

Méthodes d'enseignement de la lecture pour les personnes ayant une déficience intellectuelle moyenne à sévère

Edith Jolicoeur

Université du Québec à Rimouski

Francine Julien-Gauthier

Université Laval

Résumé

Les personnes ayant une déficience intellectuelle moyenne à sévère possèdent de faibles compétences en littératie. Cela s'explique entre autres par la complexité de la tâche de lecture pour ces personnes en raison de leurs caractéristiques cognitives et affectives. Pourtant, un nombre grandissant d'écrits scientifiques anglophones s'intéressent aux méthodes pour enseigner la lecture aux personnes ayant une déficience intellectuelle. Cet article propose une recension d'écrits portant sur les méthodes d'enseignement de la lecture pour les personnes ayant une déficience intellectuelle moyenne à sévère. Cinq

articles sont recensés et traitent de l'apprentissage de mots globaux, du décodage et de l'approfondissement d'une stratégie de compréhension. Les méthodes d'enseignement sont discutées en lien avec les caractéristiques de la déficience intellectuelle et les pratiques jugées efficaces afin de guider les enseignants vers des interventions favorisant l'acquisition de compétences en lecture chez ces élèves.

Mots-clés : déficience intellectuelle moyenne à sévère, méthode d'enseignement de la lecture, recension d'écrits

Abstract

People with moderate to severe intellectual disabilities have low literacy levels. Reasons for this include personal cognitive and emotional characteristics as well as the complexity of reading as a task. However, an increasing number of English-language scientific articles are examining methods for teaching reading to people with intellectual disabilities. This article presents a review of the literature on reading instruction methods for people with moderate to severe intellectual disabilities. The five reviewed articles examine the learning of global words, decoding, and the deepening of comprehension strategies. The article ends with a discussion of aspects to keep in mind so teachers and other workers can truly commit to developing literacy skills in students with moderate to severe intellectual disabilities.

Keywords: moderate to severe intellectual disabilities, methods of reading instruction, literature review

Problématique et cadre conceptuel

La participation sociale des personnes ayant une déficience intellectuelle est une visée claire des services de santé et services sociaux qui leur sont offerts (Ministère de la Santé et des Services sociaux [MSSS], 2016, 2017). Le milieu de l'éducation n'est pas en reste. En 2015, la sortie du programme *Compétences axées sur la participation sociale* (CAPS) revoyait les objectifs destinés aux élèves de 6 à 15 ans présentant une déficience intellectuelle moyenne à sévère. Ce programme tient compte des diverses stratégies ministérielles visant à bâtir une société plus inclusive. Dans celui-ci, les connaissances en français, langue d'enseignement, occupent une place importante. En les développant, « les élèves pourront progressivement faire des choix, prendre des décisions, exprimer leur opinion, mener une vie active à l'école et en société, s'intégrer dans la communauté et, ultimement, s'insérer sur le plan professionnel » (Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur et de la Recherche [MEESR], 2015, p. 3).

Les personnes ayant une déficience intellectuelle possèdent des compétences en littératie moindres que la population générale (Allor, Mathes, Roberts, Cheatham, & Champlin, 2010). À titre d'exemple, en 2001, Katims recense que chez les individus ayant une déficience intellectuelle légère à modérée, seulement une personne sur cinq présente des capacités en littératie minimales. Ces critères sont basés sur ceux de Venezky, Wagner et Ciliberti (1990), où deux des quatre indicateurs se rapportent à la lecture, soit d'être en mesure de reconnaître des mots d'un niveau débutant dans un texte et de comprendre un passage narratif d'un niveau débutant. Cette difficulté s'explique d'une part par la complexité de la tâche de lecture pour ces personnes, compte tenu de leurs caractéristiques cognitives et affectives (Beaulieu & Langevin, 2014). L'enseignement de la lecture comprend certes de nombreux défis, à commencer par le choix d'une méthode d'enseignement, celle-ci se définissant comme une « [m]éthode d'apprentissage inhérente à la relation d'enseignement dans le cadre de la situation pédagogique » (Legendre, 2005, p. 875). Malgré tout, de plus en plus de chercheurs s'y intéressent et publient à ce sujet. Toutefois, la plupart des études portent sur les élèves ayant une déficience intellectuelle légère.

Sur le plan de la scolarisation, au Québec, un élève dont l'évaluation de ses fonctions cognitives indique un QI entre 50-55 et 70-75 est considéré comme ayant une déficience intellectuelle légère et n'obtiendra pas de code particulier au ministère de

l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (MEES). Cet élève sera jugé « à risque » et poursuivra les objectifs du *Programme de formation de l'école québécoise* (Ministère de l'Éducation du Québec [MEQ], 2006). D'autre part, un élève dont l'examen de ses fonctions cognitives révèle qu'il se situe entre 20-25 et 50-55 est considéré comme ayant une déficience intellectuelle moyenne à sévère et sera identifié à l'aide du code 24 *Déficience intellectuelle moyenne à sévère* (MEQ, 2007). Dans ce cas, il poursuivra les objectifs du programme CAPS (MEESR, 2015). Enfin, l'élève dont la mesure de ses fonctions cognitives indique un QI inférieur à 20-25 est considéré comme ayant une déficience intellectuelle profonde et est identifié à l'aide du code 23 *Déficience intellectuelle profonde*. Dans le milieu scolaire, les intervenants œuvrant auprès de celui-ci utiliseront le *Programme éducatif destiné aux élèves ayant une déficience intellectuelle profonde* (Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport [MELS], 2011). Cet article cible particulièrement les élèves ayant une déficience moyenne à sévère et rencontrant les exigences du programme CAPS (MEESR, 2015).

Le programme CAPS (MEESR, 2015) propose un contenu de formation regroupant sept matières, dont le français, langue d'enseignement. Les éléments d'apprentissage sont liés aux cinq compétences à développer, soit communiquer, exploiter l'information disponible dans son environnement, interagir avec son milieu, agir avec méthode et agir de façon sécuritaire. En français, le programme vise l'atteinte du plein potentiel de l'élève en communication orale, en lecture et en écriture. « L'apprentissage de la lecture repose sur la reconnaissance et l'identification de mots de même que sur la connaissance de la signification de ces mots et des stratégies de compréhension de lecture » (MEESR, 2015, p. 42). Plus spécifiquement, certaines stratégies visent un meilleur décodage. Par exemple, les élèves doivent reconnaître le nom et le son des lettres de l'alphabet, développer leur conscience phonologique et décoder des mots à structure syllabique simple. D'autres stratégies ciblent davantage une reconnaissance globale des mots, comme des mots connus à l'oral et compilés dans une banque personnelle. Ces deux types de stratégies s'apparentent à une méthode d'enseignement de la lecture mixte où des stratégies proviennent d'approches tantôt alphabétiques, tantôt idéovisuelles (Giasson, 2011). Malgré ces recommandations, la plupart des élèves arrivent à l'âge adulte sans les acquis nécessaires pour être autonomes en lecture (Channell, Loveall, & Conners, 2013) et pour vivre en société (Ruel, Moreau, Kassi, Leclair Arvisais, & Baril, 2017). Channell et al. (2013) évaluent qu'au moins 67 % des personnes ayant une

déficience intellectuelle présentent des difficultés à reconnaître et à comprendre le sens de mots d'un niveau débutant après leur scolarisation.

La lecture est une activité qui demande de mettre en œuvre une série d'opérations complexes. Dans le modèle à stades de Frith (1985), l'apprenant passe par trois stades, soit les stades logographique (où les mots sont reconnus globalement), alphabétique (où la personne fait appel à une correspondance entre les graphèmes et les phonèmes pour accéder aux mots écrits) et orthographique (où la personne possède un lexique orthographique et où les mots sont reconnus très rapidement comme des entités). D'autres modèles plus récents remettent toutefois en cause la présence du stade logographique chez les apprenants francophones (Lecocq, 1992) et illustrent une relation plus dynamique et interactive entre les procédures alphabétiques et orthographiques (Berninger, Abbott, Nagy, & Carlisle, 2010 ; Seymour, 1997, 2008).

De son côté, le National Reading Panel (2000) décrit, à l'aide de cinq piliers, les bases de connaissances déclaratives ou procédurales à enseigner en lecture, soit (1) la conscience phonémique qui consiste en l'aptitude à manipuler les phonèmes d'une langue. Cette compétence entre dans la conscience phonologique, plus étendue, qui comprend également la conscience des mots et des syllabes (Bosse & Zagar, 2015). Les quatre autres piliers comportent (2) le décodage, qui consiste à relier les phonèmes associés à des combinaisons de graphèmes particuliers ; (3) le vocabulaire, qui consiste à comprendre le sens des mots écrits ; (4) la fluidité, qui désigne une lecture orale rythmée, précise avec une prosodie appropriée ; et (5) la compréhension du passage lu, tant des inférences que du texte dans sa globalité.

Les élèves ayant une déficience intellectuelle atteignent rarement un niveau de lecture minimal, en partie à cause des caractéristiques inhérentes à leur condition (Beaulieu & Langevin, 2014). Dionne, Langevin, Paour et Rocque (1999) divisent ces caractéristiques en deux catégories, soit les caractéristiques cognitives (qui réfèrent à un ensemble de processus mentaux) et non cognitives ou affectives (qui se rapportent par exemple à la motivation ou l'estime de soi). Les prochains paragraphes les décrivent brièvement.

La première caractéristique cognitive fait référence à une lenteur ou à un retard du développement intellectuel. À un même âge chronologique, une personne ayant une déficience intellectuelle présentera un développement intellectuel moindre (Dionne et al., 1999). Cela se répercute sur la discrimination auditive et visuelle, deux facultés essentielles en lecture (Lenormand, 2007). La discrimination auditive sert à différencier

les sons de la langue ou plus précisément à développer la conscience phonémique. En français, cette compétence permet de discerner certains sons phonologiquement proches comme /f/ et /v/. Cette habileté apparaîtrait plus tard chez les personnes ayant une déficience intellectuelle (Chapelle, 1998). Les difficultés liées à la discrimination visuelle viennent complexifier la distinction des 26 lettres de l'alphabet, dont certaines ont des ressemblances et occasionnent de la confusion (Biot-Chevrier, 2007). De plus, le lecteur doit apprendre la correspondance entre les lettres majuscules et minuscules dont certaines (comme le « R » et le « r ») possèdent des graphies différentes. Enfin, il doit reconnaître diverses polices de caractère, certaines modifiant la morphologie de la lettre, comme le « a » souvent représenté par une courbe à laquelle s'ajoute un trait recourbé ou encore comme un rond se concluant par une petite hampe (ex. le « a » de la police Comic Sans MS). Ces éléments constituent des obstacles dans l'apprentissage de la lecture, et plus précisément dans le décodage. La lenteur ou le retard du développement cognitif a aussi un impact sur la compréhension du message lu. En effet, comme le mentionnent Cèbe et Paour (2012), de façon générale, « l'augmentation du degré de DI s'accompagne d'une diminution des capacités de traitement de l'information (notamment verbales, visuelles, mnésiques, attentionnelles) » (p. 43).

Une seconde caractéristique — le ralentissement et l'arrêt prématuré du développement cognitif — a un impact sur l'apprentissage de la lecture. Le lecteur se situe alors généralement dans la période préopératoire, et peine à atteindre la pensée opératoire, associée à la compréhension en lecture (Beaulieu & Langevin, 2014 ; Deschênes & Cloutier, 1987).

Une troisième caractéristique cognitive consiste en la moindre efficience du fonctionnement intellectuel en raison de difficultés dans le repérage et le traitement de l'information (Dionne et al., 1999). Celle-ci se reflète notamment par des difficultés sur le plan de l'attention. D'une part, l'attention sélective, essentielle pour discriminer les lettres et décoder, se montre déficitaire. De même, cet aspect réduit la capacité de l'élève à cibler les parties les plus importantes d'un texte (Boulc'h, 2003). D'autre part, des difficultés de l'attention soutenue (capacité à maintenir son attention de façon continue afin de mener à terme une tâche) sont souvent observées chez les personnes ayant une DI (Richard, 2018). Ces personnes présentent aussi un déficit de la mémoire à court et à long terme, souvent corrélé avec le degré de déficience (Richard, 2018). Notamment, un déficit de la mémoire de travail nuit au maintien des informations verbales dans les tâches

phonologiques, élément primordial pour décoder les mots écrits. Richard (2018) ajoute que l'empan de lecture, soit le nombre de lettres ou de mots lus à l'intérieur d'une même saccade visuelle, est moindre comparé à celui des personnes sans déficience intellectuelle. Cela occasionne un temps plus long afin de déchiffrer les mots.

Une quatrième caractéristique — en lien avec la lenteur du fonctionnement, la mémoire déficitaire et les difficultés attentionnelles — correspond à une base dont les connaissances sont peu nombreuses et organisées selon un mode de pensée préopératoire. Selon Piaget (1952), cette caractéristique se manifeste par la compréhension de ce qui est concret, par de l'égoïsme, par un faible raisonnement logique et par l'absence de la notion de conservation. En lecture, cet aspect touche une composante primordiale, soit le développement du vocabulaire et la capacité à associer une définition aux mots écrits rencontrés (Ypsilanti & Grouios, 2008).

Enfin, une cinquième caractéristique s'apparente à une difficulté de transfert et de généralisation. Bien qu'il soit trop long, dans le cadre d'un article, de discuter des relations entre le concept de transfert et celui de généralisation, la distinction de Normand-Guérrette (2012) sera retenue. Cette auteure distingue ces deux éléments en mentionnant que le transfert est la capacité de mettre en œuvre ses connaissances au quotidien alors que la généralisation est la faculté de reprendre une habileté apprise dans un contexte de départ et de l'appliquer dans d'autres contextes. Or, comme il a été mentionné plus haut, les capacités de mémoire à long terme tendent à être corrélées avec le degré de déficience intellectuelle (Richard, 2018). Les personnes ayant une déficience intellectuelle apprennent en contexte ; ce faisant, maintenir une stratégie enseignée et l'utiliser dans un environnement qui diffère de celui d'où elle a été apprise s'avère ardu pour elles (Brown, Campione, & Murphy, 1974). Afin de favoriser le transfert et la généralisation, Normand-Guérrette (2012) rappelle l'importance de choisir des éléments signifiants et fonctionnels pour les élèves, de varier les contextes d'enseignement et de privilégier les environnements naturels qui se rapprochent des contextes de transfert éventuels.

Ainsi, les caractéristiques cognitives des personnes ayant une déficience intellectuelle influencent l'acquisition des habiletés essentielles à la lecture et il faut en tenir compte dans le choix des méthodes d'enseignement afin d'être efficace. Dionne et al. (1999) mentionnent également d'autres aspects qu'ils considèrent comme non cognitifs. Ces aspects sont identifiés en tant que caractéristiques motivationnelles ou affectives (Normand-Guérrette, 2012) et risquent de nuire à l'apprenant. Celles-ci comprennent une

faible motivation et estime de soi, une certitude anticipée de l'échec, une tendance à sous-évaluer l'exigence du travail à faire, de moindres investissements dans la tâche à accomplir ou un système inadapté d'attribution des échecs. Ainsi, devant les mots écrits, en plus de se montrer peu enclin à lire, l'élève peut avoir le sentiment qu'il ne peut y arriver.

Pour résumer, l'accès au langage écrit permet davantage d'indépendance et crée des opportunités de succès à l'école, au travail et tout au long de la vie pour les élèves ayant une déficience intellectuelle. Selon plusieurs auteurs (dont Connor, Alberto, Compton, & O'Connor, 2014), un niveau d'apprentissage élémentaire donnerait accès à des informations fonctionnelles de base comme de courtes instructions, des directions de santé et de loisirs, des informations sportives (activité à prévoir ou scores des joutes de hockey), ou des indications professionnelles. Ce faisant, cette recension d'écrits s'intéresse aux études récentes portant sur les méthodes d'enseignement de la lecture chez les élèves ayant une déficience intellectuelle moyenne à sévère.

Méthode

Cette recherche se veut une recension d'écrits (Tétreault & Guillez, 2014) portant sur les méthodes d'enseignement ayant pour objectif d'améliorer les compétences en lecture des personnes ayant une déficience intellectuelle moyenne à sévère, soit un QI entre 20-25 et 50-55. Afin d'y parvenir, une recherche documentaire a été effectuée dans les bases de données ERIC et PsyArticles. Les mots utilisés en français furent « déficience intellectuelle » ou « incapacité intellectuelle », tous deux accompagnés de « lecture ». En anglais, les termes furent « *intellectual disabilities* », « *mental retardation* » ou « *cognitive disabilities* », tous trois accompagnés de « *reading* ». Seuls les articles révisés par les pairs et publiés entre 2010 et 2017 ont été conservés. En français, la combinaison « déficience intellectuelle » et « lecture » a permis de repérer un article dans chacune des bases de données, mais « incapacités intellectuelles » et « lecture » n'a donné aucun résultat. En anglais, la combinaison « *intellectual disabilities* » et « *reading* » a permis de cibler 132 articles dans la base de données ERIC et 4 dans la base de données PsyArticles. Les mots « *mental retardation* » et « *reading* » ont fait ressortir 118 articles dans ERIC, dont 14 nouveaux articles. Du côté de PsyArticles, cette recherche documentaire a pointé vers 4 articles, tous inédits. Enfin, les termes « *cognitive disabilities* » et « *reading* » ont

permis de repérer 56 articles dans ERIC, dont 29 originaux, et 22 dans PsyArticles. Au total, la base de données ERIC a permis de recenser 176 articles distincts et la base de données PsyArticles, 31 articles. Le tableau 1 expose ces résultats.

Tableau 1. Recension d'articles dans les bases de données ERIC et PsyArticles

Mots-clés	Base de données	
	ERIC	PsyArticles
Déficience intellectuelle + lecture	1	1
Incapacité intellectuelle + lecture	0	0
Intellectual disabilities + reading	132	4
Mental retardation + reading	118 (14 nouveaux)	4
Cognitive disabilities + reading	56 (29 nouveaux)	22
Total d'articles différents	176	31

Par la suite, les critères d'inclusion suivants ont été appliqués : les articles devaient porter sur une intervention touchant minimalement un aspect d'une méthode d'enseignement, soit des stratégies visant un meilleur décodage ou encore l'accès à la compréhension. Les sujets de l'étude devaient présenter une déficience intellectuelle moyenne à sévère, soit un QI de 20-25 à 50-55. Les participants de l'étude devaient être âgés de 5 à 21 ans, soit un âge correspondant à celui d'élèves québécois ayant une déficience intellectuelle moyenne à sévère. Finalement, les recherches dans lesquelles des participants avaient un trouble du spectre de l'autisme (TSA) n'ont pas été retenues. En effet, selon Lecavalier, Snow et Norris (2011), il existe une différence significative entre le TSA et la déficience intellectuelle, liée notamment à la classification, aux fondements biologiques et à l'épidémiologie. D'abord, si l'on observe la classification du DSM-5 (American Psychiatric Association [APA], 2013), le TSA se caractérise par des distinctions dans la communication et les relations sociales ainsi que la présence d'intérêts restreints, alors que la déficience intellectuelle se caractérise par des déficits du fonctionnement intellectuel et des comportements adaptatifs. Ensuite, bien que les recherches à propos de fondements biologiques s'accroissent dans les dernières années, les résultats ne montrent que de modestes corrélations entre ces deux conditions. Pour conclure, comme les caractéristiques propres aux personnes ayant un TSA rendent difficile l'évaluation de leur QI (Lecavalier et al., 2011), il a été décidé de concentrer

cette revue sur les études qui portent uniquement sur les élèves ayant une déficience intellectuelle moyenne à sévère.

Ces critères ont permis de sélectionner cinq articles, tous issus de la recherche avec la combinaison « *intellectual disabilities* » et « *reading* » de la base de données ERIC. Par la suite, les références de trois recensions d'écrits (Alnahdi, 2015 ; Hill, 2016 ; Roberts, Leko, & Wilkerson, 2013) ont été examinées afin de vérifier si des études pouvaient s'ajouter, mais ce ne fut pas le cas. La prochaine section décrit les principaux éléments identifiés et le tableau 2, présenté en annexe, synthétise les résultats.

Résultats

Les trois premières études portent sur des interventions visant l'enseignement de mots globaux, la quatrième aborde le décodage, et la cinquième, une stratégie permettant une meilleure compréhension des passages lus.

L'expérimentation d'Alberto, Waugh et Fredrick (2010) avait deux objectifs, soit d'améliorer la lecture globale de certains mots, puis la compréhension de courtes consignes constituées de ces mots afin de pousser plus loin l'apprentissage de mots globaux. Cinq élèves âgés de 12 à 15 ans et ayant un QI entre 40 et 46 participent à cette recherche. Lors de l'expérience, ils apprenaient dans un premier temps 15 mots globaux à l'aide de « *Cartes éclair* ». Dans le cas de cette recherche, les « *Cartes éclair* » représentent des mots imprimés à l'aide de la police Comic Sans MS sur du papier cartonné mesurant huit pouces de large par cinq pouces de haut. Par la suite, ces mots étaient réutilisés dans la composition de 40 phrases, également imprimées sur des cartons. L'enseignement des mots était fait de façon individuelle et celui des phrases était réalisé en groupe de deux ou de trois élèves. Les enseignants montraient un carton, demandaient de quel mot il s'agissait, laissaient à l'élève quatre (4) secondes pour répondre, le renforçaient verbalement s'il proposait une bonne réponse et lui fournissaient la réponse correcte en cas d'échec. Lors de l'apprentissage des mots, les élèves devaient pointer l'objet correspondant au mot lu. Au moment de la lecture des phrases, les élèves manifestaient leur compréhension en réalisant la courte consigne (par exemple : « La balle est bleue. Pose la balle bleue dans la tasse rouge. »). Lorsque les élèves obtenaient plus de 80 % dans deux sessions consécutives, ils accédaient à un nouvel apprentissage. La durée des séances

n'est pas spécifiée, mais celles-ci avaient lieu 5 fois par semaine et chacun des élèves en a complété entre 33 et 60. Les résultats montrent que les participants sont parvenus à lire oralement et à pointer les objets correspondant aux mots enseignés. Une phase de généralisation, suivant la phase d'apprentissage et distincte pour chacun des groupes, a été effectuée. Dans le premier groupe, les élèves avaient à lire de courts livres dans lesquels des phrases apprises précédemment étaient présentées ; les élèves devaient appliquer des consignes écrites, comme « Mettez la balle rouge dans la tasse ». Aux élèves du second groupe, il leur était demandé de lire des suites de mots présentes dans leur environnement naturel, comme « Poussez pour ouvrir » ou « Ce côté vers le haut », et d'effectuer la tâche. Aucune indication n'est fournie sur le suivi ou la rétention à plus long terme.

L'intervention de Waugh, Alberto et Fredrick (2011) ciblait l'enseignement de mots en lecture globale avec une rétroaction simultanée en cas d'erreur. Les auteurs vérifiaient si les apprenants acquerraient plus rapidement les mots systématiquement corrigés que ceux qui ne l'étaient pas. Trois participants étaient âgés de 15 à 16 ans et avaient un QI entre 40 et 43. Lors de sessions individuelles se déroulant deux fois par jour, les élèves reconnaissaient des mots présentés sur des « *Cartes éclair* » et rassemblés en listes de six groupes de trois mots. Les mots correspondaient à des objets concrets. Chaque élève apprenait quatre groupes de mots, soit douze mots au total. L'enseignant présentait une « *Carte éclair* » au participant qui avait quatre secondes pour lire le mot écrit. Après l'avoir lu, il devait toucher l'objet correspondant pour démontrer sa compréhension. L'enseignant renforçait verbalement l'élève si celui-ci produisait une réponse correcte et lui fournissait celle attendue en cas d'échec. La réussite de tous les mots pendant deux sessions consécutives permettait de passer à la liste suivante. Les séances duraient en moyenne de 0,57 à 1,23 minute. Un des participants a eu besoin de 20 rencontres pour connaître les quatre listes, un deuxième a nécessité 105 sessions et le troisième, 102. Une validation du rappel des mots avait lieu après deux et quatre semaines. Lors de l'évaluation, il était vérifié si les apprenants obtenaient de meilleurs résultats avec ou sans correction des erreurs. Une analyse quantitative vérifiait si le nombre de comportements attendus était significatif. Pendant l'expérimentation, tous les élèves ont augmenté leur nombre de mots lus, de façon plus rapide lorsque les erreurs étaient corrigées, mais un seul a réussi à reconnaître tous les mots après deux et quatre semaines.

L'intervention de Yaw et al. (2012) visait l'enseignement de mots globaux et cherchait à vérifier le transfert d'une procédure informatisée vers des mots écrits. Un

élève âgé de 10 ans et ayant un QI situé entre la DI moyenne et sévère (sans indication plus spécifique) participait à la recherche. Les chercheurs identifiaient 30 mots non accessibles avant l'intervention à partir d'une liste de vocabulaire destinée aux élèves de première année. Les chercheurs assignaient les mots sur trois listes de dix mots qu'ils répétaient quatre fois de façon aléatoire pour constituer une suite de 40 mots à pratiquer à chaque rencontre. Les mots étaient présentés sur un écran d'ordinateur pendant deux secondes. La compréhension n'était pas vérifiée et la durée de chaque séance était d'environ 3 minutes 20 secondes. La procédure avait lieu deux à quatre fois par semaine et était supervisée par un enseignant travaillant en milieu spécialisé. La deuxième, puis la troisième liste de mots s'ajoutaient après un nombre fixe de sessions d'enseignement et non après un pourcentage de réussite de lecture des mots. Au total, l'élève a réalisé 54 séances. Après chaque séance, il recevait un autocollant pour souligner qu'il avait fait de son mieux. Huit semaines après l'intervention, le premier auteur présentait de nouveau les mots à l'élève, cette fois sur des cartons. Seuls les mots lus correctement en deux secondes étaient considérés comme réussis. Une analyse quantitative vérifiait si le nombre de mots acquis était significatif. Lors de la dernière session, de même qu'après 8 semaines d'expérimentation, l'élève est parvenu à reconnaître 28 des 30 mots.

L'intervention de Fredrick, Davis, Alberto et Waugh (2013) consistait à développer et à vérifier l'efficacité d'une séquence pédagogique basée d'abord sur l'enseignement explicite et direct du son de certaines lettres, pour ensuite utiliser ces connaissances dans la lecture de mots et de phrases. Au total, 5 élèves âgés de 7 à 14 ans ayant un QI de 40 à 55 ont participé à l'étude. Les trois élèves du primaire réalisaient leurs apprentissages individuellement alors que les deux élèves du secondaire travaillaient ensemble. Une première étape ciblait l'enseignement de huit lettres possédant des caractéristiques visuelles et auditives distinctes. Ces dernières étaient présentées individuellement sur des cartons et les participants pouvaient manipuler des lettres magnétiques. Au départ, le modelage (l'enseignant faisait le son et l'élève l'imitait) visait quatre lettres, puis deux nouvelles s'ajoutaient lorsque l'apprentissage était acquis. Pour passer à une autre étape, les élèves travaillant en équipe devaient réussir deux séances consécutives à 80 % et ceux dont l'expérimentation se déroulait individuellement, deux sessions successives à 100 %. L'enseignant incitait les élèves à reconnaître les lettres, puis à les nommer de façon répétée le plus rapidement possible pendant une minute. Une fois ces lettres apprises, on présentait 14 mots formés de ces lettres sur des cartons.

Après la lecture d'un mot, les élèves devaient identifier une image lui correspondant pour montrer leur compréhension. Une deuxième étape ciblait 16 phonèmes constitués d'un ou deux graphèmes et 48 mots. Les enseignants renforçaient verbalement les élèves si ceux-ci produisaient une bonne réponse. Enfin, 20 phrases fonctionnelles étaient ensuite pratiquées. Lors d'un nouvel apprentissage, un minimum de 20 % provenait des étapes antérieures et était connu de l'élève. Au total, les participants du primaire ont participé à 150 sessions et ceux du secondaire à 63. Celles-ci se déroulaient quotidiennement. L'article ne spécifie pas la durée des séances. Lorsque les élèves parvenaient à lire des phrases, celles-ci se retrouvaient dans de petits livres créés par les chercheurs. Pendant la lecture, des marionnettes favorisaient l'intérêt, l'attention et la motivation. Une analyse quantitative a permis de vérifier si l'apprentissage réalisé était significatif. Les cinq élèves ont augmenté significativement leur niveau de lecture, ont acquis des compétences de correspondances graphèmes-phonèmes, de décodage de mots contenant les lettres apprises et de lecture de courtes phrases. Un élève a nécessité plus de répétitions systématiques avant de réussir la première étape, mais a obtenu des succès par la suite. Les auteurs soulignent également que les élèves ont généralisé leurs apprentissages et réalisé des progrès de plus en plus rapides au fur et à mesure de l'expérimentation.

L'intervention de Browder, Hudson et Wood (2013) visait une meilleure compréhension de courts textes chez les élèves. Cette recherche comptait trois élèves âgés de 11 à 13 ans ayant un QI entre 43 et 51, et un niveau de lecture émergent, soit d'être en mesure de décoder de courtes phrases avec une précision de 50 %. Le troisième auteur, un doctorant en éducation spécialisée, a mené l'expérimentation. Une première étape constituait à enseigner la signification de six types de questions incluant les mots « qui », « quoi », « où », « quand », « pourquoi » et « comment ». Cet enseignement s'accompagnait d'un support visuel sur lequel les mots, une définition ainsi que des exemples étaient présentés à l'aide d'un tableau à trois colonnes. Lors de sessions d'enseignement, se déroulant individuellement, les participants apprenaient à mieux distinguer les six types de questions. Les élèves avaient quatre secondes pour associer un mot à sa définition (huit secondes dans le cas d'un élève ayant un délai de latence important). Cette première étape a perduré jusqu'à ce que les élèves réussissent cette tâche à 100 % lors de deux rencontres consécutives ; ce qui leur a pris respectivement 5, 14 et 19 sessions. Par la suite, on présentait des textes simplifiés et raccourcis en dix paragraphes de quatre histoires portant sur des thèmes appropriés à l'âge des élèves.

Les élèves devaient les lire eux-mêmes. S'ils butaient sur un mot, celui-ci était dit après quatre secondes (dix dans le cas du jeune présentant un délai de latence important). Après la lecture de chaque paragraphe, six questions étaient posées aux élèves. L'ordre de celles-ci était aléatoire d'une fois à l'autre et elles étaient énoncées par le doctorant. Ce dernier leur laissait 30 secondes pour y répondre. Il renforçait verbalement l'élève s'il produisait une réponse correcte et la lui fournissait en cas d'échec. Quotidiennement, les élèves lisaient deux paragraphes. L'article n'indique pas la durée de la séance. Les auteurs notaient le nombre de réponses correctes tout au long de la collecte de données. Tous les participants ont augmenté leurs résultats, et ce, pour les six types de questions.

Discussion

Cet article visait à recenser des méthodes d'enseignement de la lecture chez les élèves ayant une déficience intellectuelle moyenne à sévère. Certains aspects seront à présent discutés afin de dégager les éléments à garder en tête pour favoriser l'acquisition de compétences en lecture chez ces élèves.

Un premier élément à souligner est la capacité d'apprendre, d'acquérir des notions relatives au décodage et à la compréhension de la langue écrite, des personnes ayant une déficience intellectuelle moyenne à sévère. En effet, les résultats montrent que les méthodes décrites dans les cinq études donnent des résultats positifs. Or, au Québec, l'apprentissage de la lecture dans le programme CAPS (MEESR, 2015) « repose sur la reconnaissance et l'identification de mots de même que sur la connaissance de la signification de ces mots et des stratégies de compréhension de lecture » (p. 42). Toutefois, dans cette recension, trois des cinq méthodes décrites (Alberto et al., 2010 ; Waugh et al., 2011 ; Yaw et al., 2012) ciblent l'enseignement de mots globaux. Dans la première, des mots appris globalement sont réutilisés dans de courtes consignes ; dans la seconde, l'efficacité d'une correction simultanée des erreurs est préconisée ; et dans la troisième, une procédure informatisée est recommandée. Bien que ces trois études présentent des résultats positifs, ces approches d'enseignement demeurent rudimentaires et mettent de côté les opérations cognitives qui sous-tendent l'apprentissage de la lecture. Le National Reading Panel (2000) souligne que contrairement à une méthode alphabétique, l'apprentissage de mots isolés ne génère pas la lecture de nouveaux mots.

De plus, la lecture globale entraîne un effet de saturation rapidement observé ainsi que des erreurs de méprise, et ce, chez tous les apprenants (National Reading Panel, 2000). Bien que considérée comme un choix pédagogique traditionnel chez les personnes ayant une déficience intellectuelle (Katims, 2001), le National Reading Panel (2000) ne recommande cette méthode à personne, pas même pour les élèves ayant une déficience intellectuelle moyenne à sévère. En français, la mémorisation globale est nécessaire pour les mots irréguliers sur le plan orthographique (comme le mot « monsieur »). Toutefois, il importe de recourir à ce type d'enseignement seulement pour les mots fréquents, que l'élève risque de rencontrer souvent, comme pour le mot « est ». En dehors de cette nécessité et compte tenu de l'importance de veiller à des choix favorisant un apprentissage optimal tenant compte des caractéristiques de la déficience intellectuelle en lien avec l'apprentissage de la lecture, d'autres enseignements semblent à privilégier.

L'enseignement de la lecture doit être réalisé dans l'objectif de permettre le transfert et la généralisation des apprentissages. Ainsi, l'utilisation de « *Cartes éclair* », comme c'est le cas dans l'une des premières phases de la recherche d'Alberto et al. (2010) et dans celle de Waugh et al. (2011), paraît éloignée de l'acte réel de lecture. De même, si les enseignants souhaitent favoriser l'apprentissage de lettres ou de graphèmes, il faut systématiquement y intégrer des mots, puis des phrases, tout en prenant en compte la progression de l'élève, et ce, pour se rapprocher de l'acte de lire réel. Dans les méthodes recensées, l'utilisation de livres (créés sur mesure), par Alberto et al. (2010) et Fredrick et al. (2013), ressort comme une stratégie à privilégier pour favoriser le transfert et la généralisation des apprentissages des élèves.

Un autre facteur capital dans la réussite d'un apprentissage est la motivation (Normand-Guérrette, 2012). L'intérêt envers le but à atteindre déterminera l'investissement dans la tâche demandée. Pourtant, dans les cinq études de cette recension, les aspects motivationnels sont peu exploités. Dans toutes les méthodes, un renforcement verbal est offert, et Yaw et al. (2012) donnent un autocollant à la fin de la session pour souligner l'effort du participant. Toutefois, d'autres éléments seraient à exploiter pour favoriser la motivation. Parmi ceux-ci, Normand-Guérrette (2012) suggère de découvrir les intérêts de l'élève. Par exemple, un intérêt pour les animaux pourrait inciter l'enseignant à favoriser l'enseignement du mot « chat » au détriment du mot « achat » qui présente pourtant les mêmes graphèmes.

De plus, l'enseignant doit tenir compte de la fréquence et de la durée des séances d'enseignement. En effet, comme le mentionnent Dionne et al. (1999), les personnes ayant une déficience intellectuelle se caractérisent par une moindre efficacité du fonctionnement intellectuel et, par le fait même, ont une attention limitée. Les interventions doivent toucher tant l'attention sélective — qui comprend la capacité à discriminer et à sélectionner les éléments importants — que l'attention soutenue — qui consiste au maintien d'efforts mentaux pendant une période continue. Pour y parvenir, deux éléments sont à retenir. D'abord, afin de capter et maintenir l'attention, Normand-Guérrette (2012) et Côté, Couture et Lippé (2016) suggèrent de présenter clairement des stimuli pertinents, de façon multimodale (faisant appel aux différents sens). Par exemple, dans leur recherche, Fredrick et al. (2013) utilisent des marionnettes au moment de la lecture des histoires pour illustrer les éléments importants et maintenir l'intérêt des participants. Ensuite, en raison de la présence de déficits dans la mémoire de travail, Côté et al. (2016) rappellent l'importance de privilégier une fréquence d'interventions quotidienne. Dans quatre des cinq études relevées, plusieurs chercheurs optent pour une participation quotidienne des élèves au programme, et dans le cas de Waugh et al. (2011), les élèves réalisent la tâche le matin et l'après-midi.

En plus des éléments à considérer lors de la mise en place d'une intervention, il importe de se pencher sur la conservation des acquis. Afin de minimiser les risques que les apprentissages des élèves ayant une déficience intellectuelle moyenne à sévère s'estompent, l'enseignement doit être répété à de nombreuses reprises et rappelé par la suite, afin de bien le consolider. Il faut prévoir une importante durée dans le temps. Ainsi, bien que les apprentissages s'échelonnent sur une période variable selon le rythme des élèves, ils se caractérisent habituellement par un long investissement dans le temps.

En terminant, il importe de souligner des interventions qui n'ont pas été retenues, parce qu'elles ne répondaient pas aux critères d'inclusion de cette recension, mais qui se révèlent porteuses d'avenir ; de plus, celles-ci abordent les cinq piliers de la lecture décrits par le National Reading Panel (2000). Par exemple, celle de Coyne, Pisha, Dalton, Zeph et Cook Smith (2012) recourt à des méthodes d'enseignement universelles présentées sur ordinateur. Les élèves travaillent à l'aide de livres électroniques développant la conscience phonologique, dont la conscience phonémique, le décodage, le vocabulaire, la fluidité et la compréhension. À ceux-ci s'ajoutent d'autres livres

disponibles en ligne et des jeux interactifs qui enseignent la conscience phonémique et le décodage. Cette intervention soutient l'intérêt et la motivation des participants.

De leur côté, Tyler et al. (2015) recourent également à la technologie. L'utilisation du programme *Headsprout® Early reading*, un didacticiel assisté d'un ordinateur offrant 80 séances d'environ 20 minutes permet à l'apprenant de développer, à l'aide de courts exercices, les premiers apprentissages de la lecture. L'essai, réalisé auprès d'élèves ayant différents degrés de déficience intellectuelle, montre que tous les participants sont arrivés à terminer le programme, certains dans le temps recommandé. Tous les élèves avaient augmenté leur compétence à lire. Selon les auteurs, les rétroactions instantanées et répétitives que procure ce type de soutien technologique favorisent l'apprentissage chez ces élèves. Côté et al. (2016) recommandent également l'utilisation des technologies dans leurs principes généraux de l'intervention, car elles suscitent l'intérêt et augmentent la motivation des personnes ayant une déficience intellectuelle.

L'étude d'Allor, Gifford, Al Otaiba, Miller et Cheatham (2013) consistait à pratiquer quotidiennement pendant 70 séances une dizaine d'activités portant sur la conscience phonologique, dont la conscience phonémique, le décodage, la fluidité, le vocabulaire et la compréhension. Des livres créés sur mesure contenant des mots fréquents, soit ceux revenant le plus souvent lors de la lecture, étaient également utilisés. À la fin de l'intervention, les participants ont tous amélioré leur quantité de mots lus. Cette méthode d'enseignement se base sur les connaissances déclaratives ou procédurales à enseigner en lecture selon le National Reading Panel (2000).

Ces trois méthodes n'ont pas nécessairement été expérimentées auprès d'élèves ayant une déficience intellectuelle moyenne à sévère, mais semblent versatiles et rejoignent des éléments permettant de stimuler le potentiel des élèves. L'approche pédagogique qui se base sur des méthodes d'enseignement universelles, l'exploitation de logiciels et d'applications disponibles sur ordinateurs et tablettes, semble une avenue prometteuse. Des expérimentations portant sur des méthodes similaires devraient être envisagées auprès des élèves québécois fréquentant des classes spécialisées dans lesquelles le programme CAPS (MEESR, 2015) est présentement enseigné.

En terminant, il importe de soulever les limites de cette recension d'écrits. D'abord, les critères de sélection, notamment le fait de retirer les études dans lesquelles des sujets avaient un TSA ainsi que celles dont les participants présentaient un QI supérieur à 55, ont considérablement réduit le nombre d'articles analysés. De même, ces

éléments semblent avoir favorisé les écrits de certains chercheurs, soit ceux d'Alberto et Fredrick qui signent trois des cinq articles et Waugh qui se joint à eux dans deux d'entre eux. Bien qu'il ait été vérifié qu'il ne s'agissait pas des mêmes sujets, une plus grande diversité aurait été préférable. Ensuite, la somme totale des participants ($n = 17$) demeure un nombre marginal. La prévalence de personnes ayant un QI entre 20-25 et 50-55 explique probablement cet aspect, puisque si environ 1 % de la population présente une déficience intellectuelle, seulement 13 ou 14 % de ceux-ci ont une déficience moyenne à sévère. Enfin, il importe de souligner que les cinq articles retenus, de même que la majorité de ceux trouvés lors du travail de recensions, sont en langue anglaise. Comme le soulèvent Écalte et Magnan (2015), le degré de difficulté d'acquisition de la lecture n'est pas le même dans toutes les langues. À cet effet, Seymour, Aro et Erskine (2003) proposent un continuum où l'anglais se révèle plus opaque que le français. Ce faisant, les résultats des interventions ciblées doivent être interprétés avec précautions.

Conclusion

L'importance de la lecture n'est plus à démontrer. Cette compétence fournit de précieux repères aux personnes ayant une déficience intellectuelle moyenne à sévère dans leur vie de tous les jours et favorise leur participation sociale. Dans les dernières années, un corps de recherche grandissant montre que les personnes ayant une déficience intellectuelle sont en mesure de développer des compétences en lecture. Or, peu de recherches se penchent particulièrement sur les méthodes d'enseignement de la lecture favorisant les apprentissages chez les personnes ayant une déficience intellectuelle moyenne à sévère. À partir d'une recension d'écrits scientifiques, cinq articles présentent les résultats de méthodes d'enseignement de la lecture avec ce type d'apprenants. Les résultats des cinq études montrent que ceux-ci réalisent des apprentissages, ce qui réitère le fait que les personnes ayant une déficience intellectuelle moyenne à sévère peuvent améliorer leurs compétences en lecture. Parmi les principes généraux d'intervention à privilégier, l'article relève l'importance de favoriser le recours à une méthode dans laquelle les caractéristiques alphabétiques de la langue française sont prises en compte, de rapidement intégrer des mots et des phrases dans l'apprentissage, d'avoir recours à des renforçateurs — comme l'utilisation de mots qui réfèrent à des intérêts des élèves — et de privilégier des interventions courtes, fréquentes et qui s'étendent sur une longue période.

Appendice

Tableau 2. Résultats principaux des cinq études recensées

Référence	Objectifs	Méthodes	Participants	Résultats principaux
Alberto, P. A., Waugh, R. E., & Fredrick, L. D. (2010). Teaching the reading of connected text through sight-word instruction to students with moderate intellectual disabilities. <i>Research in Developmental Disabilities</i> , 31(6), 1467–1474.	Apprendre 15 mots globaux et des phrases constituées de ces mots.	Quantitative Évaluation des mots retenus après un programme d'intervention quotidien. Pour le premier groupe, 60 sessions d'apprentissage ont été nécessaires pour les mots et 29 sessions pour les phrases. Pour le deuxième groupe, 33 sessions pour les mots et 16 pour les phrases.	5 participants âgés de 12 à 15 ans et ayant un QI entre 40 et 46.	Les participants sont tous parvenus à lire les mots enseignés et à généraliser leurs apprentissages dans des phrases qui contiennent ces mots.
Browder, D. M., Hudson, M. E., & Wood, A. L. (2013). Teaching students with moderate intellectual disability who are emergent readers to comprehend passages of text. <i>Exceptionality</i> , 21(4), 191–206.	Utiliser correctement six mots interrogatifs (qui, où, qu'est-ce que, comment et pourquoi) à la suite de la lecture de courts textes.	Quantitative Vérifier le nombre de réponses correctes tout au long de la collecte de données. Les mots étaient accompagnés d'un support visuel. D'abord, des sessions individuelles d'apprentissage enseignaient six mots questions. Ensuite, les participants lisaient quotidiennement deux paragraphes et répondaient à six questions posées de façon aléatoire. Le programme comportait un total de 50 rencontres.	3 participants âgés de 11 à 13 ans et ayant un QI entre 43 et 51. Les sujets arrivaient à décoder de courtes phrases avec un niveau de précision de 50 %.	Les participants ont tous répondu à des questions de compréhension à la suite de l'intervention.

Référence	Objectifs	Méthodes	Participants	Résultats principaux
Fredrick, L. D., Davis, D. H., Alberto, P. A., & Waugh, R. E. (2013). From initial phonics to functional phonics: Teaching word-analysis skills to students with moderate intellectual disability. <i>Education and Training in Autism and Developmental Disabilities</i> , 48(1), 49–66.	Apprendre à décoder certains graphèmes, à les réutiliser dans des mots, puis dans de courts textes.	Quantitative 150 sessions individuelles et quotidiennes pour les élèves du primaire. 63 sessions jumelées et quotidiennes pour les élèves du secondaire. Huit lettres étaient d'abord présentées et les élèves devaient mémoriser le phonème qui y était associé (le reconnaître, le nommer de façon répétée). Le sujet lisait des mots issus des lettres apprises. Ensuite, 16 graphèmes étaient ciblés et 48 mots. Puis, 20 phrases fonctionnelles étaient pratiquées. Le programme comportait 150 sessions.	5 participants âgés de 7 à 14 ans et ayant un QI entre 40 et 55.	Les cinq sujets ont augmenté significativement leur niveau de lecture. Les participants ont généralisé leurs apprentissages et réalisé des progrès de plus en plus rapides au fur et à mesure de l'expérimentation.
Waugh, R. E., Alberto, P. A., & Fredrick, L. D. (2011). Effects of error correction during assessment probes on the acquisition of sight words for students with moderate intellectual disabilities. <i>Research in Developmental Disabilities: A Multidisciplinary Journal</i> , 32(1), 47–57.	Apprendre 12 mots globaux et des phrases constituées de ces mots.	Quantitative Sessions individuelles qui durent entre 0,57 et 1,23 minute. Les sessions ont lieu deux fois par jour, du lundi au vendredi. Les participants doivent reconnaître des mots sur des « Cartes éclair » et identifier l'objet qu'ils représentent. Nécessite entre 20 et 105 sessions.	3 participants âgés de 15 et 16 ans et ayant un QI entre 40 et 43.	Pendant l'expérimentation, tous les sujets ont augmenté leur nombre de mots lus, mais un seul arrive à tous les lire correctement après deux et quatre semaines.
Yaw, J., Skinner, C. H., Orsega, M. C., Parkhurst, J., Booher, J., & Chambers, K. (2012). Evaluating a computer-based sight-word reading intervention in a student with intellectual disabilities. <i>Journal of Applied School Psychology</i> , 28(4), 354–366.	Apprendre 30 mots globaux	Quantitative Deux à quatre séances par semaine d'une durée d'environ 3 minutes 20 secondes. Le participant pratique une liste de 10 mots à la fois dans laquelle ceux-ci sont répétés à 4 reprises. Les mots sont présentés sur un écran d'ordinateur. 54 sessions au total.	1 sujet âgé de 10 ans et ayant un QI entre 20-25 et 50-55.	8 semaines après l'intervention, le participant se souvient encore de 28 des 30 mots.

Références

- Alberto, P. A., Waugh, R. E., & Fredrick, L. D. (2010). Teaching the reading of connected text through sight-word instruction to students with moderate intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities: A Multidisciplinary Journal*, 31(6), 1467–1474. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2010.06.011>
- Allor, J. H., Gifford, D. B., Al Otaiba, S., Miller, S. J., & Cheatham, J. P. (2013). Teaching students with intellectual disability to integrate reading skills: Effects of text and text-based lessons. *Remedial and Special Education*, 34(6), 346–356. Repéré à <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0741932513494020>
- Allor, J. H., Mathes, P. G., Roberts, J. K., Cheatham, J. P., & Champlin, T. M. (2010). Comprehensive reading instruction for students with intellectual disabilities: Findings from the first three years of a longitudinal study. *Psychology in the Schools*, 45(5), 445–466. <https://doi.org/10.1002/pits.20482>
- Alnahdi, G. H. (2015). Teaching reading for students with intellectual disabilities: A systematic review. *International Education Studies*, 8(9), 79–87. <https://doi.org/10.5539/ies.v8n9p79>
- American Psychiatric Association (APA). (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5e éd.). Washington, DC: Auteur.
- Beaulieu, J. & Langevin, J. (2014). L'élève qui a des incapacités intellectuelles et la lecture. *Revue francophone de la déficience intellectuelle*, 25, 52–69. <https://doi.org/10.7202/1027327ar>
- Berninger, V. W., Abbott, R. D., Nagy, W., & Carlisle, J. (2010). Growth in phonological, orthographic, and morphological awareness in grades 1 to 6. *Journal of Psycholinguistic Research*, 39(2), 141–163. <https://doi.org/10.1007/s10936-009-9130-6>
- Biot-Chevrier, C. (2007). *Le développement de la connaissance des lettres dans la littéracie émergente* (Thèse de doctorat). Université Lumière Lyon 2, France.
- Bosse, M.-L. & Zagar, D. (2015). La conscience phonémique en maternelle : État des connaissances et proposition d'évolution des pratiques pédagogiques actuelles.

- Approches Neuropsychologiques des Apprentissages Chez L'enfant*, 139(27), 573–582. Repéré à <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01623137>
- Boulc'h, L. (2003). *Implication des aspects verbaux de la mémoire et du centre exécutif en lecture chez des enfants de CE1* (Mémoire de maîtrise). Université d'Angers, France.
- Browder, D. M., Hudson, M. E., & Wood, A. L. (2013). Teaching students with moderate intellectual disability who are emergent readers to comprehend passages of text. *Exceptionality*, 21(4), 191–206. <https://doi.org/10.1080/09362835.2013.802236>
- Brown, A. L., Campione, J. C., & Murphy, M. D. (1974). Keeping track of changing variables: Long-term retention of a trained rehearsal strategy by retarded adolescents. *American Journal of Mental Deficiency*, 78(4), 446–453.
- Cèbe, S. & Paour, J.-L. (2012). Apprendre à lire aux élèves avec une déficience intellectuelle. *Le français aujourd'hui*, 177(2), 41–53. <https://doi.org/10.3917/lfa.177.0041>
- Channell, M. M., Loveall, S. J., & Conners, F. A. (2013). Strengths and weaknesses in reading skills of youth with intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities: A Multidisciplinary Journal*, 34(2), 776–787. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2012.10.010>
- Chapelle, M. (1998). Analyse d'une activité d'identification de mots chez des apprentis lecteurs handicapés mentaux. *Revue francophone de la déficience intellectuelle*, 9(2), 3–25.
- Connor, C. M., Alberto, P. A., Compton, D. L., & O'Connor, R. E. (2014). *Improving reading outcomes for students with or at risk for reading disabilities: A synthesis of the contributions from the Institute of Education Sciences Research Centers* (NCSE 2014-3000). National Center for Special Education Research. Repéré à <https://ies.ed.gov/ncser/pubs/20143000/pdf/20143000.pdf>
- Côté, V., Couture, C., & Lippé, S. (2016). Fonctionnement de l'enfant qui présente une déficience intellectuelle et pistes d'interventions. *Revue québécoise de psychologie*, 37(2), 121–140. <https://doi.org/10.7202/1040040ar>
- Coyne, P., Pisha, B., Dalton, B., Zeph, L. A., & Cook Smith, N. (2012). Literacy by design: A universal design for learning approach for students with significant

- intellectual disabilities. *Remedial and Special Education*, 33(3), 162–172. <https://doi.org/10.1177/0741932510381651>
- Deschênes, A.-J. & Cloutier, R. (1987). Compréhension de textes et développement cognitif. *Revue des sciences de l'éducation*, 13(2), 203–221. <https://doi.org/10.7202/900561ar>
- Dionne, C., Langevin, J., Paour, J.-L., & Rocque, S. (1999). Le retard du développement intellectuel. Dans E. Habimana, L. S. Éthier, D. Petot et M. Tousignant (dir.), *Psychopathologie de l'enfant et de l'adolescent : Approche intégrative* (p. 317–346). Montréal, QC: Gaëtan Morin.
- Écalles, J. & Magnan, A. (2015). *L'apprentissage de la lecture et ses difficultés* (2e éd.). France: Dunod.
- Fredrick, L. D., Davis, D. H., Alberto, P. A., & Waugh, R. E. (2013). From initial phonics to functional phonics: Teaching word-analysis skills to students with moderate intellectual disability. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 48(1), 49–66.
- Frith, U. (1985). Beneath the surface of developmental dyslexia. Dans K. E. Patterson, J. C. Marshall, & M. Coltheart (dir.), *Surface dyslexia: Neuropsychological and cognitive studies of phonological reading* (p. 301–330). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Giasson, J. (2011). *La lecture : Apprentissage et difficultés*. Montréal, QC: Gaëtan Morin.
- Hill, D. R. (2016). Phonics based reading interventions for students with intellectual disability: A systematic literature review. *Journal of Education and Training Studies*, 4(5), 205–214. <https://doi.org/10.11114/jets.v4i5.1472>
- Katims, D. S. (2001). Literacy instruction for people with mental retardation: Historical highlights and contemporary analysis. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 35(1), 3–15.
- Lecavalier, L., Snow, A. V., & Norris, M. (2011). Autism spectrum disorders and intellectual disability. Dans J. L. Matson & P. Sturmey (dir.), *International handbook of autism and pervasive developmental disorders* (p. 37–51). Paris, France: Springer.

- Lecocq, P. (1992). *La lecture : Processus, apprentissage, troubles*. Lille, France: Presses universitaires du Septentrion.
- Legendre, R. (2005). *Dictionnaire actuel de l'éducation* (3e éd.). Montréal, QC: Guérin.
- Lenormand, M. T. (2007). Modèle psycholinguistique du développement du langage. Dans C. Chevrie-Muller & J. Narbona (dir.), *Le langage de l'enfant : Aspects normaux et pathologiques* (3e éd., p. 35–47). Paris, France: Elsevier/Masson.
- Ministère de l'Éducation du Québec (MEQ). (2006). *Programme de formation de l'école québécoise*. Repéré à http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/PFEQ/prfrmsec1ercycle2.pdf
- Ministère de l'Éducation du Québec (MEQ). (2007). *L'organisation des services éducatifs aux élèves à risque et aux élèves handicapés ou en difficulté d'adaptation ou d'apprentissage (EHDAA)*. Repéré à http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/dpse/adaptation_serv_compl/19-7065.pdf
- Ministère de l'Éducation, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (MEESR). (2015). *Programme éducatif CAPS, version préliminaire – Compétences axées sur la participation sociale. Programme destiné aux élèves de 6 à 15 ans présentant une déficience intellectuelle moyenne à sévère*. Repéré à http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/education/adaptation-scolaire-services-comp/Programme_CAPS_f.pdf
- Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS). (2011). *Programme éducatif destiné aux élèves ayant une déficience intellectuelle profonde : Programme de formation de l'école québécoise*. Repéré à http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/dpse/formation_jeunes/ProgEducDestineElevesDefIntelProfonde_PFEQ_f.pdf
- Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS). (2016). *Bilan des orientations ministérielles en déficience intellectuelle et actions structurantes pour le programme-services en déficience intellectuelle et trouble du spectre de l'autisme*. Repéré à <http://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2016/16-824-05W.pdf>
- Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS). (2017). *Vers une meilleure intégration des soins et des services pour les personnes ayant une déficience : Cadre de référence pour l'organisation des services en déficience physique*,

- déficience intellectuelle et trouble du spectre de l'autisme. Repéré à <http://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2017/17-824-04W.pdf>
- National Reading Panel. (2000). *Teaching children to read: An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction*. Washington, DC: National Institute of Child Health and Human Development. Repéré à <https://www1.nichd.nih.gov/publications/pubs/nrp/Documents/report.pdf>
- Normand-Guérrette, D. (2012). *Stimuler le potentiel d'apprentissage des enfants et adolescents ayant besoin de soutien*. Montréal, QC: Presses de l'Université du Québec.
- Piaget, J. (1952). *The origins of intelligence in children*. New York, NY: International Universities Press.
- Richard, C. (2018). *Déficiences intellectuelles : De la compréhension à la prise en charge*. France: De Boeck Supérieur.
- Roberts, C. A., Leko, M. M., & Wilkerson, K. L. (2013). New directions in reading instruction for adolescents with significant cognitive disabilities. *Remedial and Special Education, 34*(5), 305–317. <https://doi.org/10.1177/0741932513485447>
- Ruel, J., Moreau, A. C., Kassi, B., Leclair Arvisais, L., & Baril, C. (2017). *Recherche développement pour augmenter l'accessibilité à l'information pour les usagers et leur famille* (Rapport de recherche). Gatineau, Québec : Chaire interdisciplinaire de recherche en littératie et inclusion – CISSS de l'Outaouais, Université du Québec en Outaouais. Repéré à <http://w3.uqo.ca/litteratie/>
- Seymour, P. H. K. (1997). Les fondations du développement orthographique et morphographique. Dans L. Rieben, M. Fayol, & C. A. Perfetti (dir.), *Des orthographes et leur acquisition* (p. 385–403). Paris, France: Delachaux et Niestlé.
- Seymour, P. H. K. (2008). Continuity and discontinuity in the development of single-word reading: Theoretical speculations. Dans E. L. Grigorenko & A. J. Naples (dir.), *Single-word reading: Behavioral and biological perspectives* (p. 1–24). New York, NY: Lawrence Erlbaum Associates.

- Seymour, P. H. K., Aro, M., & Erskine, J. M. (2003). Foundation literacy acquisition in European orthographies. *British Journal of Psychology*, 94(2), 143–174. <https://doi.org/10.1348/000712603321661859>
- Tétreault, S. & Guillez, P. (2014). *Guide pratique de recherche en réadaptation*. Belgique: De Boeck Supérieur.
- Tyler, E. J., Hughes, J. C., Wilson, M. M., Beverley, M., Hastings, R. P., & Williams, B. M. (2015). Teaching early reading skills to children with intellectual and developmental disabilities using computer-delivered instruction: A pilot study. *Journal of International Special Needs Education*, 18(1), 1–11. <https://doi.org/10.9782/2159-4341-18.1.1>
- Venezky, R. L., Wagner, D. A., & Ciliberti, B. S. (1990). *Toward defining literacy*. Newark, DE: International Reading Association.
- Waugh, R. E., Alberto, P. A., & Fredrick, L. D. (2011). Effects of error correction during assessment probes on the acquisition of sight words for students with moderate intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities: A Multidisciplinary Journal*, 32(1), 47–57. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2010.08.007>
- Yaw, J., Skinner, C. H., Orsega, M. C., Parkhurst, J., Booher, J., & Chambers, K. (2012). Evaluating a computer-based sight-word reading intervention in a student with intellectual disabilities. *Journal of Applied School Psychology*, 28(4), 354–366. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1080/15377903.2012.722181>
- Ypsilanti, A. & Grouios, G. (2008). Linguistic profile of individuals with down syndrome: Comparing the linguistic performance of three developmental disorders. *Child Neuropsychology*, 14(2), 148–170. <https://doi.org/10.1080/09297040701632209>