

## ÉTUDE LONGITUDINALE DU DÉVELOPPEMENT DE LA LECTURE CHEZ DES ÉLÈVES PRÉSENTANT UNE DÉFICIENCE INTELLECTUELLE EN DISPOSITIF ULIS

[Sylviane Guihard-Lepetit](#)

Armand Colin | « Carrefours de l'éducation »

2018/2 n° 46 | pages 41 à 55

ISSN 1262-3490

DOI 10.3917/cdle.046.0041

Article disponible en ligne à l'adresse :

-----  
<https://www.cairn.info/revue-carrefours-de-l-education-2018-2-page-41.htm>  
-----

Distribution électronique Cairn.info pour Armand Colin.

© Armand Colin. Tous droits réservés pour tous pays.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

**Sylviane Guihard-Lepetit**

*sylviane.lepetit@etu.univ-rouen.fr*

# ÉTUDE LONGITUDINALE DU DÉVELOPPEMENT DE LA LECTURE CHEZ DES ÉLÈVES PRÉSENTANT UNE DÉFICIENCE INTELLECTUELLE EN DISPOSITIF ULIS

## COMPRENDRE LE DÉVELOPPEMENT DE LA LECTURE DANS LA DÉFICIENCE INTELLECTUELLE

D'après l'Association américaine des déficiences intellectuelles et mentales (AAIDD), la déficience intellectuelle (DI) est définie par trois critères : des limitations significatives du fonctionnement intellectuel et du comportement adaptatif (social) apparaissant avant 18 ans (Schalock *et al.*, 2010/2011). En France, les élèves de moins de 12 ans présentant des troubles intellectuels ou des fonctions cognitives (TFC) sont majoritairement scolarisés en école ordinaire tout en bénéficiant du dispositif d'une unité localisée pour l'inclusion scolaire (Ulis École, MENESR, 2015). L'acquisition de la lecture est l'un des objectifs poursuivis par les enseignants coordonnateurs d'Ulis. Toutefois, les études longitudinales francophones sur le développement de la lecture chez les enfants présentant une déficience intellectuelle sans étiologie particulière demeurent restreintes. Notre étude propose de suivre durant trois années scolaires le développement de la lecture d'enfants bénéficiant du dispositif Ulis

École présentant une DI afin de comprendre la dynamique de développement de la lecture durant l'apprentissage.

### Développement de la lecture chez les enfants typiques

La lecture est une activité pluridimensionnelle. Ces dimensions sont cognitive, culturelle, sociale, institutionnelle et psychoaffective (Simard *et al.*, 2010). L'apprentissage de la lecture ne se résume donc pas à la maîtrise d'une technique bien que ces compétences techniques de dimension cognitive (identification des mots écrits et traitement du sens pour la compréhension des textes) soient incontournables. Dans le cadre de cette analyse partielle de nos données, nous nous focaliserons sur le développement des processus d'identification des mots écrits. Le modèle de la double voie est le modèle de lecture le plus largement admis. Chez le lecteur expert, deux voies distinctes mènent à l'identification des mots : une voie graphophonologique (ou voie indirecte, sublexicale, d'assemblage) qui permet de reconstruire la forme sonore du mot à partir de l'analyse des correspondances graphophonologiques et une voie directe (ou voie lexicale, orthographique, d'adressage) qui permet d'accéder directement au code orthographique du mot stocké dans le lexique mental et d'activer les codes sémantiques et phonologiques (Bianco, 2016).

Par la fréquentation des mots oraux et écrits, les enfants pré-lecteurs acquièrent implicitement des connaissances précoces alphabétiques, phonologiques, orthographiques et morphologiques. Certaines de ces connaissances peuvent prédire les capacités futures de l'enfant en lecture. Les capacités de mémoire phonologique à court terme et de dénomination rapide sont également liées au niveau de lecture. L'apprentissage de la lecture se déroulant sur plusieurs années, ce ne sont pas les mêmes compétences qui sont prédicteurs au cours du développement de la lecture. De plus, suivant les études, nous observons des poids respectifs relatifs entre ces différentes capacités (pour une synthèse Ecalle, Magnan, 2015). Pour notre recherche, nous développerons principalement ces deux prédicteurs, pointés parmi les plus puissants : connaissance des lettres (nom et la valeur phonique ou son) et conscience phonologique, capacité à percevoir et manipuler les sons de la langue orale (au niveau de la syllabe et du phonème). Les termes « habiletés phonologiques » ou « sensibilité phonologique » sont également employés. La connaissance du nom et du son de la lettre constitue un puissant prédicteur de réussite en lecture (Foulin, 2007) et peut être trouvée supérieure à celle de la conscience phonémique (Scarborough, 1998 ; cité par Foulin, 2007, p. 433). Mais il semblerait que la vitesse de dénomination soit aussi importante que

la dénomination (Bonney, Rey, 2008). La connaissance du son des lettres chez les élèves de maternelle a été trouvée comme prédicteur important du développement futur de la lecture (Foulin, 2005 ; Negro, Genlot, 2009). L'apprentissage explicite du nom des lettres pourrait constituer en lui-même un entraînement favorisant le développement des habiletés phonologiques (Biot-Chevrier, 2007). La connaissance du nom des lettres induirait la connaissance du son (Hillairet de Boisferon, Colé, Gentaz, 2010). Chez des enfants à risque de dyslexie, la connaissance du nom des lettres se développerait avant la sensibilité phonémique (Pennington, Lefly, 2001). La connaissance du nom des lettres contribuerait à l'apprentissage du son correspondant, au développement de la conscience phonologique et à l'acquisition des correspondances entre l'écrit et l'oral (Treiman, 2006).

### Un développement similaire chez les enfants présentant une DI ?

Auparavant les enfants présentant une DI apprenaient à lire principalement par une reconnaissance visuelle des mots, la « sight word instruction » (Browder, Xin, 1998). Depuis un peu plus de 10 ans, de nouvelles recherches améliorent la compréhension du développement de la lecture chez ces enfants. Guihard-Lepetit (2015) a montré que la prise en charge scolaire et l'expérience de la lecture sont de meilleurs indicateurs de progrès dans l'apprentissage de la lecture que le niveau d'efficacité intellectuelle. Il a été également montré que des enfants atteints du syndrome de Down (Verucci *et al.*, 2006 ; Gombert, 2002, 2004, cité par Cèbe, Paour, 2012, p. 44) et des enfants présentant une DI d'étiologie variée (Conners, Rosenquist, Sligh, Atwell, Kiser, 2006) peuvent bénéficier d'un apprentissage de la lecture basé sur le décodage et les correspondances graphophonémiques (CGP). Leur niveau de conscience phonologique est corrélé avec les performances de lecture de mots et non-mots comme les enfants ayant un développement typique (Wise, 2010). En appui sur ces résultats, Lemons *et al.* (2016) conseille aux enseignants en éducation spécialisée d'intégrer la conscience phonologique et l'apprentissage du son des lettres dans les programmes de reconnaissance des mots.

Les études sur les prédicteurs de la lecture chez les enfants avec DI avec étiologie spécifique, principalement le syndrome de Down, donnent des résultats contradictoires (pour une synthèse Sermier Dessemontet, De Chambrier, 2015). Des programmes d'entraînement des habiletés phonologiques (Conners *et al.*, 2006), de conscience phonologique et connaissance des lettres (Allor *et al.*, 2010), de sujets présentant une DI sans étiologie particulière amélioreraient leurs performances en conversion graphème-phonème, en conscience phonologique et

en reconnaissance de mots. Sermier Dessemont et De Chambrier (2015) ont montré que la conscience phonologique et la connaissance du son des lettres à 6-8 ans chez des enfants présentant une DI légère ou modérée sans étiologie spécifiée sont prédicteurs des progrès en lecture de mots et pseudo-mots une et deux années scolaires plus tard.

## PRÉDICTEURS : PRÉCURSEURS OU PRÉREQUIS DE LA LECTURE ?

L'objectif de notre étude est de comparer le développement de la lecture entre deux groupes d'élèves, l'un présentant une DI et l'autre pas à partir de sept épreuves portant sur les prédicteurs de la lecture cités et des indicateurs de développement de la lecture. Les prédicteurs permettent d'inférer sur le futur niveau en lecture. Ils devraient donc apparaître avant les compétences de lecture dans le développement. Si tel est le cas, ils pourraient être précurseurs, au sens de « lien temporel de précéder » (Lehalle, Mellier, 2013, p. 110) de capacités ultérieures. Ainsi, dans une séquence développementale, nous pourrions observer l'apparition des prédicteurs de la lecture (connaissance des lettres et conscience phonologique) avant la lecture de mots. Dans une perspective exploratoire, nous observerons également si l'un de ces prédicteurs pourrait constituer un prérequis, au sens de « lien causal de nécessité » (Lehalle, Mellier, 2013, p. 111) de l'apprentissage de la lecture ou un prérequis de l'un d'entre eux. Auquel cas, la lecture pourrait ne pas apparaître dans le développement en l'absence de ce prédicteur considéré comme prérequis. Notre question de recherche se résume donc ainsi : les prédicteurs de la lecture que sont la connaissance des lettres (nom et son) et la conscience phonologique (syllabique et phonémique) sont-ils précurseurs et/ou prérequis de la lecture ?

### Méthodologie

#### *Participants*

Le groupe nommé Ulis École (UE) est composé de vingt élèves (13 filles et 7 garçons) d'âge moyen de 8 ans 9 mois (de 6 ans 11 mois à 10 ans 8 mois) issus de 8 Ulis École implantées en périphérie urbaine et en zone rurale. Le diagnostic de DI a été posé par une équipe pluridisciplinaire siégeant à la MDPH (Maison départementale des personnes handicapées) composée de médecins, de psychologues et de professionnels paramédicaux. Le niveau de DI n'a pas été communiqué par les psychologues scolaires. Afin d'homogénéiser notre groupe, nous avons suivi des élèves non-lecteurs présentant un score bas aux

matrices colorisées de Raven ( $\geq 5$ e percentile de leur classe d'âge, moyenne du score brut : 14.6, écart-type 4.1). Le groupe nommé GS est composé de 30 élèves (14 filles et 16 garçons) d'âge moyen de 5 ans 11 mois (de 5 ans 6 mois à 6 ans 5 mois) issus de quatre classes de GS de deux écoles maternelles répertoriées en éducation prioritaire. Aucun enfant ne présente de score bas aux matrices de Raven (moyenne du score brut : 19.5, écart-type 4.4). Nos deux groupes, comparés avec le test non-paramétrique de Mann-Whitney (risque d'erreur = 0.05) avec XL STAT, partagent un niveau de lecture équivalent en connaissance des lettres, lecture de syllabes, CGP et identification de mots écrits. L'âge lexical (test Alouette) des élèves de chaque groupe est compris entre 5 ans et 6 ans 6 mois.

### *Passation*

Pour les élèves du groupe UE, les trois évaluations T1, T2 et T3 se sont déroulées entre septembre 2014 (mois de rentrée pour les nouveaux élèves intégrant le dispositif Ulis suite aux orientations prononcées par la MDPH) et avril 2017 (écart moyen de 11 mois entre T1 et T2 et 12 mois entre T2 et T3). Pour les élèves de GS, elles se sont déroulées entre juin 2015 et novembre 2016 (écart moyen de 4 mois et demi entre T1 et T2 et 13 mois entre T2 et T3) afin de pouvoir observer les évolutions avant (juin GS) et pendant l'apprentissage formel de la lecture (novembre CP et novembre CE1). Notre analyse s'attachant au développement individuel, il n'est pas obligatoire que les trois mesures soient simultanées ou au même rythme pour tous les élèves (Mellier, 2014). Dans chaque école, l'évaluation individuelle se déroulait dans une pièce proche de la salle de classe, au calme, sans perturbation extérieure respectant horaires de classe habituels et récréation.

### *Matériel et procédure*

Cinq épreuves sont issues de BELEC (Mousty *et al.*, 1994) et deux épreuves de lecture (syllabes et mots) exploitent en partie le test Alouette (Lefavrais, 2005). Pour les élèves, l'ordre de présentation des sept épreuves est le suivant : À partir de cartes en écriture minuscule d'imprimerie présentées isolément, l'enfant doit donner le nom des 26 lettres (NL) de l'alphabet dans un ordre différent de l'ordre alphabétique, le son (SL) de chacune des 25 lettres (sans le h) et le son de 18 CGP complexes (SGC). Suivent les exercices enregistrés de conscience phonologique portant sur la suppression de syllabe initiale, l'inversion syllabique de mots de deux syllabes (PS, 26 items), la suppression du phonème initial de syllabes de trois phonèmes et l'inversion des phonèmes de syllabes de deux phonèmes (PP, 26 items). Pour finir, les syllabes à lire (LSy) sont : le la do ti pu mi (6 items) et la lecture de mots reprend la première phrase du texte de lecture

## ÉTUDE LONGITUDINALE DU DÉVELOPPEMENT DE LA LECTURE...

Alouette composé de mots existants en français mais ne permettant pas une lecture en appui sur le contexte (21 mots).

### Résultats

#### Scores de réussite

Tableau 1 : Moyennes d'âge et scores de réussite (pourcentage) pour les épreuves de NL : nom des lettres, PS : conscience phonologique syllabique, SL : son des lettres, LSy : lecture de syllabes, SGC : CGP complexes, PP : conscience phonologique au niveau du phonème, LM : lecture de mots pour les deux groupes GS et UE aux temps T1, T2 et T3 (valeurs moyennes +/- écart-type).

	Groupe GS								Groupe UE							
	Âge	NL	PS	SL	LSy	SGC	PP	LM	Âge	NL	PS	SL	LSy	SGC	PP	LM
T1	71.5 (3.5)	68 (19)	60 (28)	56,8 (24)	38,3 (44)	10,5 (11)	7 (14)	0	105 (13.5)	71.9 (23)	30.6 (28)	48.8 (27)	56.7 (37)	25.6 (30)	0,4 (2)	7.6 (21)
T2	76 (3.6)	86,6 (10)	84,1 (10)	81,1 (11)	87,8 (19)	30 (22)	28,2 (35)	17,6 (32)	116 (13)	77,9 (21)	47,9 (33)	64,6 (26)	70 (34)	35 (26)	6,3 (20)	29,8 (38)
T3	89 (3.9)	96,9 (4.3)	93,3 (11)	96,3 (4.2)	97,2 (7.7)	85,9 (18.4)	72,4 (30)	90 (14)	128.4 (12.5)	88,1 (20)	59,0 (30)	81,7 (24.8)	76,70 (26)	53,3 (32)	16 (25)	53,3 (38)

Le tableau 1 présente l'ensemble des scores de réussite (en pourcentage) pour les sept épreuves. Afin de tester l'effet du temps sur les scores de réussite, nous avons appliqué un test non-paramétrique à mesures répétées de Friedman avec XL STAT pour chacun des groupes. Les résultats obtenus montrent que pour chacune des variables, les différences entre chaque temps d'évaluation sont significatives sauf pour la lecture de syllabes (LSy) du groupe UE. Néanmoins, le résultat obtenu est très proche de la significativité (valeur obtenue 5,821/ valeur critique 5,991 pour p-value = 0,054 supérieure au niveau de signification seuil alpha = 0,05). Ce résultat s'explique au regard des données brutes, certains élèves montrant une instabilité de performance entre les différents temps d'évaluation. Dans le groupe GS, les scores de réussite aux épreuves NL et SL, LSy, LM progressent entre chaque évaluation et les écarts type se réduisent (cf. tableau 1). Dans les épreuves de PS, PP et SGC, les scores de réussites progressent également mais on observe une plus grande hétérogénéité dans le développement avec des écarts type restant très élevés en T3. Dans le groupe UE, tous les scores de réussite progressent entre T1 et T3 mais les écarts type restent très élevés et subissent peu de modifications entre les trois temps d'évaluation quelle que soit l'épreuve (cf. tableau 1).

*Séquence développementale de la lecture chez les élèves de GS, CP et CE1*

Un précurseur apparaîtra en amont dans la séquence développementale mais ne sera pas nécessairement présent chez tous les enfants. Un prérequis est une connaissance ou compétence indispensable pour accéder à la suivante dans le développement (Bastien, 2004). Pour tester les précurseurs (acquis avant mais sans loi de nécessité) et les prérequis (ce qui est incontournable dans l'ordre des acquisitions), nous évaluons la relation d'ordre entre les variables en suivant les étapes de la procédure classique de l'analyse hiérarchique proposée par Guttman (Matalon, 1965). Afin de tester cette hiérarchie, les sujets sont rangés verticalement du plus performant au moins performant à partir de la somme de ses scores à toutes les épreuves. Horizontalement sont rangés les indicateurs de lecture depuis celui le plus souvent réussi jusqu'à celui le moins réussi (les sommes des colonnes). Comme dans la démarche de séquence de stades de l'acquisition de la lecture de Kaplan et Walpole (2005) nous notons la réussite à une épreuve quand plus de la moitié des items sont corrects (au moins 50 % de réussite). La relation d'ordre est vérifiée si chaque sujet réussit les épreuves les plus « faciles » et échoue les plus « difficiles ». Ce rangement se traduit par une matrice (cf. tableau 2).

L'ordonnement des variables en fonction de leur taux de réussite en T1 pour les élèves de GS donne : NL, PS, SL, LSy, SGC et PP. Aucun enfant de GS n'est en capacité de lire des mots inconnus. Pour six enfants, les échecs ne succèdent pas strictement aux réussites (cases grisées où des « moins » précèdent des « plus » dans le tableau 2). Guttman (Matalon, 1965) indique que l'ordre obtenu représente une échelle si le coefficient de reproductibilité (Cr) atteint au moins 0.90. Cr se calcule ainsi :  $Cr = 1 - (\text{nombre d'erreurs} / \text{nombre de sujets} \times \text{nombre d'items})$  soit  $Cr = 1 - (\text{nombre d'erreurs} / \text{nombre total de réponses})$ . Le Cr de l'observation T1 en GS est de 0.95. Nous conservons donc cet ordre pour le confronter aux résultats obtenus en T2.

Tableau 2 : Observation en T1 pour les élèves de GS. + : au moins 50 % de réussite à l'épreuve, - : moins de 50 % de réussite.

Elève GS N°	NL	PS	SL	LSy	SGC	PP	LM
12	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-
1	-	-	-	-	-	-	-
20	-	-	+	-	-	-	-
18	-	+	-	-	-	-	-
24	-	+	+	-	-	+	-
15	+	-	-	-	-	-	-

## ÉTUDE LONGITUDINALE DU DÉVELOPPEMENT DE LA LECTURE...

Elève GS N°	NL	PS	SL	LSy	SGC	PP	LM
26	+	-	-	-	-	-	-
30	+	-	-	+	-	-	-
28	+	-	+	-	-	-	-
13	+	+	-	-	-	-	-
27	+	+	-	-	-	-	-
2	+	+	-	-	-	-	-
11	+	+	-	-	-	-	-
10	+	+	-	-	-	-	-
21	+	+	-	+	-	-	-
33	+	+	+	-	-	-	-
14	+	+	+	-	-	-	-
32	+	+	+	+	-	-	-
29	+	+	+	+	-	-	-
22	+	+	+	+	-	-	-
5	+	+	+	-	-	-	-
23	+	+	+	+	-	-	-
9	+	+	+	+	-	-	-
17	+	+	+	+	-	-	-
4	+	+	+	-	-	-	-
16	+	+	+	+	-	-	-
19	+	+	+	+	-	-	-
8	+	+	+	+	-	-	-
3	+	+	+	+	-	-	-

L'analyse hiérarchique des données à T2 aboutit à conserver le même ordre qu'en T1 (Cr de 0.94). L'analyse hiérarchique des données à T3 pour les élèves de CE1 ne permet pas de conserver exactement le même ordre qu'en T1 et T2. L'ordonnement des variables en fonction de leur taux de réussite donne en T3 : LSy, NL, SL, PS, LM, SGC et PP (cf. tableau 3). Un seul élève déroge à cet ordre pour un item. Le Cr est effectivement proche de 1.

Tableau 3 : Séquences développementales de la lecture pour le groupe GS en T1, T2 et T3.

<b>GS</b>	NL	PS	SL	LSy	SGC	PP	LM
<b>CP</b>	NL	PS	SL	LSy	SGC	PP	LM
<b>CE1</b>	LSy	NL	SL	PS	LM	SGC	PP

*Séquence développementale de la lecture chez les élèves du groupe UE*

En procédant de la même manière pour le groupe UE, l'ordonnement des variables en fonction de leur taux de réussite à T1 et T2 pour les élèves du groupe UE donne : NL, LSy, SL, PS, SGC, LM et PP. Le rangement des élèves en fonction du nombre de leur réussite indique que cet ordre est globalement présent avec des coefficients de reproductibilité élevés (Cr respectifs de 0.98 en T1 et 0.97 en T2) et nous autorise à conserver cet ordre séquentiel (cf. tableau 4). Toutefois, à T3 l'analyse hiérarchique des données ne permet pas de conserver exactement le même ordre qu'en T1 et T2. Le score de réussite en son des lettres a dépassé le score de réussite en lecture de syllabes (à l'exception d'un élève). L'ordonnement des variables en fonction de leur taux de réussite du groupe UE en T3 donne : NL, SL, LSy puis PS, SGC, LM et PP (cf. Tableau 4). Le Cr reste toujours élevé (0.95) et nous autorise à valider cet ordre de séquence.

Tableau 4 : Séquences développementales de la lecture pour le groupe UE en T1, T2 et T3.

<b>UE T1</b>	NL	LSy	SL	PS	SGC	LM	PP
<b>UE T2</b>	NL	LSy	SL	PS	SGC	LM	PP
<b>UE T3</b>	NL	SL	LSy	PS	SGC	LM	PP

## Discussion

Dans nos deux échantillons nous trouvons des séquences développementales partielles, la première partie de la séquence comprend trois prédicteurs identifiés dans la littérature. La connaissance du nom des lettres, la conscience phonologique au niveau des syllabes et la connaissance du son des lettres précèdent la lecture de mots et valident le fait qu'ils soient précurseurs dans le développement de la lecture. Cet ordre strict de ces trois précurseurs n'est toutefois pas complètement respecté pour l'ensemble des élèves de GS. Certains développent davantage la connaissance du son des lettres que la connaissance du nom (n° 20 et 24, tableau 2), ou la conscience phonologique syllabique avant la connaissance du nom des lettres (n° 18 et 24, tableau 2). Si ces prédicteurs semblent bien être précurseurs de la lecture de syllabes et de mots chez les élèves de GS, il n'est pas certain que le nom des lettres soit un prérequis pour accéder à la conscience phonologique syllabique, ni un prérequis pour accéder à la connaissance du son des lettres. Les enfants francophones possèdent précocement (dès 4 ans) des connaissances implicites des syllabes orales (Duncan *et al.*, 2006). Nous observons également qu'il est possible pour un élève de GS de développer davantage sa connaissance du son des lettres que celle du nom.

## ÉTUDE LONGITUDINALE DU DÉVELOPPEMENT DE LA LECTURE...

La connaissance du nom des lettres n'est donc pas une condition nécessaire pour connaître le son de celles-ci (Levin *et al.*, 2006 cité par Ecalle, Magnan, 2015, p. 17). Elle est toutefois importante pour la découverte du principe alphabétique (Biot-Chevrier, Ecalle, Magnan, 2008) et précède, dans toutes nos observations, la lecture de syllabes.

Deux élèves de GS développent davantage la lecture de syllabes que le son des lettres et la conscience phonologique syllabique (n° 30 et n° 21, tableau 2). Ces deux élèves se distinguent donc de l'ensemble de leur groupe. Nous avons relevé que chez les élèves de GS de notre échantillon, la lecture de syllabes semblait plus accessible après l'acquisition d'un nombre suffisant de noms et de sons de lettres. De plus, les élèves de GS montraient déjà des compétences phonologiques assez bien maîtrisées au niveau syllabique. Or ces deux élèves accèdent à la lecture de syllabes avec une connaissance relativement plus importante de noms de lettres que de sons de lettres. Ils présentent également des capacités de manipulation phonologique syllabique inférieures. Cet ordre de développement est présent dans la séquence développementale observée chez les élèves du groupe UE. Ces élèves de GS semblent donc suivre une séquence développementale partielle où la connaissance des lettres est suivie du développement de la lecture de syllabes puis la connaissance du son des lettres suivie de la conscience phonologique syllabique. La connaissance des lettres semble principalement favoriser le développement de la lecture de syllabes. Dans notre groupe UE, elle semble même être un précurseur et prérequis de la connaissance du son des lettres. Par contre, la conscience phonologique syllabique semble se développer après ces connaissances. Notre épreuve PS est une épreuve de manipulation consciente de la syllabe (suppression et inversion). Dans cette trajectoire, les connaissances issues du langage écrit (lecture de syllabes) influenceraient les connaissances du langage oral (conscience phonologique syllabique). En français l'influence réciproque entre ses connaissances est reconnue et supposée fonctionner dans les deux sens (Maionchi-Pino *et al.*, 2010). Il semblerait que ce soit le cas pour ces élèves qui accèdent à une connaissance explicite des syllabes orales grâce à leurs connaissances sur les syllabes écrites.

En T3, on observe quelques variations dans l'ordre trouvé en T1 et T2 pour nos deux groupes. Les élèves de CE1 ont acquis le décodage de syllabes simples et leur score de réussite dépasse le score en dénomination de lettres et en son des lettres. Ce résultat n'est pas surprenant, les syllabes proposées étant des syllabes de type consonne-voyelle composées de consonnes fréquentes (d, l, m, p, t) et de voyelles simples (a, e, i, o, u). Par conséquent, la conscience phonologique syllabique arrive en quatrième place. Cette capacité présente avant l'apprentissage de la lecture chez un grand nombre d'élèves de GS semble alors progresser moins vite que les

autres capacités à ce moment du développement de la lecture. Il est possible qu'il s'agisse d'un effet de l'enseignement de la lecture et de l'auto-apprentissage à ce moment de leur progression. En effet, la connaissance du son des lettres dérive de celle du nom des lettres. La connaissance du nom des lettres s'automatisant, les élèves montrent lors des passations comment ils récupèrent le son de la lettre à partir du nom de celle-ci. Pour les élèves du groupe UE, on observe la modification inverse, le score de réussite en son des lettres en T3 dépasse le score de réussite en lecture de syllabes. Pour ces élèves, l'automatisation du décodage semble plus long à se mettre en place que chez les élèves de CE1.

La seconde partie de séquences développementales de nos deux groupes porte sur la connaissance des CGP complexes, la conscience phonologique phonémique et la lecture de mots. Il semble que pour notre groupe de GS, la connaissance des CGP complexes et la conscience phonologique phonémique précèdent le développement de la lecture de mots alors tandis que pour nos élèves du groupe UE, seule la connaissance des CGP complexes précède le développement de la lecture de mots, la conscience phonologique au niveau du phonème se développant à la suite de la lecture de mots. En fait, les scores de réussite SGC et LM étant très proche dans nos deux groupes en T3, il est difficile de trancher pour un ordre strict entre les deux. Les mots proposés sont composés pour certains de CGP complexes fréquentes (ou, ai, an, oi, in), ce sont donc les élèves qui maîtrisent ces correspondances qui peuvent déchiffrer davantage de mots dans cette épreuve. Réciproquement, la connaissance des CGP complexes bénéficie également d'un auto-apprentissage lors de la lecture de mots en contexte. Le développement de ces deux capacités progresse donc de concert dans nos deux groupes CE1 et UE.

Par contre, il semblerait que l'accès au phonème soit facilité par la lecture pour les élèves du groupe UE contrairement aux élèves de CP qui peuvent développer une conscience phonologique au niveau du phonème avant de lire des mots. Tout comme pour l'accès aux syllabes orales via les connaissances sur les syllabes écrites, ces élèves semblent devoir développer leurs connaissances sur la langue écrite pour accéder à la conscience des phonèmes. Ces résultats ne contredisent pas ceux de Sermier Dessemontet, De Chambrier (2015) où la conscience phonologique et la connaissance du son des lettres chez des enfants présentant une DI légère ou modérée sans étiologie spécifiée sont prédicteurs de progrès en lecture de mots. Mais leur score de conscience phonologique était un score composite incluant des épreuves syllabique et phonémique. Nos analyses apportent une précision en distinguant conscience phonologique syllabique du niveau phonémique. En T3, l'épreuve de conscience phonologique au niveau du phonème se place en fin de

séquence pour nos deux groupes CE1 et UE. En cela, nos deux groupes suivent le continuum développemental des compétences phonologiques au niveau de la taille des unités traitées manipulant d'abord les syllabes orales puis les phonèmes (Sanchez *et al.*, 2007). Les scores de réussite sont toutefois très différents entre les deux groupes CE1 et UE, cette dernière capacité reste encore inaccessible à la moitié des élèves du groupe UE (score à 0 pour 10 élèves). L'étude de Duncan *et al.* (2006) comparant la trajectoire développementale des habiletés phonologiques avant et pendant l'apprentissage de la lecture chez des enfants anglais et français confirme que c'est sous l'impulsion de l'enseignement explicite de la lecture que la conscience phonémique s'élabore. Le développement de la conscience phonémique est lié au développement de l'habileté de décodage mais la manipulation explicite des phonèmes dépasse la simple conscience des phonèmes (Ecalte, Magnan, 2015 ; Goigoux, Cèbe, Paour, 2004). Nous observons un développement plus rapide de la lecture de mots et du décodage chez les élèves de CE1 qui semblent alors favoriser la manipulation phonémique.

## CONCLUSION

Les séquences développementales observées dans les deux groupes montrent des similitudes sur la connaissance du nom des lettres précoce. Mais chez les élèves présentant une DI, la connaissance du nom des lettres semble être un prérequis de la connaissance de leur son, la conscience phonologique syllabique ne précède pas le décodage et la conscience phonologique phonémique succède à la lecture des mots ce que nous n'observons pas pour le groupe d'élèves de GS. Pour accéder à la lecture de mots, les élèves présentant une DI passeraient par la connaissance du nom des lettres qui leur permettrait de lire des syllabes simples. Nous pourrions supposer que la connaissance implicite du son des lettres leur permettrait de réaliser la fusion des phonèmes de la syllabe. La connaissance du son des lettres et la conscience phonologique syllabique se développeraient en appui sur cette première entrée dans le langage écrit. Pareillement, la conscience phonémique se développerait à la suite des connaissances graphophonémiques complexes et de la lecture de mots. Il est possible que cette séquence développementale soit observée également chez des élèves ne présentant pas de DI. L'analyse de profils individuels nous permettra d'explorer cette hypothèse.

**Sylviane Guihard-Lepetit**

*Centre interdisciplinaire de recherche normand en éducation et formation*

*(CIRNEF – ÉA 7454)*

*Université de Rouen Normandie (URN)*

## **Bibliographie**

- Allor J.-H., Champlin T.-M., Gifford, D.-B., Mathes P.-G. (2010). Methods for increasing the intensity of reading instruction for students with intellectual disabilities. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, n° 45(1), p. 500-511.
- Bastien C., Bastien-Toniazzo M. (2004). *Apprendre à l'école*. Paris : Armand Colin.
- Bianco M. (2016). Lire pour comprendre et comprendre : quoi de neuf ? Rapport pour la conférence de consensus. *Lire, comprendre, apprendre : comment soutenir le développement des compétences de lecture ?* Paris, mars 2016, p. 24-26 et p. 44-46.
- Biot-Chevrier C. (2007). *Le développement de la connaissance des lettres dans la littéracie émergente*. Thèse de doctorat en psychologie dirigée par Annie Magnan. Université Lumière Lyon 2.
- Biot-Chevrier C., Ecalle J., Magnan A. (2008). Pourquoi la connaissance du nom des lettres est-elle si importante dans l'apprentissage de la langue écrite ? *Revue française de pédagogie*, n° 162 (1), p. 15-27
- Bonnefoy B., Rey A. (2008). Automatisation des lettres chez l'apprenti-lecteur. *L'Année Psychologique*, n° 108(2), p. 187-206.
- Browder D.-M., Xin Y.-P. (1998). A meta-analysis and review of sight word research and its implications for teaching functional reading to individuals with moderate and severe disabilities. *The Journal of Special Education*, n° 32(3), 130-153. <http://dx.doi.org/10.1177/002246699803200301>
- Cèbe S., Paour J.-L. (2012). Apprendre à lire aux élèves avec une déficience intellectuelle. *Le français d'aujourd'hui*, n° 177, p. 41-53.
- Conners F.-A., Rosenquist C.-J., Sligh A.-C., Atwell J.-A., Kyser T. (2006). Phonological reading skills by children with mental retardation. *Research in Developmental Disabilities*, n° 27, p. 121-137.
- Duncan L.-G., Seymour P.-H.-K., Colé P., Magnan A. (2006). Differing sequences of meta-phonological development in French and English. *Journal of Child Language*, vol. 33, n° 2, p. 369-399.
- Ecalle J., Magnan A. (2015). *L'Apprentissage de la lecture et ses difficultés*. 2<sup>e</sup> édition. Paris : Dunod.
- Foulin J.-N. (2005). Why is letter-name knowledge such a good predictor of learning to read? *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, n° 16, p. 1-27.
- Foulin J.-N. (2007). La connaissance des lettres chez les prélecteurs : aspects pronostiques, fonctionnels et diagnostiques. *Psychologie française*, n° 52, p.431-444.
- Goigoux R., Cèbe S., Paour J.-L. (2004). Favoriser le développement de compétences phonologiques pour tous les élèves en grande section de maternelle. *Repères*, n° 26, p. 45-53.
- Gombert J.-É. (2002). Children with Down syndrome use phonological knowledge in reading. *Reading and Writing*, n° 15(5-6), p. 455-469.
- Gombert J.-É. (2004). Dissociation entre apprentissages linguistiques et développement cognitif : le cas de l'apprentissage de la lecture chez des trisomiques. *Handicap : Revue de Sciences Humaines et Sociales*, n° 101-102, p. 47-62.

## ÉTUDE LONGITUDINALE DU DÉVELOPPEMENT DE LA LECTURE...

- Guihard-Lepetit S. (2015). Apprentissage de la lecture chez les enfants présentant une déficience intellectuelle. In S. Briquet-Duhazé, C. Ouellet, N. Lavoie (coord.). *Progrès en lecture-écriture chez des élèves du primaire au post-secondaire*. Paris : L'Harmattan, p.21-50.
- Hillairet de Boisferon A., Colé P, Gentaz E. (2010). Connaissance du nom et du son des lettres, habiletés métaphonémiques et capacités de décodage en grande section de maternelle. *Psychologie Française*, n°55, p. 91-111.
- Kaplan D., Walpole S. (2005). A stage-sequential model of reading transitions: evidence from the early childhood longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, n° 97(4), p.551-563. doi: 10.1037/0022-0663.97.4.551
- Lefavrais P. (1967). *Test de l'Alouette*. Édition révisée 2005. Paris : Édition du Centre de Psychologie Appliquée.
- Lehalle H., Mellier D. (2013). *Psychologie du Développement : Enfance et Adolescence*. Cours et exercices. 3<sup>e</sup> Édition. Paris : Dunod.
- Lemons C. J., Allor J., Al Otaiba, S. LeJeune L.-M. (2016). *Ten research-based tips for enhancing literacy instruction for children and adolescents with intellectual disability*. *Teaching Exceptional Children*, Vol.49, No. 1, p. 18-30. DOI: 10.1177/0040059916662202.
- Levin I., Shatil-Carmon S., Asif-Rave O. (2006). Learning of letters names and sounds and their contribution to word recognition. *Journal of Experimental Child Psychology*, n° 93, p. 139-165. doi: 10.1016/j.jecp.2005.08.002
- Maïonchi-Pino N., Magnan A., Ecalle J. (2010). Syllable frequency and word frequency effects in visual word recognition: Evidence from a developmental approach in French children. *Journal of Applied Developmental Psychology*, n° 31, p. 70-82.
- Matalon B. (1965). *L'analyse hiérarchique*. Paris : Mouton, Gauthier- Villars.
- Ministère de l'Éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche (2015). *Scolarisation des élèves en situation de handicap : Unités localisées pour l'inclusion scolaire (Ulis), dispositifs pour la scolarisation des élèves en situation de handicap dans le premier et le second degrés*. Circulaire n° 2015-129 du 21-8-2015. Paris : MENESR – DGESCO A1-3.
- Mellier D. (2014). Les méthodes de comparaison dans le champ des déficiences intellectuelles. In G. Petitpierre, B.-M. Martini-Willemin (dir.). *Méthodes de recherche dans le champ de la déficience intellectuelle : nouvelles postures et nouvelles modalités*. Berne : Peter Lang, p. 17-55.
- Mousty P., Leybaert, J., Alegria J., Content A., Morais J. (1994). BELEC. Batterie d'évaluation du langage écrit et de ces troubles. In J. Grégoire, B. Piérart (dir.). *Évaluer les troubles de la lecture. Les nouveaux modèles théoriques et leurs implications diagnostiques*. Bruxelles : De Boeck, p. 127-145.
- Negro I., Genelot S. (2009). Les prédicteurs en grande section maternelle de la réussite en lecture en fin de première année d'école élémentaire : l'impact du nom des lettres. *Bulletin de psychologie*, n° 501, p. 291-306. doi: 10.3917/bupsy.501.0291.
- Pennington B.-F, Lefly D.-L. (2001). Early reading development in children at family risk for dyslexia. *Child development*, n°72, p. 816-833.
- Raven J., Raven J.-C., Court J.-H. (1998). *Les Progressive Matrices Couleur*. ECPA : Paris.

- Sanchez M., Magnan A., Ecalle J. (2007). Hâbiletés phonologiques chez des enfants dysphasiques de GS et CP : étude comparative avec des enfants au développement langagier normal. *Psychologie française*, vol. 52, n°1, p. 41-54.
- Scarborough H.-S. (1998). Early identification of children at risk for reading disabilities: phonological awareness and some other promising predictors. In B.-K. Shapiro, P.-J. Accardo, A.-J. Capute (dir.). *Specific reading disability: a view of the spectrum*. Timonium, MD: York Press, p. 75-119.
- Schalock R.-L., Borthwick-Duffy S.-A., Bradley V.-J., Bruntix W.-H.-E., Coulter D.-L., Craig E., . . . Yeager M.-H. (2011). Déficience intellectuelle. Définition, classification et systèmes de soutien, 11<sup>e</sup> édition (D. Morin, trad.). Trois-Rivières (Québec) : Consortium national de recherche sur l'intégration sociale (CNRIS).
- Simard C., Dufays J., Dolz J., Garcia-Debanc C. (2010). Chapitre 10. La lecture. In C. Simard, J. Dufays, J. Dolz, C. Garcia-Debanc (dir.). *Didactique du français langue première*. Louvain-la-Neuve, Belgique : De Boeck Supérieur, p.223-260.
- Sermier Dessemontet R., De Chambrier A.-F. (2015). The role of phonological awareness and letter-sound knowledge in the reading development of children with intellectual disabilities. *Research in developmental disabilities*, n°41, p. 1-12.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ridd.2015.04.001>
- Treiman R. (2006). Knowledge about letters as a foundation for reading and spelling. In R.-M. Joshi, P.-G. Aaron. *Handbook of orthography and literacy*. Mahwah: Erlbaum, p. 581-599.
- Verucci L., Mehghini D., Vicari S. (2006). Reading skills and phonological awareness acquisition in Down syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research*, n° 50, p. 477-491.
- Wise J.-C., Sevcik R.-A., Ronski M.-A., Morris R.-D. (2010). The relationship between phonological processing skills and word and nonword identification performance in children with mild intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, n°31, p. 1170-1175.