tâche, dites-lui : « *Maintenant, je vais te demander de nommer tous les animaux que tu peux en une minute. Commence maintenant.* » Utilisez le chronomètre pour vous assurer que l'enfant a exactement une minute. Enregistrez ses productions. Répétez la tâche dans l'autre langue dans le cas d'un enfant bilingue.

- Éléments à considérer lors de la mesure : assurez-vous que l'enfant comprend la tâche à accomplir. Il peut être difficile pour un enfant bilingue de passer d'une langue à l'autre sur demande. Quand l'évaluation est effectuée dans les deux langues, l'idéal est que les tests soient administrés par deux personnes différentes, qui prétendent ne parler que la langue qu'ils évaluent, voire de faire les deux tests lors de deux séances séparées. Si cela n'est pas possible, nous recommandons de prendre une pause entre les tests administrés dans chacune des langues

H. Cotation (si applicable)

- À partir de l'enregistrement, comptez le nombre d'animaux différents nommés par l'enfant. Contrairement à la cotation traditionnelle de la FV, il est nécessaire de compter tous les animaux nommés, incluant les adultes et leurs petits de la même espèce (p.ex., « chat » et « chaton ») ou des catégories génériques et spécifiques (p.ex., « poisson » et « saumon »). Il ne faut pas compter les mots qui ne sont pas des animaux, ni les mots d'animaux qui sont mal formulés ou incorrects (par exemple « *cardinant* » au lieu de « cardinal »). Si l'enfant produit des mots dans une autre langue que celle qui est demandée, ces mots ne seront pas non plus comptabilisés parmi les animaux nommés.

Le graphique suivant présente des normes préliminaires du nombre de mots produits par des enfants au DT monolingues et bilingues, âgés de 6 à 17 ans et divisés en cinq groupes d'âge. Ces données représentent des enfants montréalais monolingues francophones et bilingues français-anglais. Le graphique montre que la taille du vocabulaire total et conceptuel augmente de façon systématique avec l'âge. Il montre également que le vocabulaire unique dans chacune des langues des enfants bilingues varie selon l'exposition totale à chacune des langues, et ce dans chacun des groupes d'âge. Les mesures du vocabulaire total et du vocabulaire conceptuel s'interprètent de façon semblable pour les enfants monolingues et bilingues puisqu'elles tiennent compte de l'entièreté du vocabulaire de l'enfant (de la seule langue des enfants monolingues et des deux langues des enfants bilingues).



Le tableau suivant concerne la dominance langagière. Il montre la probabilité qu'une différence dans le nombre d'animaux nommés dans les 2 langues d'un enfant bilingue reflète une différence réelle de dominance entre les deux langues (telle que déterminée par l'exposition de l'enfant à chacune des langues au cours de sa vie). Par exemple, si l'évaluation d'un enfant fait émerger une différence d'un seul mot entre ses deux langues, il y a une probabilité de 84% que la langue avec plus de mots nommés dans la tâche soit la langue dominante. S'il y a une différence de 3 mots, cette probabilité monte à 97%.

Dans l'évaluation d'un enfant bilingue, il peut être important d'établir laquelle des langues est sa langue dominante. Ceci afin, par exemple, d'interpréter plus précisément les résultats des tests administrés dans l'une ou les deux langues, ou pour choisir la langue à privilégier dans une intervention. La FV constitue un indice de dominance qui ne devrait pas être interprété seul, mais avec l'ensemble des résultats et observations disponibles sur l'enfant. Les parents d'enfants bilingues ne sont pas toujours capables de déterminer correctement la dominance langagière de leur enfant parce qu'ils ne sont pas avec eux dans tous les contextes. Un résultat surprenant dans la FV devrait être suivi d'autres observations pour le confirmer, mais ne devrait pas être considéré comme définitif ou plus important que d'autres observations, telles qu'une forte préférence de l'enfant pour l'une de ses langues.

Différence	1 mot	2 mots	3 mots	4 mots
Dominance correctement détectée	84,44%	87,50%	97,06%	100,00%

I. Références bibliographiques

Dubé, D., et Thordardottir, E. (2024). Using semantic verbal fluency to estimate the relative and absolute vocabulary size of bilinguals: An exploratory study of children and adolescents. *Journal of Communication Disorders*, 111. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2024.106450>

Troyer, A. K., Moscovitch, M., & Winocur, G. (1997). Clustering and switching as two components of verbal fluency: Evidence from younger and older healthy adults. *Neuropsychology*, 11(1), 138-146. <https://doi.org/10.1037/0894-4105.11.1.138>