

Apprendre le sens de nouveaux mots dans un environnement riche en information. Une étude micro-développementale

How children learn the meaning of words in an information-rich environment: A micro-developmental study

Danika Landry, Eric Dion, Véronique Dupéré and Anne Barrette

Volume 5, November 2017

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1043354ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1043354ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Université Laurentienne

ISSN

1920-6275 (print)

1929-8544 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Landry, D., Dion, E., Dupéré, V. & Barrette, A. (2017). Apprendre le sens de nouveaux mots dans un environnement riche en information. Une étude micro-développementale. *Enfance en difficulté*, 5, 55–71. <https://doi.org/10.7202/1043354ar>

Article abstract

Our goal was to determine how much support children need to integrate a new word to their oral vocabulary. Six sessions were used to explain the meaning of 24 words to kindergarteners from a low-income neighborhood. On each occasion, words were presented with a brief definition and an illustration of their meaning. Findings indicate that children did not learn two thirds of the words and when they did integrate a word into their vocabulary it took them an average of 2.4 sessions. We interpret our findings as suggesting that learning a word is abstract and thus demanding for children.



Apprendre le sens de nouveaux mots dans un environnement riche en information. Une étude micro-développementale¹

Danika Landry, Eric Dion
Université du Québec à Montréal

Véronique Dupéré et Anne Barrette
Université de Montréal

Introduction

Plusieurs enfants de milieu défavorisé débutent l'école avec un vocabulaire restreint (Ryan, Fauth, et Brooks-Gunn, 2006), un désavantage au plan langagier qui augmente substantiellement le risque qu'ils rencontrent des difficultés d'apprentissage (p. ex., Catts, Fey, Zhang, et Tomblin, 1999). Par conséquent, des programmes de stimulation ont été élaborés afin d'aider ces enfants à étendre leur vocabulaire et des gains encourageants ont été observés (p. ex., Vuattoux, Japel, Dion, et Dupéré, 2014). Cependant, pour des raisons qui ne sont pas entièrement claires, les gains réalisés par les participants à ces programmes demeurent relativement modestes. Pour arriver à augmenter l'efficacité des programmes, il est probablement nécessaire de mieux comprendre comment les enfants de milieu défavorisé apprennent le sens de nouveaux mots.

¹ Cette recherche a été subventionnée par le Fonds québécois de recherche sur la société et la culture (N° de subvention : 125020). Nous remercions les membres du personnel scolaire qui ont permis sa réalisation : Catherine Roger, France Perreault, Vittoria Della Neve et Nathalie Truchon.

Le problème ne réside pas dans la quantité de temps et d'effort investie. Les programmes de stimulation misent sur une variété d'activités, incluant la présentation de courtes définitions et de dessins pour illustrer le sens des mots (p. ex., Coyne, McCoach, et Kapp, 2007). Tel que démontré dans des essais randomisés, les enfants apprennent davantage lorsque les explications du sens des mots sont claires et que les activités sont structurées (pour une méta-analyse, voir Marulis et Neuman, 2010). Cependant, même les programmes les plus efficaces ne permettent pas de s'assurer que les enfants réalisent suffisamment d'apprentissages. À titre d'exemple, Coyne, Simmons, Kame'enui et Stoolmiller (2004) ont consacré 54 heures à enseigner à des enfants de milieu défavorisé le sens de 120 mots (soit 20 minutes par mot). À la fin du programme, les participants ne connaissaient en moyenne le sens que de la moitié des mots.

Ce relativement faible retour sur l'investissement est problématique d'un point de vue appliqué. Selon l'étude ontarienne fréquemment citée de Biemiller et Slonim (2001), il existe au moment de l'entrée à l'école un écart de 2,000 mots entre les enfants avec un vocabulaire étendu et leurs pairs avec un vocabulaire restreint, des enfants qui dans ce dernier cas grandissent typiquement en milieu défavorisé (Ryan et al., 2006). S'il est effectivement nécessaire pour les enfants de milieu défavorisé d'apprendre le sens de 2,000 mots afin de mieux réussir à l'école, l'efficacité des programmes de stimulation doit être améliorée de manière substantielle. Avec un programme comme celui de Coyne et ses collègues (2004), par exemple, enseigner le sens de 2,000 mots requerrait plus de 2,200 heures d'activité (à raison de 1.11 heure par mot), ce qui est irréaliste considérant la diversité des défis qui doivent être relevés au préscolaire en milieu défavorisé.

Différents facteurs pourraient expliquer la relative inefficacité des programmes de stimulation. Dans les essais randomisés, le vocabulaire des enfants est typiquement évalué seulement au début et à la fin du programme, à quelques semaines ou même à quelques mois d'intervalle (p. ex., Vuattoux et al., 2014). Avec un si petit nombre d'évaluations, il est impossible de déterminer si les enfants apprennent le sens des mots et les oublient ou s'ils ne les apprennent tout simplement pas. La distinction est importante. Les oublis pourraient être évités par des rappels plus fréquents, alors qu'une difficulté à apprendre implique que les explications initiales ne sont pas suffisamment claires.

Malheureusement, les théories présentement en vigueur sont d'une utilité limitée lorsqu'il s'agit d'améliorer l'efficacité des programmes de stimulation. Au cours des dernières décennies, la recherche fondamentale sur l'apprentissage du sens des mots a été menée presque exclusivement auprès d'enfants de milieu moyen (pour une exception, voir Spencer et Schuele, 2012), et a été guidée par le modèle de la liaison rapide (angl. *fast-mapping*), un modèle qui encourage les chercheurs à identifier les conditions limites d'apprentissage (Carey, 1978), c'est-à-dire le minimum d'information permettant aux enfants d'acquérir une compréhension rudimentaire du sens des mots (voir aussi Carey, 2010; Swingley, 2010). Comme le soulignent Deák et Toney (2013), il est maintenant clair que les enfants (de milieu moyen) ne possèdent pas une étrange facilité à apprendre le sens des mots. Néanmoins, lorsque le mot leur est présenté à une seule reprise, sans aucune information explicite (c.-à-d. sans définition ou illustration), ils sont parfois capables de deviner en partie sa signification en se fiant uniquement au contexte (p. ex., Heibeck et Markman, 1987; Horst et Samuelson, 2008).

Ce que ces travaux ne révèlent pas, c'est la quantité d'aide et d'information qu'il faut offrir aux enfants pour s'assurer qu'ils intègrent un mot à leur vocabulaire, c'est-à-dire qu'ils développent une représentation raisonnablement élaborée et permanente du sens du mot (pour un point de vue similaire, voir Bion, Borovsky, et Fernald, 2013). Pour comprendre ce processus d'apprentissage, il faut observer les enfants à plusieurs reprises alors qu'ils développent leur compréhension du sens du mot. Cette approche a été adoptée dans quelques études menées en marge du modèle de la liaison rapide, mais toujours auprès d'enfants de classe moyenne.

Sandhofer et Smith (1999) ont observé des enfants apprenant le nom des couleurs de base. À intervalle de trois semaines, pendant quelques mois, l'expérimentateur demandait à l'enfant d'identifier des objets d'une couleur donnée et de nommer eux-mêmes la couleur des objets. En particulier lors des premières séances, les enfants ont eu de la difficulté à réaliser ces tâches, possiblement parce qu'ils ne recevaient pas d'aide. En fait, il est possible d'estimer, sur la base des résultats présentés par Sandhofer et Smith, que les participants ont eu besoin de quatre mois pour apprendre le nom de chaque couleur. À quatre reprises, Deák et Toney (2013) ont enseigné à des enfants un peu plus âgés (trois à quatre ans) le nom fictif d'objets inconnus. À chaque séance, l'expérimentateur montrait l'objet à l'enfant, prononçait le nom fictif et lui demandait de

le répéter. À la fin de la dernière séance, les enfants pouvaient donner le nom de moins du quart des objets. Johnson et Mervis (1994) ont offert davantage d'aide à leurs participants. Les chercheurs ont utilisé un jeu de table pour enseigner le nom et les caractéristiques de 14 oiseaux riverains (p. ex., gallinule, avocette, bécassine). Les participants étaient des filles de cinq ans avec un vocabulaire égal ou supérieur à la moyenne (les garçons ont été jugés trop distraits pour participer). Après quatre heures d'enseignement, les participantes ne pouvaient en moyenne nommer qu'un oiseau sur quatre.

Les descriptions disponibles ne sont pas suffisamment détaillées pour nous permettre de déterminer si les enfants de milieu défavorisé ont de la difficulté à apprendre le sens de nouveaux mots, à le mémoriser, ou s'ils ont de la difficulté sur les deux plans. Ces descriptions laissent néanmoins entendre que même les enfants de classe moyenne ont de la difficulté à intégrer un nouveau mot à leur vocabulaire, à tout le moins lorsqu'ils ne reçoivent pas d'aide (Sandhofer et Smith, 1999), qu'ils en reçoivent peu (Deák et Toney, 2013) ou encore qu'ils doivent apprendre des mots très particuliers (Johnson et Mervis, 1994). L'apprentissage pourrait être plus rapide et durable pour des mots d'un niveau de difficulté approprié présentés avec des explications adéquates.

La présente étude

C'est afin de mieux comprendre comment les enfants de milieu défavorisé apprennent le sens de nouveaux mots que nous avons observé en détail, et à de multiples reprises, comment ces derniers apprennent les mots lorsqu'ils reçoivent de l'aide. Cette approche s'inspire, au plan méthodologique, des études de micro-développement dans le cadre desquelles l'apprentissage d'un petit nombre d'enfants est observé de manière intensive et répétée, idéalement du début jusqu'à la fin (p. ex., Siegler et Laski, 2014). Notre objectif était de mieux comprendre le niveau de soutien dont les élèves de maternelle de milieu défavorisé ont besoin pour apprendre le sens de mots d'un niveau de difficulté approprié selon les attentes du milieu scolaire. Nous formulons l'hypothèse que les apprentissages des enfants vont être généralement lents, soit parce qu'ils ne vont apprendre qu'après plusieurs explications, soit parce qu'ils oublieront le sens des mots à plusieurs reprises avant de le retenir de manière définitive. La réalisation du projet a été approuvée par le comité d'éthique de l'institution des deux premiers auteurs.

Méthode

Participants

L'échantillon a été recruté dans trois classes de maternelle d'une école francophone (Montréal). L'information sur le revenu familial n'a pas été colligée. Selon les données de Statistique Canada utilisées pour l'attribution des services, l'école est située dans un des quartiers les plus défavorisés de Montréal (Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport, 2008).

Afin d'être éligible, l'enfant devait maîtriser le français, mais ne pas connaître le sens des 24 mots utilisés pour les activités de stimulation langagière (voir la section matériel). Pour déterminer si ces mots étaient connus, une phrase contenant chaque mot (p. ex., « La girafe est un animal exotique. ») a été lue à l'enfant et nous lui avons demandé d'expliquer ce que le mot signifiait (Biemiller et Slonim, 2001). Un mot était considéré connu si l'enfant était en mesure de le définir de manière rudimentaire (p. ex., « vient de loin » pour « exotique »). Les enfants ont été évalués en ordre aléatoire jusqu'à ce que le nombre prédéterminé de participants éligibles soit atteint. Nous avons considéré seulement les enfants pour lesquels le consentement parental était disponible. Des 28 enfants évalués, 13 n'ont pas été considérés éligibles parce qu'ils connaissaient le sens de deux mots ou plus.

Parmi les 15 enfants sélectionnés (47 % de filles, $M_{\text{age}} = 5.7$ ans, $ET = 0.3$), 80 % ne connaissaient pas le sens d'un seul des mots utilisés pour les activités de stimulation. L'échantillon retenu était diversifié sur le plan de l'ethnicité (40 % européenne, 33 % maghrébine, 13 % hispanique, 13 % afro-caribéenne) et du développement du vocabulaire, avec un score moyen d'équivalence d'âge de 6.2 ($ET = 1.4$) à l'échelle standardisée (voir la section évaluation du vocabulaire). Aucun enfant ne présentait de retard majeur sur le plan langagier d'après le score à cette évaluation (score minimum = 2.6) ou de déficience intellectuelle selon le personnel scolaire.

Évaluation du vocabulaire

Avant le début des activités de stimulation, le vocabulaire réceptif de l'enfant a été évalué à l'aide de la version française de l'Échelle du Vocabulaire en Image Peabody (EVIP; Dunn, Thériault-Whalen, et Dunn, 1993). Une série de planches avec quatre illustrations ont été présentées à l'enfant et ce dernier devait identifier l'illustration

représentant le mieux le mot lu par l'assistante de recherche. Le score a été calculé à partir du nombre de bonnes réponses données par l'enfant en considérant l'âge de ce dernier. La fidélité test-retest et la validité prédictive sont adéquates pour la version française de l'instrument (Arcand et al., 2014; Boutin, Malcuit, Pomerleau, et Séguin, 2003). À titre d'exemple, Arcand et ses collègues ont démontré la présence d'une corrélation (r) de .38 entre le vocabulaire à l'oral et la compréhension en lecture en deuxième année du primaire.

Matériel

Vingt-quatre mots ont été utilisés dans les activités de stimulation. Ces mots ont été sélectionnés parce qu'ils étaient jugés généralement inconnus des enfants du préscolaire et utiles pour l'éventuel apprentissage de la lecture. Pour réaliser la sélection, nous avons examiné le matériel de lecture de première année du primaire, consulté des enseignantes et mené une étude pilote auprès de trois enfants de la même école n'ayant pas participé à la présente étude. Sur la base des résultats de l'étude pilote, le corpus retenu a été divisé en deux groupes de mots (A et B) de difficulté équivalente. Chacun de ces deux groupes de 12 mots était formé de quatre adjectifs (p. ex., splendide, exotique, ancien, ardu), de quatre verbes (p. ex., manipuler, mijoter, trébucher, bondir) et de quatre noms communs (p. ex., habitant, obscurité, silhouette, destination). Une définition brève et simple (Beck, McKeown, et Kucan, 2002) et une illustration ont été préparées afin d'expliquer le sens de chaque mot (voir Graphique 1). Les activités se sont entièrement déroulées à l'oral (les enfants n'ont pas eu à lire).

Séances de stimulation et d'évaluation

Vue d'ensemble. Les activités d'enseignement et d'évaluation de la connaissance du sens des mots ont été réalisées dans le cadre de huit séances individuelles de 30 minutes chacune, échelonnées sur une période de neuf semaines. Les deux premières séances (enseignement initial, semaine 1) ont été consacrées exclusivement à l'enseignement du sens des mots, alors que les quatre séances suivantes (évaluation et enseignement, semaines 2 et 3) ont servi à évaluer la connaissance du sens des mots et, au besoin, à l'enseigner à nouveau. Finalement, les deux dernières séances (suivi, semaines 5 et 9) ont été utilisées exclusivement pour évaluer la connaissance des mots. Au total, environ neuf minutes ont été consacrées à l'évaluation et à l'enseignement de chaque mot. Les trois types de séance sont décrits dans ce qui suit.

Graphique 1

Exemple d'illustrations utilisées dans les activités de stimulation.



Agile



Silhouette



Mijoter

Enseignement initial. La première de ces deux séances a été utilisée pour enseigner les 12 mots du groupe A, la seconde pour enseigner les 12 mots du groupe B. L'assistante de recherche a présenté chacun des mots en utilisant une approche adaptée de celle utilisée dans les programmes de stimulation efficaces (p. ex., Coyne et al., 2004; Vuattoux et al., 2014). Elle a d'abord prononcé le mot lentement, syllabe par syllabe (p. ex., « ma-ni-pu-ler ») et encouragé l'enfant à le répéter. Elle a ensuite présenté la définition du mot (p. ex., « Faire bouger dans ses mains. ») que l'enfant a aussi dû répéter. L'assistante a enchaîné en présentant et en interprétant l'illustration du mot (p. ex., « Les mains font bouger le cube. Elles le manipulent. »). Finalement, elle a formulé une phrase contenant le mot (p. ex., « Le bébé manipule le hochet. ») et aidé l'enfant à en formuler une à son tour.

Évaluation et enseignement. Deux de ces quatre séances ont été consacrées aux mots du groupe A (séances 3 et 5) et deux autres aux mots du groupe B (séances 4 et 6). Des explications sur le sens du mot ont été offertes seulement lorsque l'évaluation indiquait que l'enfant ne l'avait pas appris. L'assistante a d'abord demandé à l'enfant d'expliquer le sens de ce dernier (« Est-ce que tu peux me dire ce que [mot] veut dire? ») et de formuler une phrase contenant le mot (« Est-ce que tu peux me faire une phrase avec [mot]? »). Elle a ensuite demandé à l'enfant de choisir, parmi 12 illustrations utilisées pour l'enseignement, celle qui représentait le mot. Que l'enfant ait identifié ou non la bonne illustration, l'assistante expliquait à nouveau le sens du mot si l'enfant n'avait aucune idée du sens de ce mot ou si sa définition était incomplète ou incorrecte. L'assistante donnait l'explication en utilisant exactement la même procédure que lors des séances d'enseignement initial (voir

paragraphe précédent). Lorsque la définition donnée par l'enfant était correcte, l'assistante poursuivait simplement l'évaluation.

Suivi. Puisqu'aucun enseignement n'a été offert lors des deux dernières séances, il a été possible d'évaluer la connaissance du sens des mots des groupes A et B à chaque séance (séances 7 et 8). La même procédure d'évaluation que lors des séances d'évaluation et d'enseignement a été utilisée pour chacun des mots.

Procédure

Les séances ont été offertes individuellement, de janvier à mars, dans un local tranquille à proximité de la classe. Chaque enfant a été vu par une seule des deux assistantes, soit une étudiante à la maîtrise ou au doctorat en psychologie. En cas d'absence, la séance manquée a été reprise plus tard au cours de la semaine. Tous les enfants ont complété les huit séances.

Afin de s'assurer de maintenir un degré d'intérêt élevé pendant les activités de stimulation, les assistantes ont offert un autocollant ou un petit jouet de plastique aux enfants à la fin de chacune des séances. Nous n'avons pas noté de baisse de motivation ou d'intérêt.

Un protocole détaillé a été préparé pour chacune des séances et ces dernières ont été enregistrées en format audionumérique. Afin de s'assurer du respect du protocole, l'équipe s'est rencontrée à quatre reprises (semaines 1, 3, 6 et 9) au cours de la période de cueillette de données pour écouter un échantillon aléatoire d'enregistrements. Aucun problème significatif n'a été remarqué.

Une écoute des enregistrements audio a permis d'établir que les assistantes avaient expliqué le sens de tous les mots lors des séances d'enseignement. Les séances d'enseignement et d'évaluation ont aussi été écoutées afin de déterminer si les assistantes avaient enseigné à nouveau le sens des mots lorsque celui-ci n'était pas connu. Elles l'ont fait dans 98 % des cas. Une sélection aléatoire de 20 % des enregistrements a été codifiée par un deuxième assistant. L'accord inter-juges était de 97 %.

Résultats

Codification

La connaissance du sens de chacun des mots a été évaluée à quatre reprises. À chacune des évaluations, le mot a été considéré comme *connu* lorsque l'enfant mentionnait les éléments centraux de la définition

(Biemiller et Slonim, 2001). À titre d'exemple, une définition complète du mot « manipuler » (c.-à-d. faire bouger dans ses mains) devait référer à la fois à l'utilisation des mains et au fait de faire bouger un objet. Une définition identique à celle enseignée n'était pas requise. Le sens était considéré comme *presque connu* lorsque l'enfant ne mentionnait qu'un des éléments importants de la définition, par exemple en définissant le mot destination (« un endroit où l'on va ») simplement comme « un endroit ». Le sens du mot a été considéré comme *presque inconnu* lorsque l'enfant a seulement été en mesure d'identifier l'illustration représentant ce mot. Le sens a été considéré comme *inconnu* lorsque l'enfant n'a pas été en mesure de définir le mot, même partiellement, et qu'il n'a pas identifié la bonne illustration. Une sélection aléatoire de 15 % des réponses a été codifiée par un second observateur avec un accord de 99 %.

Le degré de connaissance du sens du mot aux différentes évaluations a été utilisé afin de distinguer quatre patrons d'apprentissage. Un mot a été appris *rapidement* lorsqu'il a été connu ou presque connu dès la première séance et lors de toutes les séances subséquentes. Un mot a été appris *lentement* lorsqu'il était initialement inconnu ou presque inconnu, mais qu'il a été connu ou presque connu lors de toutes les séances suivantes (c.-à-d. qu'il n'a pas été oublié après avoir été appris). Un mot a été *oublié* lorsque son sens a été connu ou presque connu à une séance donnée, mais presque inconnu ou inconnu à une séance subséquente (c.-à-d. qu'il a été oublié après avoir été appris). Finalement, un mot a été considéré *non-appris* lorsque son sens a été presque inconnu ou inconnu lors des quatre séances.

Analyses

En guise d'analyse préliminaire, nous avons examiné comment le degré de connaissance du sens du mot (de 1 « inconnu » à 4 « connu ») enseigné à l'enfant évolue en fonction du nombre de séances. Afin de tenir compte de la dépendance statistique des degrés de connaissance, nous avons utilisé un modèle multiniveaux (voir Raudenbush et Bryk, 2002). Dans ce modèle, le degré de connaissance du mot à une séance donnée (niveau 1) est considéré séparément pour chaque mot (niveau 2) et chaque enfant (niveau 3).

Les résultats suggèrent une augmentation significative, mais néanmoins modeste, du degré de connaissance d'une séance à l'autre, $B = .11$, $t(14) = 3.71$, $p < .01$. En présumant d'une progression linéaire du degré de connaissance, les participants auraient besoin d'en moyenne

36.4 séances pour connaître un mot (4/.11). L'analyse suggère également que la progression du degré de connaissance varie significativement d'un mot, $\chi^2(345) = 478.37, p < .001$, et d'un enfant, $\chi^2(14) = 41.02, p < .001$, à l'autre. Ces résultats doivent être interprétés avec précaution puisque le degré de connaissance du sens du mot n'est pas distribué normalement.

Comme c'est souvent le cas dans les études micro-développementales (p. ex., Siegler et Stern, 1998), nous adoptons pour la suite des analyses une approche essentiellement descriptive en nous centrant sur les patrons d'apprentissage individuels. Puisqu'aucune différence notable n'a été observée sur le plan de ces patrons, les résultats des analyses descriptives sont présentés en combinant les classes grammaticales (adjectifs, verbes, noms communs) et les groupes (A et B).

Patrons d'apprentissage individuels

Dans l'ensemble, 66 % des mots n'ont pas été appris et 13 % ont été oubliés. L'apprentissage a été lent pour 17 % des mots et rapide pour 5 % des mots seulement. En ce qui concerne ces deux dernières catégories de mots, l'apprentissage a nécessité en moyenne 2.4 séances ($ET = 1.0$).

Pour s'assurer que nous ne sous-estimions pas la quantité d'apprentissage réalisée, nous avons distingué, au sein de la catégorie des mots non-appris, ceux qui étaient presque inconnus (c.-à-d. pour lesquels l'enfant avait sélectionné la bonne illustration parmi 12 choix) de ceux qui étaient inconnus. Le pourcentage de mots inconnus est de 20,1 % ($((197/944)*100)$), soit seulement un peu plus du double du pourcentage de bonnes réponses qu'il serait possible d'obtenir en choisissant au hasard parmi les 12 images proposées ($((1/12)*100) = 8,3\%$). De plus, le fait qu'un mot soit presque inconnu ne semble pas indiquer un début d'apprentissage. Parmi tous les mots catégorisés comme non-appris, seulement 6,7 % ($((62/944)*100)$) étaient presque inconnus à deux occasions consécutives. En d'autres termes, le fait d'identifier correctement l'image d'un mot à une séance ne faisait typiquement pas en sorte que l'image était identifiée correctement à la séance suivante.

L'apprentissage a été généralement lent et laborieux pour tous les enfants. L'enfant qui a le plus appris, une fille, a appris 1 mot sur 5 rapidement et 1 mot sur 3 lentement. Malgré cette relative aisance, elle a oublié 1 mot sur 4 et n'a pas appris 1 autre mot sur 4. L'enfant qui a démontré le moins d'aisance, un garçon, n'a appris aucun mot. Pour

illustrer un cas typique, une autre fille a appris 1 mot sur 20 rapidement et 1 mot sur 10 lentement. Elle a oublié 1 mot sur 5 et n'a pas appris 7 mots sur 10.

Nous avons réalisé des tests *t* pour comparer le pourcentage de mots appris selon chaque patron en fonction du genre. Aucune des comparaisons n'a approché ou atteint le seuil de signification conventionnel ($p < .05$). Nous avons aussi calculé la corrélation entre le score au prétest à la mesure standardisée de vocabulaire et le pourcentage de mots appris selon chaque patron. Ce score était positivement corrélé au pourcentage de mots appris rapidement, $r = .54$, $p < .05$, et de mots appris lentement, $r = .63$, $p < .05$, et négativement corrélé au pourcentage de mots non-appris, $r = -.63$, $p < .05$. Toutefois, la corrélation n'a pas atteint le seuil de signification conventionnel pour le pourcentage de mots oubliés, $r = .25$, *n.s.*

Discussion

Notre objectif était de comprendre ce qui empêche les enfants de milieu défavorisé d'intégrer le sens de nouveaux mots à leur vocabulaire oral. Nos résultats indiquent que les enfants se souviennent habituellement d'un mot après l'avoir appris, les oublis étant plutôt rares. Cependant, il est évident qu'ils avaient généralement de la difficulté à apprendre. De manière plus spécifique, il semblait difficile pour eux de se faire une idée initiale du sens du mot, tel que le suggère l'important pourcentage de mots qui n'ont pas été appris en dépit des multiples opportunités d'apprentissage. Avant d'aborder les implications de ces résultats, nous examinons leur validité.

Validité des résultats

Notre échantillon était de taille relativement modeste. Il est néanmoins improbable qu'un échantillon de plus grande taille ait mené à des conclusions différentes. Les données détaillées que nous avons recueillies ont effectivement permis d'établir que tous nos participants avaient appris, au mieux, lentement. Il est très improbable que des résultats aussi convergents puissent être obtenus en échantillonnant au hasard au sein d'une population où seulement une minorité d'enfants (p. ex., 40 %) apprennent lentement. La probabilité de recruter 15 enfants qui apprennent lentement au sein d'une telle population est approximativement de 1 sur 1,000,000 (c.-à-d. 0.4^{15}). De plus, nos observations semblent représenter le patron habituel d'apprentissage

des enfants. L'examen des corrélations indique effectivement que les enfants avec un vocabulaire étendu (c.-à-d. un score élevé à la mesure standardisée) apprenaient les mots avec moins de difficulté.

Implications théoriques et pratiques

Pourquoi est-il si difficile, comme le suggèrent nos résultats, de se faire une idée initiale du sens des mots ? Bloom (2000) note que dans un contexte apparenté à celui de la classe, les mots sont présentés en utilisant des représentations abstraites de leur signification (c.-à-d. des définitions et des illustrations). Par exemple, les enfants n'ont pas à apprendre le sens du mot « chien » en présence d'un représentant de cette espèce (p. ex., Xu et Tenenbaum, 2007). Ils doivent plutôt comprendre et assimiler la signification d'un symbole abstrait (c.-à-d. un mot inconnu) seulement sur la base d'autres symboles abstraits (c.-à-d. d'illustrations et d'autres mots). Nos résultats suggèrent que l'apprentissage est difficile lorsque la présentation des mots est décontextualisée, c'est-à-dire qu'elle n'est pas en lien avec l'environnement immédiat ou avec les activités en cours des enfants. Le défi est peut-être particulièrement grand pour les enfants de milieu défavorisé qui ont moins eu la chance que leurs pairs de milieu moyen de se familiariser avec l'exercice d'abstraction que représente la lecture en groupe de livres illustrés (p. ex., Vally, Murray, Tomlinson, et Cooper, 2015).

Si notre interprétation est correcte, les personnes impliquées dans l'élaboration de programmes de stimulation doivent s'efforcer de créer des situations d'apprentissage plus concrètes qui ne s'appuient pas exclusivement sur des explications verbales et des images bidimensionnelles statiques (p. ex., Vuattoux et al., 2014). Des représentations multimédia réalistes de la signification des mots (p. ex., Silverman et Hines, 2009) pourraient en ce sens être pertinentes, une idée au cœur de ce qui est peut-être la plus vaste expérience de stimulation langagière et intellectuelle réussie, l'émission éducative *Sesame Street* (Kearney et Levine, 2015; Lesser, 1974).

Limites et pistes de recherche

Notre étude n'est pas sans limites. En accord avec les politiques scolaires locales, et par courtoisie, nous n'avons pas demandé aux parents leur revenu, nous appuyant plutôt sur les données de recensement pour le quartier, ce qui introduit une imprécision dans la description de notre échantillon. Ceci dit, notre connaissance de l'école et de son quartier

nous permet d'affirmer qu'une grande majorité de nos participants provenaient de famille avec un revenu modeste. Il serait important de déterminer si le rythme d'apprentissage du vocabulaire dépend du milieu socio-économique ou si, au contraire, tous les enfants n'intègrent que lentement de nouveaux mots à leur vocabulaire.

Une autre limite de l'étude concerne le fait que les enfants n'avaient pas encore appris la signification de la majorité des mots au moment de la dernière séance (voir aussi Johnson et Mervis, 1994; Sandhofer et Smith, 1999). Par conséquent, notre compréhension du processus d'apprentissage demeure incomplète parce que nous ne pouvons pas estimer le temps et les efforts requis pour le compléter (avec la méthode d'enseignement utilisé).

Finalement, il est nécessaire de réconcilier des résultats comme les nôtres avec la croyance répandue (p. ex., chez les parents) selon laquelle les enfants apprennent la signification des mots aisément et rapidement. Un déterminant clé de l'aisance avec laquelle les enfants apprennent pourrait être l'intérêt qu'ils ont envers les mots. Peut-être est-il plus facile pour eux d'apprendre des mots en lien étroit avec leurs activités en cours et leurs champs d'intérêts actuels, mais plus difficile d'étendre leur vocabulaire dans des domaines moins familiers. Il est important d'explorer cette question puisque le but premier des programmes de stimulation est précisément d'étendre les champs d'intérêt des enfants de milieu défavorisé.

Références

- Arcand, M.-S., Dion, E., Lemire-Théberge, L., Guay, M.-H., Barrette, A., Gagnon, V., . . . Fuchs, D. (2014). Segmenting texts into meaningful word groups: Beginning readers' prosody and comprehension. *Scientific Studies of Reading, 18*, 208-223. doi: 10.1080/10888438.2013.864658
- Beck, I. L., McKeown, M. G. et Kucan, L. (2002). *Bringing words to life: Robust vocabulary instruction*. New York, NY: Guilford Press.
- Biemiller, A. et Slonim, N. (2001). Estimating root word vocabulary growth in normative and advantaged populations: Evidence for a common sequence of vocabulary acquisition. *Journal of Educational Psychology, 93*, 498-520. doi: 10.1037/00220663.93.3.498
- Bion, A. H., Borovsky, A. et Fernald, A. (2013). Fast mapping, slow learning: Disambiguation of novel word-object mappings in relation to vocabulary learning at 18, 24, and 30 months. *Cognition, 126*, 39-53. doi: 10.1016/j.cognition.2012.08.008

- Bloom, P. (2000). *How children learn the meanings of words*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Boutin, A., Malcuit, G., Pomerleau, A. et Séguin, R. (2003). Élaboration, implantation et évaluation d'un programme d'intervention favorisant l'émergence de la lecture et de l'écriture chez les enfants de 3 à 5 ans en service de garde [Development, implementation, and evaluation of an emergent literacy program for three- to five-year olds in child care center]. Montréal, QC: Université du Québec à Montréal.
- Carey, S. (1978). The child as word learner. In M. Halle, J. Bresnan et G. A. Miller (Eds.), *Linguistic theory and psychological reality* (pp. 264-293). Cambridge, MA: MIT Press.
- Carey, S. (2010). Beyond fast mapping. *Language Learning and Development*, 6, 184-205. doi: 10.1080/15475441.2010.484379
- Catts, H. W., Fey, M. E., Zhang, X. et Tomblin, J. B. (1999). Language basis of reading and reading disabilities: Evidence from a longitudinal investigation. *Scientific Studies of Reading*, 3, 331-361. doi: http://dx.doi.org/10.1207/s1532799xssr0304_2
- Coyne, M., McCoach, D. B. et Kapp, S. (2007). Vocabulary intervention for kindergarten students: Comparing extended instruction to embedded instruction and incidental exposure. *Learning Disability Quarterly*, 30, 74-88. doi: 10.2307/30035543
- Coyne, M., Simmons, D. C., Kame'enui, E. J. et Stoolmiller, M. (2004). Teaching vocabulary during shared storybook readings: An examination of differential effects. *Exceptionality*, 12, 145-162. doi: 10.1207/s15327035ex1203_3
- Deák, G. O. et Toney, A. J. (2013). Young children's fast mapping and generalization of words, facts, and pictograms. *Journal of Experimental Child Psychology*, 115, 273-296. doi: 10.1016/j.jecp.2013.02.004
- Dunn, L. M., Thériault-Whalen, C. et Dunn, L. M. (1993). *Échelle de vocabulaire en images Peabody [The French adaptation of the Peabody Vocabulary Scale - Revised]*. Toronto, ON: Psycan.
- Heibeck, T. H. et Markman, E. M. (1987). Word learning. An examination of fast mapping. *Child Development*, 58, 1021-1034. doi: 10.2307/1130543
- Horst, J. S. et Samuelson, L. K. (2008). Fast mapping but poor retention by 24-month-old infants. *Infancy*, 13, 128-157. doi: 10.1080/15250000701795598
- Johnson, K. E. et Mervis, C. B. (1994). Microgenetic analysis of first steps in children's acquisition of expertise on shorebirds. *Developmental Psychology*, 30, 418-435. doi: 10.1037/0012-1649.30.3.418
- Kearney, M. S. et Levine, P. B. (2015). *Early childhood education by MOOC: Lessons from Sesame Street*. NBER Working Paper No. 21229. Cambridge, MA.
- Lesser, G. S. (1974). *Children and television: Lessons from Sesame Street*. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.

- Marulis, L. M. et Neuman, S. B. (2010). The effects of vocabulary intervention on young children's word learning: A meta-analysis. *Review of Educational Research, 80*, 300-335. doi: 10.3102/0034654310377087
- Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport. (2008). Indice de défavorisation par école 2007-2008 [Low-income index per school 2007-2008]. Montréal, QC: Gouvernement du Québec.
- Raudenbush, S. W. et Bryk, A. S. (2002). *Hierarchical linear models: Applications and data analysis methods* (2e éd.). Newbury Park, CA: Sage.
- Ryan, R. M., Fauth, R. C. et Brooks-Gunn, J. (2006). Childhood poverty: Implications for school readiness and early childhood education. In B. Spodek et O. N. Saracho (Eds.), *Handbook of research on the education of young children* (2nd ed., pp. 323-346). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Sandhofer, C. M. et Smith, L. B. (1999). Learning color words involves learning a system of mappings. *Developmental Psychology, 35*, 668-679. doi: 10.1037/0012-1649.35.3.668
- Siegler, R. S. et Laski, E. V. (2014). Learning from number board games: You learn what you encode. *Developmental Psychology, 50*, 853-864. doi: 10.1037/a0034321
- Siegler, R. S. et Stern, E. (1998). Conscious and unconscious strategy discoveries: A microgenetic analysis. *Journal of Experimental Psychology: General, 127*, 377-397. doi: 10.1037/0096-3445.127.4.377
- Silverman, R. et Hines, S. (2009). The effects of multimedia-enhanced instruction on the vocabulary of English-language learners and non-English-language learners in pre-kindergarten through second grade. *Journal of Educational Psychology, 101*, 305-314. doi: 10.1037/a0014217
- Spencer, E. J. et Schuele, C. M. (2012). An examination of fast mapping skills in preschool children from families with low socioeconomic status. *Clinical Linguistics & Phonetics, 10*, 845-862. doi:10.3109/02699206.2012.705215
- Swingle, D. (2010). Fast mapping and slow mapping in children's word learning. *Language Learning and Development, 6*, 179-183. doi: 10.1080/15475441.2010.484412
- Vally, Z., Murray, L., Tomlinson, M. et Cooper, P. J. (2015). The impact of dialogic book-sharing training on infant language and attention: A randomized controlled trial in a deprived South African community. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 56*, 865-873. doi: 10.1111/jcpp.12352
- Vuattoux, D., Japel, C., Dion, E. et Dupéré, V. (2014). Targeting the specific vocabulary needs of low-income preschoolers: A randomized study of the effectiveness of an educator-implemented intervention. *Prevention Science, 15*, 156-164. doi: 10.1007/s11121-013-0379-5
- Xu, F. et Tenenbaum, J. B. (2007). Word learning as Bayesian inference. *Psychological Review, 114*, 245-272. doi: 10.1037/0033-295X.114.2.245

Correspondance :

Eric Dion

Département d'éducation et formation spécialisées

Université du Québec à Montréal

C. P. 8888, succursale Centre-Ville

Montréal, Québec,

Canada, H3C 3P8

Tél. +1 514 987-3000, poste 4970

Courriel : dion.e@uqam.ca

Résumé

Apprendre le sens de nouveaux mots dans un environnement riche en information. Une étude micro-développementale. Notre objectif était de déterminer la quantité d'aide dont les enfants ont besoin pour intégrer un nouveau mot à leur vocabulaire oral. Six séances ont été consacrées à l'enseignement de 24 mots à des élèves de maternelle de milieu défavorisé. Les mots ont été présentés à plusieurs reprises à l'aide d'une brève définition ainsi que d'une illustration. Les résultats indiquent que les enfants n'ont appris qu'un mot sur trois et que lorsqu'un mot était appris, c'était en moyenne après 2.4 séances. Nos résultats suggèrent qu'apprendre le sens d'un mot représente un apprentissage abstrait et par conséquent difficile pour les enfants.

Mots-clés : vocabulaire à l'oral; apprentissage des mots; milieu défavorisé.

* * *

Abstract

How children learn the meaning of words in an information-rich environment: A micro-developmental study. Our goal was to determine how much support children need to integrate a new word to their oral vocabulary. Six sessions were used to explain the meaning of 24 words to kindergarteners from a low-income neighborhood. On each occasion, words were presented with a brief definition and an illustration of their meaning. Findings indicate that children did not learn two thirds of the words and when they did integrate a word into their vocabulary it took them an average of 2.4 sessions. We interpret our findings as suggesting that learning a word is abstract and thus demanding for children.

Keywords : oral vocabulary; word learning; low-income children.