

Étude des procédures verbalisées en lecture et en écriture chez des forts et faibles orthographieurs au début du primaire

Marie-France Morin et Pascale Nootens, faculté d'éducation, université de Sherbrooke

Cette étude s'inscrit dans le domaine de recherche qui s'intéresse à mieux comprendre l'apprentissage de l'orthographe et dans la suite des travaux qui ont attiré l'attention sur la diversité des procédures orthographiques chez le jeune élève. L'objectif retenu ici est de comparer le profil de faibles et de forts orthographieurs, au regard des procédures mises en œuvre pour identifier et orthographier des mots nouveaux. Après analyse des verbalisations émises par ces jeunes élèves, les résultats rendent compte du fait que, peu importe leur niveau de compétence, ils semblent recourir à une variété de procédures orthographiques pour identifier et écrire des mots nouveaux. Par ailleurs, le choix judicieux des procédures exploitées en contexte d'identification ou de production de mot semble être ce qui distinguerait le plus les élèves forts des élèves plus faibles.

1. Introduction et problématique

Après certains modèles qui suggéraient un développement plutôt linéaire et unidirectionnel des compétences orthographiques chez le jeune enfant (Ehri, 1992 ; Frith, 1985), il est de plus en plus admis que ce développement n'est pas si prévisible et séquentiel que ne le laissent entendre les tenants des théories en stades. En ce sens, certaines théories,

comme « overlapping waves theories » (Rittle-Johnson et Siegler, 1999), ont été avancées, émettant plutôt l'hypothèse que tout enfant détient, très tôt, un répertoire de procédures auxquelles il peut faire appel pour orthographier. En effet, selon ce type de théories, les jeunes enfants peuvent rendre compte de connaissances phonologiques, orthographiques et morphologiques dans leurs productions. Cette perspective envisage par ailleurs que les jeunes élèves peuvent privilégier des procédures particulières à certains moments du développement orthographique (Steffler, 2001 ; Kwong et Varnhagen, 2005). Selon une telle perspective développementale, l'élève est en mesure de recourir à des procédures de plus en plus efficaces, délaissant ainsi celles qui le sont moins en fonction de la situation, du contexte et du mot à écrire (Kwong et Varnhagen, 2005).

L'observation de cette variation et de cette diversité de procédures orthographiques que les jeunes élèves semblent manifester a notamment découlé d'études qui ont adopté des méthodologies variées. La variation procédurale a été mise en relief par des études qui, d'une part, ont soumis de jeunes élèves à des tâches d'écriture de mots ou de pseudo-mots (Cassar et Treiman, 1997 ; Pacton, Fayol et Perruchet, 2002 ; Pacton, Perruchet, Fayol et Cleeremans, 2001 ; Sprenger-Charolles, Siegel, Bechennec et Serniclaes, 2003) et d'autre part, ont permis aux jeunes élèves de rendre explicites, par leurs verbalisations, les procédures qu'ils privilégiaient en situation de production (David, 2003, 2008 ; David et Morin, 2008 ; Morin, 2005 ; Rittle-Johnson et Siegler, 1999 ; Kwong et Varnhagen, 2005). C'est ainsi que certains chercheurs ont observé, au cours de l'activité d'écriture de mots, que le changement dans le développement orthographique était plutôt quantitatif que qualitatif.

L'évolution des recherches à propos du développement orthographique a également permis d'attirer l'attention sur l'influence des caractéristiques de la langue écrite à orthographier, lesquelles rendaient l'apprentissage de certaines orthographes plus ou moins difficile pour les jeunes apprenants (Fayol et Jaffré, 2008 ; Seymour, Aro et Erskine, 2003). En particulier, l'imposante étude menée par Seymour *et al.* (2003), qui a porté sur treize différentes orthographes présentes en Europe, a montré que l'apprentissage de la langue écrite était plus difficile et plus long pour les élèves qui tentaient de s'approprier une orthographe dite *opaque* (français, danois, portugais et anglais), en comparaison avec les élèves qui doivent apprendre une orthographe dite *transparente* (finnois et allemand). En plus de comprendre un peu mieux les enjeux de l'apprentissage de ces différentes orthographes, l'ensemble des résultats obtenus par Seymour *et al.* (2003) vient également enrichir le débat à propos des modèles de développement orthographique; les procédures mobilisées par les jeunes orthographes seraient tributaires des caractéristiques de l'orthographe à apprendre.

En voulant s'inscrire dans cette voie de recherche qui tente de mieux comprendre les enjeux des premiers moments du développement orthographique chez les jeunes élèves de l'école primaire, cette contribution examine la mise en place des procédures orthographiques chez de jeunes francophones. Sur ce point, il est utile de rappeler que certains chercheurs ont souligné l'efficacité grandissante des procédures orthographiques mobilisées par les jeunes élèves, sans pour autant tenter de mieux comprendre le profil des élèves qui vivaient davantage de difficultés en orthographe.

Avant de présenter l'étude menée auprès de forts et faibles orthographes francophones du Québec (Canada) qui fréquentent le CE1, différentes études empiriques sont dans un premier temps présentées, lesquelles ont alimenté cette vision de l'orthographe qui se distancie d'un modèle linéaire, au profit d'une vision plus complexe. Une attention particulière, mais non exclusive, est portée aux études réalisées auprès de populations francophones.

1.1. L'analyse des verbalisations pour étudier la mise en place des procédures orthographiques chez le jeune élève

À la fin des années quatre-vingt-dix, quelques études réalisées auprès d'anglophones (Rittle-Johnson et Siegler, 1999 ; Steffler, Varnhagen, Friesen et Treiman, 1998 ; Varnhagen, Mc Callum et Burstow, 1997) se distinguent d'autres études recensées dans le domaine ; ces travaux centrent leur investigation auprès de jeunes scripteurs sur l'étude des verbalisations accompagnant les productions des enfants. En particulier, la recherche menée par Rittle-Johnson et Siegler (1999) visait à identifier les procédures orthographiques au début du primaire et à mieux les comprendre en adoptant un suivi longitudinal entre la première et la deuxième année du primaire (N=23). À l'aide d'une tâche individuelle d'écriture de mots, se présentant selon deux conditions expérimentales (avec ou non possibilité de révision), les auteurs ont pu observer six différentes procédures : 1) récupération en mémoire, 2) médiation phonologique, 3) récupération en mémoire et médiation phonologique combinées, 4) procédure analogique, 5) règle, 6) application d'une procédure visuelle. Les résultats ont notamment montré qu'en première année, tous les enfants utilisent plus d'une procédure, plus précisément de deux à cinq selon les enfants (moyenne de trois), et il semble que la procédure de récupération en mémoire et celle sollicitant la médiation phonologique soient les plus fréquentes. En deuxième année du primaire, Rittle-Johnson et Siegler (1999) ont observé une plus grande variété de procédures (moyenne entre quatre et cinq) et 22 des 23 enfants ont utilisé au moins une nouvelle procédure, qui était souvent l'analogie ou la procédure visuelle. À ce niveau, la fréquence des procédures de récupération en mémoire, de recours à une règle et de procédures visuelles augmentent, tandis que le recours à la médiation phonologique diminue. Le caractère évolutif de cette étude a globalement permis de montrer l'importance des différences individuelles dans les performances en début de scolarisation, mais aussi qu'une stabilité est observée entre les deux années concernant les performances et la nature des procédures utilisées par chaque enfant. Aussi, cette étude rend compte du fait que les jeunes élèves privilégient une stratégie qui leur semble plus sûre pour eux (« back up strategy »), ici la stratégie phonologique, et que le recours à la mémorisation du mot ciblé, lorsque ces mots sont plus difficiles, semble indiquer une adaptation des procédures privilégiées par l'enfant en fonction du contexte et de leurs connaissances lexicales. Enfin, Rittle-Johnson et Siegler (1999) ont observé une cohérence entre les procédures utilisées et les procédures déclarées.

En s'inspirant aussi de concepts liés au traitement de l'information tels que l'automatisation des processus, Steffler *et al.* (1998) cherchent à mieux comprendre les procédures orthographiques chez des élèves de deuxième, troisième, quatrième et cinquième année du primaire, en proposant une tâche informatisée et individuelle d'écriture de mots monosyl-

labiques. Cette tâche informatisée permet d'enregistrer les frappes et les pauses faites lors de la production de mot. De plus, à la suite de la production de chacun des mots, l'enfant est invité à verbaliser la ou les procédures adoptées. Ces verbalisations ont été classées en cinq catégories : 1) récupération en mémoire, 2) médiation phonologique, 3) recours à une règle explicite, 4) analogie et 5) autre. À l'instar des résultats obtenus par Varnhagen *et al.* (1997), à la suite d'un examen du répertoire des procédures utilisées lors de productions orthographiques dites « naturelles » ou spontanées des participants, Steffler *et al.* (1998) dégagent que la procédure qui déclenche un rappel en mémoire et celle qui implique une médiation phonologique sont de façon significative les plus fréquentes. L'ensemble des résultats de cette étude montre que tous les élèves ont commis des erreurs montrant l'usage à la fois de procédures phonologiques, orthographiques et morphologiques, quel que soit leur niveau scolaire. Cependant, les élèves de niveaux moins avancés ont fait une plus grande proportion d'erreurs de type phonologique. Les plus âgés ont, quant à eux, produit une plus grande proportion d'erreurs qui témoignent de stratégies et de processus orthographiques plus avancés.

Plus récemment, Kwong et Varnhagen (2005) ont pour leur part mené une étude longitudinale dite microgénétique (« microgenetic study »), c'est-à-dire réalisée sur une courte période mais impliquant de fréquentes observations de 11 élèves de première année ; ces auteurs ont par ailleurs combiné l'analyse des traces écrites et des verbalisations (produites rétrospectivement par les participants) quant aux procédures utilisées lors des productions. Lors de cette étude, les élèves ont été soumis, individuellement, à raison de trois fois par semaine pendant quatre à sept semaines consécutives, à une tâche d'écriture de dix pseudo-mots, chaque production étant directement suivie d'un questionnaire à l'enfant quant aux procédures utilisées pour produire le pseudo-mot ciblé. L'ensemble des résultats de cette étude tend à montrer, d'une part, que, très tôt, les jeunes scripteurs sont généralement aptes à rendre compte des procédures cognitives qu'ils exploitent en contexte de production de mots nouveaux (ou de non-mots) ; d'autre part, que les jeunes scripteurs approchent l'écriture de façon stratégique, en sélectionnant entre plusieurs procédures (recours aux correspondances, à l'analogie, aux connaissances orthographiques ou encore aux règles apprises) et en recourant à leur répertoire lexical (mots mis en mémoire), lorsqu'ils se retrouvent devant un mot à produire. Ils possèdent donc un large répertoire de procédures devant un mot à produire, même en tant que scripteurs débutants tentant d'écrire des mots très simples ; enfin, ils adaptent leurs choix en termes d'exploitation de stratégies, adoptant la stratégie la moins coûteuse cognitivement, tout en étant la plus susceptible de leur permettre de produire l'orthographe attendue du mot ciblé.

Sharp, Sinatra et Reynolds (2008) se sont pour leur part intéressés au développement des compétences orthographiques chez 31 élèves du début primaire considérés faibles. Ils ont, pour ce faire, soumis ces élèves à six épreuves d'écriture de mots au cours d'une période de cinq mois. Chaque épreuve consistait en l'écriture de quinze mots de complexité variable. À l'instar de Rittle-Johnson et Siegler (1999), les auteurs ont centré leur investigation sur l'étude des verbalisations accompagnant les productions des élèves. L'ensemble des résultats de cette étude tend globalement à confirmer l'hypothèse d'un

développement orthographique de type « overlapping waves » ; les données recueillies tendent aussi à montrer que les ~~orthographes faibles~~ faibles orthographes suivent pour l'essentiel la même trajectoire développementale que leurs pairs plus compétents. Ainsi, très tôt, ils exploitent une variété de procédures plus ou moins sophistiquées pour écrire un mot ; les procédures qu'ils privilégient varient également dans le temps, notamment en fonction du contexte, de la nature du mot à produire et, surtout, de l'état des connaissances acquises quant à la langue écrite. Par ailleurs, soulignent les chercheurs, les connaissances initiales des jeunes orthographes paraissent déterminantes au regard du rythme d'évolution de leurs compétences orthographiques, l'écart entre élèves – même faibles – se creusant rapidement en cours de la première année de scolarisation sur la base des connaissances orthographiques initiales.

Quelques rares études menées auprès de jeunes francophones ont également permis de faire ressortir la diversité des connaissances et des procédures qui sont mobilisées par les jeunes orthographes en recourant à une analyse complémentaire des productions orthographiques et des explications métagraphiques (David, 2003, 2006 ; David et Morin, 2008 ; Morin, 2005). Ces explications (ou commentaires), Jaffré (1995) les a qualifiées de métagraphiques, dans la mesure où elles réfèrent à « l'ensemble des activités mentales destinées à comprendre et à expliciter la raison d'être des traces graphiques, qu'elles correspondent à des segments phoniques, morphologiques ou lexicaux, pour s'en tenir aux activités centrées sur les mots écrits » (p. 108).

Dans cette perspective de recherche, il va sans dire que les travaux de recherche menés par David (2003 ; 2006) auprès de scripteurs débutants ont largement contribué à alimenter cette vision complexe et multiple de l'apprentissage de l'orthographe chez les jeunes francophones. Par exemple, David (2003) a étudié un corpus comportant des productions écrites et des explications métagraphiques produites par de jeunes enfants de 4 à 8 ans, afin de décrire et de caractériser les différentes procédures orthographiques des jeunes scripteurs. Après avoir analysé 52 entretiens qui ont eu lieu dans un contexte écologique de situation d'écriture en classe de maternelle (MS et GS) et du début du primaire (CP et CE1), David (2003) soutient la précocité – en tenant compte des modèles classiques du développement orthographique (Frith, 1985) – et la diversité des procédures utilisées par les jeunes scripteurs, et ce, même pour ceux qui fréquentent la maternelle. Plus précisément, les résultats obtenus par David (2003) démontrent que, très tôt, les scripteurs débutants font appel à différentes connaissances et procédures qui témoignent d'une appropriation progressive de la complexité du français écrit. L'analyse des explications métagraphiques réalisée dans le cadre de cette étude montre aussi que le jeune scripteur francophone mobilise non seulement des procédures qui concrétisent le principe alphabétique et les informations morphologiques, mais qu'il s'occupe aussi à gérer la polyvalence graphique et les nombreuses irrégularités d'encodage des mots en français. Par une autre étude menée cette fois-ci auprès de 15 élèves qui ont été suivis à trois moments de la grande section de maternelle, David (2006) a analysé leurs explications métagraphiques issues d'entretiens réguliers, qui ont été vécus dans le contexte de différentes situations d'écriture en classe. Les résultats de cette fine analyse ont permis de dégager qu'en moyenne, les enfants de cette étude recouraient à vingt procédures orthographiques

différentes, ces procédures portant souvent sur la dimension phonologique de l'orthographe, mais aussi sur d'autres aspects des caractéristiques du français écrit. David (2006) relève également la présence de la procédure analogique, laquelle est interprétée comme une tendance naturelle de l'enfant à établir des liens avec les connaissances déjà construites à partir d'expériences avec l'écrit.

Venant prolonger les travaux de David jusqu'alors menés auprès de jeunes populations françaises, les travaux menés par Morin (Morin, 2005 ; Parent et Morin, 2009) ont également apporté quelques éclairages sur l'apprentissage orthographique en français en adoptant une méthodologie qui tient compte des explications métagraphiques. En particulier, Morin (2005) a étudié les explications de jeunes scripteurs en début de scolarisation du primaire en rencontrant 67 élèves francophones québécois de première année (mi-année et fin d'année). Cette étude indique notamment, qu'aux deux moments de passation, ce sont les explications traduisant des connaissances phonologiques sur la langue écrite qui prédominent et que ce type d'explications est en nombre croissant au cours de l'année. Les résultats qui découlent de cette analyse ont aussi permis de dégager une diversité d'explications métagraphiques dès l'entrée à l'école primaire. Ces explications traduisent en effet des connaissances morphologiques, le recours à des analogies et le rappel de stratégies de mémorisation, ce qui témoigne d'une diversité des représentations associées au français écrit et l'amorce de la construction d'un lexique mental qui s'avère essentiel au développement d'une compétence orthographique. Cette diversité de commentaires observée montre encore une fois que les jeunes orthographes en début de scolarisation n'ont pas une vision de l'écrit uniquement centrée sur la dimension phonologique de l'écriture ; au contraire, cette diversité suggère la présence de représentations variées qui sont associées à la nature du français écrit (Catach, 1995). Enfin, une analyse corrélationnelle entre le type de commentaires (en cours de production et rétrospectifs) et les performances en écriture conduit Morin (2005) à proposer l'hypothèse que la différence entre les faibles et forts orthographes pourrait être en lien avec la plus ou moins grande facilité à verbaliser les procédures mobilisées.

Dans le but de mieux comprendre les premiers moments de l'apprentissage orthographiques chez des élèves plus fragiles du point de vue des apprentissages, une autre recherche québécoise (Parent et Morin, 2009) a justement examiné la mise en place des habiletés en écriture en s'intéressant cette fois-ci aux explications métagraphiques de 24 jeunes apprenants identifiés comme étant plus fragiles en première année. À l'instar des travaux menés par David (2003 ; 2006) et Morin (2005), cette étude indique que, même chez cette clientèle jugée davantage fragile du point de vue des apprentissages, les connaissances et les procédures verbalisées sont nombreuses et de natures diverses. Plus précisément, une analyse des explications métagraphiques et des productions orthographiques indique le recours à une procédure phonologique, mais aussi à d'autres sollicitant une mémorisation (procédure lexicale et analogique). Par ailleurs, tout comme l'étude menée par Sharp *et al.* (2008) l'avait montré auprès d'une population similaire, ces élèves dits à risque semblent en décalage, en comparaison avec une population plus large, en particulier du point de vue de la variété des connaissances et procédures mobilisées en écriture. Plus précisément, l'étude de Parent et Morin (2009) montre que la diversité des

procédures s'accroît à mesure que les jeunes élèves progressent en cours de leur première année de scolarisation, alors que les procédures sont plutôt limitées en début d'année.

Pour résumer cette partie, en étudiant les productions orthographiques conjointement avec les explications des jeunes orthographes, les études empiriques présentées ici montrent, malgré parfois des populations et des procédés méthodologiques différents, toute la complexité des procédures que semblent mobiliser les jeunes apprenants. Cette vision semble aller plutôt dans le sens d'une perspective interactive, qui se distancie des modèles de développement orthographique en stades successifs de développement. En particulier, à propos des études qui ont été menées auprès de jeunes francophones, il ressort que dès la maternelle, les enfants semblent adopter des procédures qui traduisent une sensibilité importante aux différentes caractéristiques du français écrit, notamment par la prise en compte des informations morphologiques qui sont particulièrement présentes. De plus, même si les études réalisées à ce jour tendent à montrer que le développement orthographique apparaît marqué par le recours à une variété de stratégies cognitives, quel que soit le niveau de compétences orthographiques du jeune enfant (Kwong et Varnhagen (2005), certains résultats obtenus par deux études québécoises (Morin, 2005 ; Parent et Morin, 2009) font l'hypothèse de l'existence possible de certaines particularités pour les faibles orthographes.

1.2. Variations procédurales lors du traitement de pseudo-mots chez le lecteur et scripteur débutant

En adoptant des méthodologies qui relèvent plutôt de la perspective expérimentale, d'autres études ont également contribué à alimenter le domaine qui s'intéresse à l'apprentissage de l'orthographe. Pour la plupart des études qui seront présentées ici, des tâches de production de mots et de pseudo-mots étaient proposées aux jeunes orthographes, de manière à mieux identifier, par exemple, des procédures analogiques (Martinet, Valdois et Fayol, 2004), phonologiques (Sprenger-Charolles, Siegel et Béchennec, 1997) ou lexicales (Pacton *et al.*, 2001 ; Pacton *et al.*, 2002 ; Perruchet, Fayol et Cleeremans, 2001 ; Pacton et Deacon, 2008 ; Danjon et Pacton, 2009) pour traiter des mots écrits.

À l'instar des travaux de David (2003; 2006) qui ont montré la complexité et l'importance des procédures phonologiques dans les débuts de l'apprentissage de l'orthographe, d'autres recherches empiriques s'inscrivant en psychologie cognitive vont dans le même sens (Sprenger-Charolles *et al.*, 1997), sans néanmoins considérer ce type de procédure comme exclusive. En effet, dans une langue alphabétique comme le français, les associations graphèmes-phonèmes (en contexte d'identification de mot) ou phonèmes-graphèmes (en contexte de production de mot) constituent une stratégie largement utilisée par le lecteur-scripteur débutant, qui ne possède que très peu de connaissances lexicales orthographiques directement accessibles et qui lui permettraient de reconnaître ou de produire aisément un mot (Sprenger-Charolles, 2012). Dans cette optique, le recours précoce et massif à la procédure phonologique est associé à la réussite en lecture; les bons décodeurs sont les enfants qui progressent le plus, même en lecture de mots

irréguliers (Sprenger-Charolles et Colé, 2008 ; Sprenger-Charolles, 2012). Cette procédure -e'est aussi ~~la stratégie~~ celle qui est la plus souvent privilégiée par le lecteur-scripteur expert face à un mot inconnu à lire ou à produire (Montésinos-Gelet et Morin, 2008). Le jeune lecteur-scripteur est cependant vite limité par cette seule stratégie, qui ne permet pas, dans de nombreux cas, d'identifier ou d'orthographier correctement un mot, vu le manque de «consistance orthographique » en français (Bonin, Collay et Fayol, 2008).

Sprenger-Charolles *et al.* (1997) ont constaté la prédominance de la procédure phonologique au cours du CP en procédant à un suivi longitudinal auprès de 57 élèves français. Les résultats obtenus à une tâche d'écriture de mots et de pseudo-mots, dont les critères de régularités, de complexité graphémique et de fréquence étaient contrôlés, ont montré que les mots réguliers sont bien mieux lus et orthographiés que les mots irréguliers. Tout en accordant une importance évidente aux procédures impliquant la médiation phonologique, les résultats obtenus par cette étude montrent aussi que les pseudo-mots analogues (exemple : *mable*) sont mieux écrits que les pseudo-mots non-analogues (exemple : *mirpe*) à la fin du CP. Ce résultat suggère qu'une procédure orthographique – l'analogie – est conjointement utilisée avec la procédure phonologique. Le recours à l'analogie implique en fait la combinaison de deux stratégies, l'une basée sur les connaissances phonologiques, permettant de tirer profit d'une ressemblance sur ce plan, entre un mot connu et un mot inconnu; l'autre basée sur les connaissances orthographiques, permettant d'exploiter un patron orthographique tiré d'un mot connu pour traiter un mot inconnu (Pacton, Fayol et Lété, 2008 ; Montésinos-Gelet et Morin, 2008). D'autres études, qui ont adopté une méthodologie similaire impliquant l'écriture de mots et de pseudo-mots (Gombert, Bryant et Warrick, 1997 ; Nation et Hulme, 1998 ; Martinet *et al.*, 2004) vont dans le même sens en observant le recours à ces deux procédures au tout début de l'école primaire. Ces résultats suggèrent ainsi que les jeunes élèves tirent profit très tôt de certains segments des mots auxquels ils sont exposés pour écrire de nouveaux mots. Comme l'ont suggéré les résultats obtenus par Martinet *et al.* (2004), ceux obtenus ici par Sprenger-Charolles *et al.* (1997) conduisent à penser que les jeunes élèves développent simultanément des connaissances lexicales et des connaissances sur les associations phonèmes-graphèmes.

Il semble par ailleurs important de souligner que, sur la base limitée des connaissances lexicales construites chez le scripteur et lecteur débutant, la procédure lexicale qui résulte d'une récupération en mémoire du mot entier ne peut pas être massivement exploitée par le lecteur-scripteur débutant. Selon l'étude de Sprenger-Charolles *et al.* (2003), ce serait davantage dès le CE2 que les jeunes lecteurs-scripteurs recourraient largement davantage à la procédure lexicale pour identifier les mots, qu'ils soient réguliers ou irréguliers.

Afin d'explorer les différentes connaissances lexicales qui interviennent dans l'apprentissage de l'orthographe, certains chercheurs ont particulièrement examiné le recours aux connaissances graphotactiques chez le lecteur-scripteur débutant. Les connaissances graphotactiques, qui font partie des connaissances orthographiques générales, réfèrent aux régularités et aux patrons orthographiques se retrouvant fréquemment dans certaines positions dans les mots. Selon Borchardt, Fayol et Pacton (2012), le lecteur-

scripteur débutant acquiert peu à peu ces connaissances, généralement de façon implicite, connaissances qu'il réinvestit toutefois dans l'écriture de mots inconnus. La grande fréquence du doublement de certaines consonnes dans l'orthographe française (le « ll », par exemple) et du caractère au contraire « illégal » du doublement de certaines autres consonnes (le « hh », par exemple) constituent des exemples de connaissances graphotactiques acquises implicitement par l'enfant (Pacton *et al.*, 2001 ; Danjon et Pacton, 2009). Dès la première année du primaire, le jeune lecteur-scripteur serait sensible à certaines régularités graphotactiques et userait de ces connaissances dans la production de mots inconnus à l'écrit (Danjon et Pacton, 2009). Pacton *et al.* (2002) ont étudié l'influence des connaissances implicites des régularités graphotactiques d'élèves francophones de la deuxième à la cinquième année primaire sur les choix orthographiques opérés en contexte de dictée de pseudomots de trois syllabes. Les résultats de cette étude montrent que les élèves du primaire tendent à varier la transcription de certains phonèmes ciblés en fonction de leur position dans le pseudomot et de l'environnement consonantique. Les élèves ont, par exemple, écrit le phonème /o/ à l'aide du graphème « eau » beaucoup plus fréquemment en position finale, où il est en effet beaucoup plus fréquent en français, qu'en positions initiale ou médiane; ils ont également plus souvent écrit « eau » en position finale après un v – ce qui est en effet plus fréquent – qu'après un f, ce qui est effectivement plus rare. De tels travaux (Cassar et Treiman, 1997 ; Treiman et Kessler, 2006 ; Hayes, Treiman et Kessler, 2006) menés auprès de populations anglophones, ont mené à des résultats similaires. L'ensemble de ces études semblent ainsi suggérer que le recours à des connaissances orthographiques implicites, qui souligne la sensibilité des lecteurs-scripteurs débutants à dégager des régularités au sein des mots rencontrés, se mobiliserait plus tôt dans les procédures des enfants, en comparaison au recours à des règles orthographiques qui nécessitent un apprentissage formel, d'une part, et une application consciente, volontaire de la part du scripteur, d'autre part¹. Selon Cassar et Treiman (1997), le recours à ce type de connaissances s'observerait plus tardivement chez le scripteur.

Pour reprendre les éléments saillants des études présentées dans cette partie, qui se situent davantage dans un point de vue cognitiviste, même si la procédure phonologique joue un rôle essentiel dans l'apprentissage de l'orthographe dans une langue écrite régie par le principe alphabétique, les connaissances lexicales sont également mobilisées par le lecteur-scripteur qui commence l'apprentissage formel de la langue écrite au début du primaire.

2. Objectif de l'étude

Si les études empiriques recensées ici ont permis d'examiner le développement des compétences orthographiques chez le jeune enfant, en tentant de rendre compte des procédures utilisées par celui-ci, la compréhension qui s'en dégage reste encore partielle et

¹ La nécessité de faire suivre le « g » d'un « u » avant le « e » pour obtenir le son /g/ est un exemple de règle orthographique contextuelle.

incomplète. Il semble en effet que d'autres études sont nécessaires pour examiner plus attentivement les explications que les élèves peuvent exprimer à l'égard de leurs productions orthographiques (Critten et Pine, 2009 ; David et Morin, 2008 ; Kwong et Varnhagen, 2005) pour détailler plus finement les procédures sophistiquées qu'ils déploient.

Cette nécessité d'enrichir le portrait des lecteurs-scripteurs débutants s'appuie également sur l'importance qui a été relevée assez récemment par les chercheurs de prendre en compte les caractéristiques de la langue écrite à apprendre pour mieux comprendre les différents enjeux de l'apprentissage de l'orthographe. En ce sens, malgré le fait que ~~certaines~~ des langues, par exemple le français et l'anglais, partagent certaines caractéristiques, elles ne sont pas pour autant similaires, et les défis auxquels le jeune enfant fait face en contexte de reconnaissance et de production de mots nouveaux dépend en partie des caractéristiques de la langue écrite à traiter (Sprenger-Charolles et Colé, 2008 ; Sprenger-Charolles, 2012). Allant en ce sens, Carrillo, Alegria et Marin (sous presse) ont récemment comparé le développement des procédures lexicale et sublexicale chez des cohortes d'élèves respectivement francophones et espagnoles qui fréquentent l'école primaire. Les résultats rendent compte du fait que les procédures lexicale et sublexicale, essentielles dans l'acquisition de la représentation orthographique des mots, se développaient plus rapidement chez les élèves espagnols que chez les élèves francophones; ceci suggère que le lexique orthographique s'acquiert plus rapidement chez le lecteur-scripteur débutant qui doit s'approprier une langue transparente comme l'espagnol, que chez celui qui doit s'approprier une langue plus opaque comme le français.

C'est dans cette optique que se situe la présente contribution se donnant qui a pour objectif de dresser un portrait comparatif des procédures verbalisées par des lecteurs-scripteurs de début du primaire (CE1) pour lire et pour orthographier des mots nouveaux, cela en fonction de leur niveau de compétences en lecture-écriture, faibles et forts orthographieurs. Ce portrait comparatif impliquera également la comparaison des performances chez les faibles et forts orthographieurs en lecture et écriture de mots, de manière à faire un parallèle entre la nature des procédures verbalisées et le niveau de performance.

3. Méthodologie

3.1. Population

Pour répondre à l'objectif de cette étude, le cadre d'une recherche de nature descriptive a été respecté. Cent quatre-vingt-cinq élèves francophones du Québec (Canada) de deuxième année du primaire (CE1) faisaient partie de notre échantillon initial. L'âge moyen était de 8 ans et 2 mois. Les élèves de l'échantillon provenaient de milieux socioéconomiques moyens à défavorisés.

Deux sous-échantillons ont été créés afin d'établir un profil comparatif entre élèves forts et élèves faibles eu égard aux procédures mobilisées par les élèves en contexte d'identification et de production de mots nouveaux. Pour ce faire, sur la base d'une épreuve d'écriture de six mots, les élèves dont les performances orthographiques se si-

tuaient à plus d'un écart-type au-dessus de la moyenne ont formé le groupe d'élèves forts (N=25) ; les élèves dont les performances orthographiques se situaient à moins d'un écart-type sous la moyenne ont quant à eux formé le groupe d'élèves faibles (N=24). Ces deux sous-échantillons étaient comparables du point de vue de leur milieu socioéconomique.

3.2. Instruments de mesure

Les connaissances lexicales orthographiques des élèves ont été évaluées, en fin de deuxième année primaire (CE1), à l'aide de deux épreuves individuelles, l'une impliquant une tâche de reconnaissance de mots, l'autre une tâche d'écriture des mots mémorisés.

3.2.1. Tâche de lecture de nouveaux mots

Afin de susciter des explications à l'égard des possibles procédures et connaissances que le jeune élève était à même de verbaliser à propos du traitement de nouveaux mots dans une modalité de réception, une tâche de traitement de mots nouveaux a été proposée lors d'un entretien individuel. En nous inspirant de la tâche *word-learning task* conçue par Ross, Treiman, et Bick (2004), les jeunes participants étaient d'abord soumis à une tâche d'association mot-image. Sur un carton étaient présentées deux étiquettes-mots – comprenant les mots *coléoptère* et *monsieur* – avec leur image correspondante. Les critères qui ont guidé le choix des deux mots étaient : 1) que ces mots n'avaient pas fait l'objet d'un travail lexical en classe (fréquence) et 2) que ces mots traduisaient la plus ou moins grande régularité des mots en français, ce qui suscitait des procédures possiblement différentes (Martinet *et al.*, 2004 ; Sprenger-Charolles *et al.*, 1997). Ensuite, après une activité intermédiaire, les deux mots étaient à nouveau présentés à l'élève, cette fois chacun accompagné d'un pseudomot qui conservait une configuration similaire au mot cible (*coléoptère/coléopthère*; *monsieur/mousieu*) ; l'élève devait pointer le mot appris précédemment. La formule suivante a été adoptée pour questionner l'enfant : « Lequel de ces deux mots as-tu appris ? ». L'élève était ensuite interrogé sur la façon dont il s'y était pris pour retenir les mots présentés, selon les formules suivantes : « Comment as-tu fait pour t'en souvenir ? », « Pourquoi tu crois que c'est celui que je t'ai montré ? », « Comment peux-tu en être sûr ? », « Pourquoi ça ne pourrait pas être l'autre mot ? ».

3.2.2. Tâche de rappel écrit des mots appris

Lors de la tâche de rappel écrit des mots appris, l'élève devait écrire, sans modèle, les deux mots présentés préalablement – ici *coléoptère* et *monsieur*. Lors d'une première étape, une feuille sur laquelle était imprimée l'image de chacun des deux mots ciblés a été présentée à l'élève; celui-ci devait écrire le mot à côté de l'image correspondante. Immédiatement après l'écriture du mot, l'élève a été interrogé sur ses procédures pour écrire le mot (Rittle-Johnson et Siegler, 1999).

3.2.3. Grille d'analyse des procédures orthographiques verbalisées

Sur la base des procédures d'identification et de production de mots recensées chez le jeune enfant dans les études antérieures, nous avons constitué une grille d'analyse comprenant quatre catégories de procédures : le recours aux correspondances graphèmes-

phonèmes / phonèmes-graphèmes, le recours à la configuration orthographique du mot ou de ses parties, l'analogie et la mémorisation. Par la suite, une analyse essentiellement inductive des procédures verbalisées par les élèves lors de la passation des deux épreuves a permis d'identifier dix sous-catégories de procédures exploitées par les élèves participants, cela menant à une analyse plus fine des procédures privilégiées par ces derniers.

La première catégorie, le recours aux correspondances graphèmes-phonèmes, renvoie à l'exploitation par l'enfant des liens établis entre phonèmes et graphèmes ou entre graphèmes et phonèmes. L'analyse des verbalisations des participants a mené à l'identification de deux sous-catégories de procédures relevant du recours à ces correspondances. Dans le premier cas, l'enfant démontre explicitement comment il a établi ce lien entre phonèmes et graphèmes. Par exemple, l'enfant explique : *parce que o et i ça fait « oi », le s fait le son « z » et le e-a-u fait le son « o »*. Dans le second cas, l'enfant fait plutôt référence à l'activité de lecture ou de décodage, affirmant par exemple qu'il a *lu le mot*.

La seconde catégorie, le recours à la configuration orthographique, renvoie à la reconnaissance par l'enfant de ce à quoi ressemble le mot ou une partie de ce mot. Trois sous-catégories de procédures impliquant la configuration orthographique ont pu être identifiées au moyen des verbalisations des participants. Dans le premier cas, l'enfant recourt à la configuration globale du mot. Il se souvient des lettres qui forment le mot et à quoi ressemble le mot. L'enfant explique, par exemple : *parce qu'on dit « meusieu », mais ça s'écrit « monsieur »*. Dans le second cas, l'enfant se souvient d'un segment du mot. Il explique, par exemple : *oiseau, ça commence par un « o »*. Dans le troisième cas, l'enfant reconnaît le mot grâce à une spécificité du mot en lien avec ses connaissances. Par exemple, il explique : *j'ai reconnu le « on » et le « r » de monsieur*.

La dernière catégorie réfère à diverses procédures utilisées par l'enfant et qui impliquent le recours à la procédure de mémorisation du mot. L'analyse des verbalisations des participants a mené à l'identification de deux sous-catégories de procédures de ce type. Dans un premier cas, l'enfant verbalise la procédure utilisée en reprenant le langage méta-cognitif de l'enseignant, une stratégie enseignée. Il utilise des expressions telles que *je l'ai photographié, j'ai ouvert le tiroir de mémoire, je l'ai mis dans ma mémoire*, etc. Une deuxième sous-catégorie renvoie à l'action de mémoriser (*je m'en souvenais; je peux voir le mot dans ma tête*).

La proportion d'élèves forts et faibles ayant verbalisé chaque procédure répertoriée a été comptabilisée, permettant de réaliser une analyse comparative des procédures verbalisées par les élèves en contexte d'identification et de production de mots, sur la base du niveau de compétence de ces élèves en écriture.

4. Présentation des résultats

Tel qu'annoncé, cette partie s'intéressera à présenter les résultats qui découlent de l'analyse comparative des procédures orthographiques exploitées en contexte d'identification et de production de mots, respectivement par les apprenti-scripteurs forts

et faibles de notre échantillon, scribes ici de même âge chronologique et de même niveau scolaire.

4.1. Procédures orthographiques exploitées en contexte d'identification de mots nouveaux : comparaison entre élèves forts et faibles de fin CE1

Certains constats ~~intéressants~~ peuvent être tirés de l'analyse comparative des procédures verbalisées respectivement par les élèves forts et par les élèves faibles de fin CE1 alors qu'ils identifient des mots nouveaux. Mais avant, il faut souligner, comme le montre le tableau 1, que les faibles orthographes, dans les faits, ont été proportionnellement moins nombreux que les forts orthographes à identifier adéquatement le mot *coléoptère*; différence de performance qui n'est pas vraiment observable pour l'identification du mot *monsieur*.

Tableau 1

Performances des élèves de CE1 (en %) à lire efficacement les mots lors de la tâche de lecture de nouveaux mots selon leur niveau de compétence

	Élèves forts orthographes		Élèves faibles orthographes	
	Mot <i>coléoptère</i>	Mot <i>monsieur</i>	Mot <i>coléoptère</i>	Mot <i>monsieur</i>
Lecture adéquate des mots cibles	33 %	38 %	24 %	36 %

Ainsi, des différences parfois marquées peuvent être observées entre élèves forts et faibles au regard de la pertinence de la procédure privilégiée pour identifier un mot ou, en d'autres termes, dans la prise en compte du contexte et du mot en présence dans le choix des procédures de reconnaissance à privilégier. Ainsi, au regard du recours aux correspondances graphèmes-phonèmes, le tableau 2 rend compte du fait qu'une plus large proportion de faibles orthographes, en comparaison avec les forts orthographes, ont fait état de façon explicite de l'exploitation des liens graphèmes-phonèmes pour identifier le mot *monsieur*, alors que cette procédure ne permet pas l'identification d'un mot qui ne respecte pas les règles de correspondances graphèmes-phonèmes. Les forts orthographes verbalisent beaucoup plus massivement le recours à l'activité globale de lire ou de décoder (ils expliquent simplement avoir *lu le mot*). De même, faut-il souligner le fait qu'aucun élève faible n'a rapporté avoir fait explicitement référence à l'exploitation des correspondances graphèmes-phonèmes pour reconnaître le mot *coléoptère*, mot pour lequel cette procédure est toute indiquée.

Tableau 2

Proportion des élèves de CE1 verbalisant différentes procédures orthographiques lors de la tâche de lecture de nouveaux mots (*coléoptère* et *monsieur*) selon leur niveau de compétence

Élèves forts orthographes	Élèves faibles
---------------------------	----------------

			orthographieurs	
	Mot <i>coléoptère</i>	Mot <i>monsieur</i>	Mot <i>coléoptère</i>	Mot <i>monsieur</i>
Procédures phonologiques				
Liens explicites graphèmes/phonèmes	7 %	7 %	0 %	32 %
Référence à l'acte de lire / décoder	26 %	31 %	24 %	4 %
Total	33 %	38 %	24 %	36 %
Procédures lexicales : configuration orthographique				
Global-mot entier	3 %	7 %	8 %	0 %
Segment du mot/analogie	7 %	0 %	4 %	0 %
Particularité orthographique	58 %	52 %	40 %	52 %
Total	68 %	59 %	52 %	52 %
Procédures de mémorisation				
Stratégie enseignée	0 %	0 %	8 %	4 %
Action de mémoriser	0 %	4 %	4 %	4 %
Total	0 %	4 %	12 %	8 %

Par ailleurs, comme le montre le tableau 2, les forts orthographieurs ont été un peu plus nombreux que les faibles orthographieurs à rendre compte d'une procédure lexicale centrée sur la configuration orthographique pour identifier les mots ciblés. Cependant, ce qui apparaît distinguer davantage les forts orthographieurs de leurs pairs plus faibles au regard de l'exploitation de la configuration orthographique demeure le recours plus massif des premiers aux particularités orthographiques du mot *coléoptère*.

Enfin, au regard du recours à diverses procédures impliquant la mémorisation des deux mots cibles, il ressort du tableau 2 qu'aucun fort orthographieur n'a rapporté avoir eu recours à des stratégies enseignées en classe pour identifier les mots ciblés, alors qu'une certaine proportion de faibles orthographieurs l'a fait pour l'un des deux mots.

Dans un autre ordre d'idées, il apparaît important de souligner qu'en fin CE1, parmi les participants à l'étude, 4 % à 8 % des élèves faibles – selon le mot à identifier – n'étaient pas en mesure de verbaliser la ou les procédures utilisées pour identifier le mot ciblé; ce n'était le cas d'aucun élève fort. Des différences pourraient donc exister entre élèves forts et faibles, non seulement quant aux stratégies exploitées pour la reconnaissance de mots, mais aussi en ce qui a trait à la capacité même de verbaliser les processus cognitifs exploités lors de ce type de tâche.

4.2. Procédures orthographiques verbalisées lors de la tâche de rappel écrit des mots appris : une comparaison entre élèves forts et faibles de fin CE1

Chez les forts comme faibles orthographes, les procédures qui ont été le plus souvent verbalisées lors de la tâche de rappel écrit des mots appris sont, dans l'ordre, les procédures lexicales (centrées sur la mémorisation du mot entier ou sur certaines configurations orthographiques) et la procédure phonologique, bien que ces procédures soient exploitées dans des proportions différentes selon le niveau de compétences orthographiques des élèves, mais aussi selon le mot à écrire.

Tableau 3

Performances des élèves de CE1 (en %) à orthographier efficacement *coléoptère* et *monsieur* lors de la tâche de rappel écrit des mots appris selon leur niveau de compétence

	Élèves forts orthographes		Élèves faibles orthographes	
	Mot <i>coléoptère</i>	Mot <i>monsieur</i>	Mot <i>coléoptère</i>	Mot <i>monsieur</i>
Lecture correcte des mots	80 %	96 %	5 %	10 %

Avant de présenter la comparaison du profil procédural des deux groupes, il semble important de relever, comme le montre le tableau 3, que les forts orthographes ont bien réussi à produire adéquatement l'orthographe des deux mots cibles; au contraire, la quasi-totalité des faibles orthographes n'ont pas réussi à bien les écrire.

Tableau 4

Proportion des élèves de CE1 verbalisant différentes procédures orthographiques lors de la tâche de rappel écrit du mot *coléoptère* selon leur niveau de compétence

	Élèves forts orthographes	Élèves faibles orthographes
Procédures phonologiques		
Liens explicites graphèmes-phonèmes	31 %	16 %
Référence à l'acte de lire / décoder	4 %	8 %
Total	35 %	24 %
Procédures lexicales : configuration orthographique		
Global-mot entier	4 %	12 %
Segment du mot/analogie	8 %	0 %
Particularité orthographique	10 %	0 %
Total	18 %	12 %

Procédures de mémorisation		
Stratégie enseignée	4 %	16 %
Action de mémoriser	30 %	32 %
Total	34 %	48 %

Pour produire le mot *coléoptère*, plus du tiers des forts orthographieurs ont expliqué avoir exploité la procédure phonologique, la plupart d’entre eux montrant de façon explicite les liens entre les phonèmes et les graphèmes. Pour le même mot, plus du tiers des forts orthographieurs ont par ailleurs fait appel à leur mémoire, et la plupart a clairement référé à l’action de mémoriser, émettant des commentaires du type *je m’en souvenais*, ou livrant un commentaire du type *je savais déjà comment l’écrire*, suggérant que le mot faisait partie de leur lexique mental. Enfin, certains des forts orthographieurs ont dit recourir à des informations liées à la configuration orthographique du mot *coléoptère*, exploitant notamment les particularités orthographiques du mot.

Si un bon nombre de forts orthographieurs disent avoir eu recours à la procédure phonologique ou à la procédure de mémorisation, les élèves faibles semblent avoir, eux, recouru plus massivement à la mémorisation, et dans une proportion moindre aux liens phonèmes-graphèmes. La moitié des faibles orthographieurs verbalise une procédure centrée sur la mémorisation du mot. Tel qu’ils l’ont fait en contexte d’identification de mot, certains faibles orthographieurs ont par ailleurs verbalisé des stratégies utilisées par l’enseignant. Par ailleurs, le quart des faibles orthographieurs ont rapporté avoir exploité une procédure phonologique pour écrire le mot. Enfin, il ressort de ces résultats que peu de faibles orthographieurs ont rapporté avoir eu recours à la configuration orthographique globale du mot pour l’écrire.

Tableau 5

Proportion des élèves de CE1 à verbaliser différentes procédures orthographiques lors de la tâche de rappel écrit du mot *monsieur* selon leur niveau de compétence

	Élèves forts orthographieurs	Élèves faibles orthographieurs
Procédures phonologiques		
Liens explicites graphèmes-phonèmes	7 %	8 %
Référence à l’acte de lire / décoder	0 %	4 %
Total	7 %	12 %
Procédures lexicales : configuration orthographique		
Global-mot entier	24 %	19 %
Segment du mot/analogie	0 %	8 %
Particularité orthographique	28 %	12 %

Total	52 %	39 %
Procédures de mémorisation		
Stratégie enseignée	4 %	12 %
Action de mémoriser	35 %	31 %
Total	39 %	43 %

Comme le montre le tableau 5, pour orthographier le mot *monsieur*, une très faible proportion d'élèves, forts comme faibles, a rapporté exploiter une procédure phonologique, ce qui apparaît logique, puisque cette stratégie ne permet pas d'orthographier correctement le mot [eiblecible](#). Chez les élèves forts et faibles, la configuration orthographique du mot et le recours à la mémoire ont été les stratégies les plus utilisées pour écrire le mot *monsieur*. Plus spécifiquement, comme le montre le tableau 6, une proportion plus importante de forts orthographieurs, en comparaison avec les faibles orthographieurs, a dit avoir exploité la configuration orthographique du mot pour le produire. Par ailleurs, une proportion similaire de faibles et forts orthographieurs a verbalisé une procédure centrée sur la mémorisation pour produire le mot *monsieur*. Cependant, alors que les élèves forts semblent avoir surtout bénéficié du fait que le mot ciblé était déjà présent dans leur lexique mental – ce dont rendent compte des commentaires tels que *je le connaissais déjà* ou *je sais déjà l'écrire* –, les élèves faibles ont, dans une proportion plus importante que les élèves forts, fait appel au langage utilisé par l'enseignant, du type : *je suis allé dans ma boîte de mémoire...*

5. Discussion des résultats

Si l'ensemble des jeunes lecteurs-scripteurs qui ont participé à cette étude manifestent par leurs explications une variété de procédures pour identifier un mot, les forts orthographieurs semblent se distinguer de leurs pairs plus faibles, notamment par les procédures plus adaptées auxquelles ils donnent la priorité devant un mot à identifier. Cette observation se situe dans la suite de certains travaux antérieurs qui se sont penchés sur le développement des connaissances orthographiques chez les apprentis-scripteurs. S'opérerait cependant graduellement, chez le jeune enfant, un changement de procédures, celui-ci optant peu à peu pour celles qui lui apparaissent, non seulement les moins coûteuses cognitivement, mais ayant également pour lui le plus grand potentiel d'efficacité. Allant également en ce sens, Rittle-Johnson et Siegler (1999) rendent compte du choix privilégié, chez des élèves du début primaire, d'une stratégie plus sûre pour eux (une « back up strategy »), ici la procédure phonologique, [que le recours à la mémorisation du mot ciblé](#), lorsque les mots [à écrire](#) sont plus difficiles, montrant une adaptation des stratégies privilégiées par l'enfant en fonction du contexte mais aussi de ses connaissances lexicales.

Venant contraster avec les résultats de recherche issus d'études francophones (David, 2006 ; Morin, 2005), le recours quasi inexistant à l'analogie par les participants doit cependant être souligné. En effet, plusieurs travaux empiriques (Goswami, 2002 ; Martinet

et al., 2004) montrent que l'analogie est une stratégie à laquelle les jeunes recourent très tôt en contexte d'identification et de production de mots nouveaux. Le recours à l'analogie a cependant été marginal chez les participants de cette étude, alors que les jeunes exploitent généralement très tôt cette procédure pour identifier et produire des mots nouveaux (Goswami, 2002 ; Martinet *et al.*, 2004). On peut penser que, dans la présente recherche, les mots à identifier – *coléoptère* et *monsieur* – se prêtaient fort peu au recours à l'analogie par des enfants de deuxième année, ce qui explique qu'ils n'aient pas exploité cette procédure. En effet, ces deux mots présentent une structure orthographique peu commune, éloignée des structures présentes dans le lexique orthographique des enfants de cet âge. Les enfants pouvaient donc difficilement tenter de faire un lien entre un mot qui leur était connu à l'écrit et le mot à identifier ou à écrire. Par conséquent, sur le plan méthodologique, il serait pertinent d'augmenter le nombre d'items linguistiques à traiter sur le plan orthographique dans d'autres études, de manière à varier davantage les caractéristiques des mots [cibles](#).

Le choix judicieux des procédures exploitées en contexte d'identification ou de production de mot, choix lié notamment à l'état des connaissances orthographiques du jeune enfant, semble être ce qui distingue le plus – à tout le moins, parmi les participants à notre étude – les élèves forts des élèves plus faibles sur le plan des compétences orthographiques. Si les élèves forts opèrent un choix plus judicieux des procédures à privilégier en contexte d'identification et de production de mots, ils auraient également développé, par rapport aux lecteurs-scripteurs plus faibles, davantage de connaissances orthographiques, connaissances qu'ils exploitent aussi de façon avantageuse. En effet, les élèves forts ont, en général, dit faire appel beaucoup plus massivement à l'activité globale de décodage et d'encodage et à l'exploitation des particularités orthographiques des mots à identifier et à produire, et cela, même dans les cas où l'exploitation des correspondances graphèmes-phonèmes était possible; par exemple, dans le cas du mot *coléoptère*. De même, pour écrire le mot *monsieur*, par exemple, les élèves forts ont été plus nombreux à verbaliser des connaissances développées au regard des particularités orthographiques du mot à écrire, tout comme ils semblent avoir été plus nombreux que leurs pairs plus faibles à verbaliser le recours une procédure de mémorisation du mot entier. Dans ce cas, les connaissances orthographiques plus élaborées semblent permettre aux forts orthographes d'exploiter une stratégie plus efficace et moins coûteuse cognitivement : le repérage et l'accès direct du mot dans leur lexique mental. Les élèves forts paraissent également, en général, avoir fait un choix plus judicieux des procédures à exploiter dans le cas d'un mot qui possède une configuration orthographique particulière et ne respecte pas les règles de correspondances phonèmes-graphèmes. Ces élèves forts bénéficieraient donc d'un double avantage par rapport aux élèves plus faibles. En contrepartie, il est plausible d'envisager que les élèves plus faibles aient davantage de difficulté au regard du choix des procédures en contexte d'identification comme en contexte de production de mots. Aussi, sur la base des résultats obtenus par Sharp *et al.* (2008), on pourrait également émettre l'hypothèse que les faibles orthographes qui ont participé à la présente étude, n'ont pas construit des connaissances aussi élaborées sur le système écrit que leurs pairs plus compétents. La nature des données recueillies ici empêche néanmoins de confirmer cette hypothèse. Par conséquent, des études longitudinales pour éclairer les trajectoires de développement en

orthographe auprès d'élèves francophones permettraient d'enrichir le portrait des différents profils d'orthographiers, faibles et forts.

Par ailleurs, la plus grande complexité de l'écriture du français par rapport à la lecture permet sans doute d'expliquer les différences plus importantes entre élèves forts et faibles, en contexte de production qu'en contexte d'identification de mot ; cela, malgré l'exploitation – pour l'essentiel – des mêmes procédures dans les deux tâches chez un même lecteur-scripteur. La reconnaissance d'un mot peut se faire à l'aide d'indices partiels (Pacton, 2008), alors que la production orthographique nécessite la récupération en mémoire des lettres qui constituent le mot, mais aussi leur succession; en français, les correspondances phonographémiques sont plus complexes que les correspondances graphophonémiques, rendant ainsi la lecture plus facile que l'écriture. En d'autres mots, le plus souvent, à un même phonème peut correspondre plusieurs graphèmes ; l'enfant doit choisir le bon pour bien orthographier un mot. C'est ainsi que, si la majorité des faibles orthographiers de notre étude ont réussi – malgré un choix moins judicieux des procédures à privilégier et malgré aussi des connaissances orthographiques moins développées – à identifier les mots ciblés, il s'est avéré très rare que ces élèves aient été en mesure de bien orthographier ces même mots.

Bien que soient aujourd'hui largement reconnus les liens entre apprentissage de la lecture et de l'écriture, et l'influence mutuelle des acquis en lecture et en orthographe, la nature de ces interactions entre lecture et écriture n'est pas totalement élucidée (Berninger et Chanquoy, 2012); la prudence est donc de mise dans l'interprétation de nos résultats à la lumière de ces travaux.

Conclusion

Il ressort de cette étude que les élèves de CE1, quel que soit leur niveau de compétence, semblent recourir à une variété de procédures orthographiques en contexte d'identification et de production de mots nouveaux. C'est du moins ce qui ressort de l'analyse inductive des verbalisations émises par les élèves ayant participé à notre étude, alors qu'ils étaient questionnés sur la façon dont ils s'y étaient pris pour identifier, d'une part, et écrire, d'autre part, deux mots.

Même si les résultats obtenus ici, en termes de variété de procédures exploitées, tendent à appuyer les résultats d'études antérieures, il semble évident que d'autres travaux sont nécessaires pour notamment examiner le profil particulier des élèves les plus faibles orthographiers, tant à l'égard de la nature – implicite et explicite – de leurs connaissances que de l'évolution de leurs procédures. Sur ce point, doivent être encouragées des études qui font appel à des méthodologies qui permettent l'accès aux différents modes de fonctionnement cognitif au moyen des explications verbales des élèves (Critten et Pine, 2009 ; Sharp *et al.*, 2008). En complémentarité, des études menées auprès de plus importants échantillons et auprès de populations linguistiques variées pourront également enrichir la compréhension de plus en plus fine de l'apprentissage des différentes orthographe.

L'ensemble des résultats de la présente étude, comme ceux de recherches antérieures, soulève la question de l'enseignement de la langue écrite à l'école primaire, en particulier au regard de l'apprentissage orthographique. Sur ce point, il semble pertinent de souligner l'importance d'un enseignement différencié de la langue écrite, pour soutenir le développement optimal des compétences du jeune orthographeur (Morin, Nootens et Montésinos-Gelet, 2011 ; Nootens, 2010). D'ailleurs, de nombreux travaux rendant compte des pratiques dites efficaces d'enseignement – ou « best practices » – en contexte d'entrée dans l'écrit (Collins Block, Oakar et Hurt, 2002 ; Graham, Olinghouse et Harris, 2009 ; ~~et dont ceux de Hall (2003), de Collins Block, Oakar et Hurt (2002) et Graham, Olinghouse et Harris (2009)~~), soulignent le caractère crucial de la modulation de l'enseignement en fonction des besoins des élèves, notamment au moyen de la variation du rythme d'enseignement, des méthodes, des contextes, du degré d'individualisation de l'enseignement et de l'abondance comme de la diversité du matériel écrit et des contenus proposés aux élèves; ces mesures de différenciation permettent de respecter, non seulement les intérêts, mais aussi – et surtout – le niveau de compétence et de connaissance de chaque élève.

Il semble également nécessaire que l'enseignant, dans ses actes pédagogiques, prenne en compte la diversité et la variation des connaissances et des procédures des lecteurs-scripteurs débutants (Cogis et Brissaud, 2010). En ce qui concerne plus spécifiquement l'enseignement de l'orthographe, Brissaud et Cogis (2011) rappellent la nécessité de tenir compte des conceptions orthographiques de l'élève², conceptions qui modulent inévitablement la façon dont celui-ci s'approprie l'orthographe et qui, si elles ne sont pas prises en compte, peuvent s'avérer un « obstacle durable » à l'apprentissage. La question des dispositifs didactiques permettant à l'enseignant de tenir compte de ces conceptions qu'entretient l'élève, mais aussi de les faire évoluer, a également été abordée par certains auteurs. Les travaux de Brissaud et Cogis (2011), Montésinos-Gelet et Morin (2006) et De Pietro (2003) en sont des exemples. D'inspiration socioconstructiviste, ces dispositifs constituent des démarches rigoureuses de résolution de problèmes tirant profit de graphies produites par les élèves et autour desquelles il y a confrontation des conceptions orthographiques, sous guidage de l'enseignant, ceci visant l'évolution de la compréhension des phénomènes orthographiques³. D'autres travaux sont par ailleurs nécessaires afin de mieux mesurer ces effets chez les orthographeurs initialement faibles. Étant donné l'impact des difficultés durables dans l'appropriation de la langue écrite sur l'ensemble des apprentissages et du cursus scolaire de l'élève (Torgesen, 2000 ; Bender et Larkin, 2009), l'efficacité des actes pédagogiques visant le développement des compétences orthographiques chez les orthographeurs les plus faibles demeure une question cruciale.

² Les conceptions orthographiques de l'élève réfèrent à la manière dont celui-ci, à un moment de sa scolarité, comprend ou interprète les notions liées à l'orthographe (Brissaud et Cogis, 2011).

³ La phrase dictée du jour (Brissaud et Cogis, 2011) et la démarche des orthographeurs approchées (Montésinos-Gelet et Morin, 2006) sont des exemples de ce type de dispositif didactique.

Références

- BENDE W.N. et LARKIN M.J. (2009). *Reading strategies for elementary students with learning difficulties*. Thousand Oaks, Calif. : Corwin Press.
- BERNINGER V.W. et CHANQUOY L. (2012). « What writing is and how it changes across early and middle childhood development : A multidisciplinary perspective ». In Grigorenko E.L., Mambrino E. et Preiss D.D. (éd.). *Writing : A mosaic of new perspectives*. New York : Taylor et Francis, p. 65-84.
- BLOCK C., OAKAR M. et HURT N. (2002). « The expertise of literacy teachers : A continuum from preschool to grade 5 ». *Reading Research Quarterly*, n° 37(2), p. 178-206.
- BONIN P., COLLAY S. et FAYOL M. (2008). « La consistance orthographique en production verbale écrite : une brève synthèse ». *Année psychologique*, n° 108(3), p. 517-546.
- BORCHARDT G., FAYOL M. et PACTON S. (2012). « L'influence de la sensibilité aux régularités graphotactiques sur l'apprentissage de l'orthographe de nouveaux mots ». *ANAE (Approche neuropsychologique des apprentissages chez l'enfant)*, n° 116, p. 67-73.
- BRISSAUD C. et COGIS D. (2011). *Comment enseigner l'orthographe aujourd'hui ?* Paris : Hatier.
- CARRILLO M.S., ALEGRIA J. et MARIN J. (sous presse). *On the acquisition of some basic word spelling mechanisms in a deep (French) and a shallow (Spanish) system. Reading and Writing*.
- CASSAR M. et TREIMAN R. (1997). « The beginnings of orthographic knowledge : Children's knowledge of double letters in words ». *Journal of Educational Psychology*, n° 89(4), p. 631-644.
- CATACH N. (1995). *L'orthographe française* (3^e édition). Paris : Nathan.
- CRITTEN S. et PINE K.J. (2009). « Viewing spelling in a cognitive context : underlying representations and processes ». In Wood C. et Connelly V. (éd.). *Contemporary perspectives on reading and spelling*. New York : Routledge, p. 92-108.
- DANJON J. et PACTON S. (2009). « Apprentissages implicites dans l'acquisition de l'orthographe ». *Orthophonie*, p. 35-41.
- DAVID J. (2003). « Les procédures orthographiques dans les productions écrites des jeunes enfants ». *Revue des sciences de l'éducation*, vol XXIX (1), p. 137-158.
- DAVID J. (2006). Quelles pratiques de production écrite à l'école maternelle ? *La Lettre de l'AIRDF*, n° 39, p. 23-28.
- DAVID J. (2008). « Les explications métagraphiques appliquées aux premières écritures enfantines ». *Pratiques*, n° 139-140, p. 163-187.

- DAVID J. et MORIN M.-F. (2008). « Écritures approchées : des procédures métagraphiques des jeunes apprentis-scripteurs aux pratiques d'apprentissage ». In Dolz J. et Plane S. (dir.). *Formation des enseignants et enseignement de la lecture et de l'écriture. Recherches sur les pratiques*. Namur : Presses universitaires de Namur, p. 19-41.
- DE PIETRO J.-F. (2003). « La diversité au fondement des activités réflexives ». *Repères*, n° 28, p. 161-185.
- ÉCALLE J. et MAGNAN A. (2002). *L'apprentissage de la lecture : fonctionnement et développement cognitifs*. Paris : Armand Colin.
- EHRI L.C. (1992). « Reconceptualising the development of sight word reading and its relationship to recoding ». In Gough P.B., Ehri L.C. et Treiman R. (éd.). *Reading acquisition*. Hillsdale, NJ, England : Lawrence Erlbaum Associates, p. 107-143.
- FAYOL M. et JAFFRÉ J.-P. (2008). *Orthographe*. Paris : Presses universitaires de France.
- FRITH U. (1985). « The usefulness of the concept of unexpected reading failure. Comments on reading retardation revisited ». *British Journal of Developmental Psychology*, n° 3, p. 15-17.
- GOMBERT J.-É., BRYANT P. et WARRICK N. (1997). « Children's use of analogy in learning to read and spell ». In Perfetti C., Rieben L. et Fayol M. (éd.). *Learning to spell : Research, theory, and practice across languages*. Mahwah, NJ, US : Lawrence Erlbaum Associates Publishers, p. 221-235.
- GRAHAM S., OLINGHOUSE N.G. et HARRIS K.R. (2009). « Teaching composing to students with learning disabilities : scientifically supported recommendations ». In Troia G.A. (dir.). *Instruction and assessment for struggling writers : evidence-based practices*. New York : Guilford Press, p. 165-186.
- HALL K. (2003). « Effective literacy teaching in the early years of school: A review of evidence ». In Hall N., Larson J. et Marsh J. (dir.). *Handbook of early childhood literacy*. London : SAGE, p. 315-326.
- HAYES H., TREIMAN R. et KESSLER B. (2006). « Children use vowels to help them spell consonants ». *Journal of Experimental Child Psychology*, n° 94, p. 27-42.
- JAFFRÉ J.-P. (1995). « Compétence orthographique et acquisition ». In Ducard D., Honvault R. et Jaffré J.-P. (éd.). *L'orthographe en trois dimensions*. Paris : Nathan, p. 94-158.
- KWONG T.E. et VARNHAGEN C.K. (2005). « Strategy development and learning to spell new words : Generalization of a process ». *Developmental Psychology*, n° 41(1), p. 148-159.
- MARTINET C., VALDOIS S. et FAYOL M. (2004). « Lexical orthographic knowledge develops from the beginning of literacy acquisition ». *Cognition*, n° 91, B11-B22.

- MONTÉSINOS-GELET I. et MORIN M.-F. (2008). « L'apprentissage de l'orthographe : enjeux pour l'apprenant et l'enseignant ». In Desrochers A., Martineau F. et Morin Y. C. (dir.). *Normes et pratiques orthographiques*. Ottawa : Les Éditions David, p. 355-372.
- MONTÉSINOS-GELET I. et MORIN M.-F. (2006). *Les orthographes approchées : une démarche pour soutenir l'appropriation de l'écrit au préscolaire et au primaire*. Montréal : Chenelière Éducation.
- MORIN M.-F. (2005). « Declared Knowledge of Beginning Writers ». *L1-Educational Studies in Language and Literature*, n° 5(3), p. 385-401.
- MORIN M.-F., NOOTENS P. et MONTÉSINOS-GELET I. (2011). « Pratiques d'enseignement en lecture-écriture et apprentissages des élèves au début du primaire ». *Da Investigação às Práticas*, n° 1(2), p. 18-38.
- NATION K. et HULME C. (1998). « The Role of Analogy in Early Spelling Development ». In Hulme C. et Joshi R.M. (éd.). *Reading and Spelling: Development and Disorders*. Mahwah : Lawrence Erlbaum Associates, p. 433-445.
- NOOTENS P. (2010). *Étude descriptive de pratiques exemplaires d'adaptation de l'enseignement en contexte d'inclusion d'élèves en difficultés langagières au primaire*. Thèse de doctorat en éducation, université de Sherbrooke, Québec.
- PACTON S. (2008). « L'apprentissage de l'orthographe lexicale du français ». In Desrochers A., Martineau F. et Morin Y.C. (dir.). *Orthographe française : évolution et pratique*. Ottawa : Les Éditions David, p. 331-354.
- PACTON S. et DEACON S.H. (2008). « The timing and mechanisms of children's use of morphological information in spelling : A review of evidence from English and French ». *Cognitive Development*, n° 23, p. 339-359.
- PACTON S., FAYOL M. et LETE B. (2008). « L'intégration des connaissances lexicales et infralexicales dans l'apprentissage du lexique orthographique ». *ANAE (Approche neuropsychologique des apprentissages chez l'enfant)*, n° 96-97, p. 213-219.
- PACTON S., FAYOL M. et PERRUCHET P. (2002). « Acquérir l'orthographe du français : apprentissages implicites et explicites ». In Florin A. et Morais J. (dir.). *La maîtrise du langage*. Rennes : Presses universitaires de Rennes, p. 95-118.
- PACTON S., PERRUCHET P., FAYOL M. et CLEEREMANS A. (2001). « Implicit learning out of the lab : The case of orthographic regularities ». *Journal of Experimental Psychology : General*, n° 130(3), p. 401-426.
- PARENT J. et MORIN M.-F. (2009). « Les commentaires métagraphiques pour mieux connaître les savoirs du lecteur-scripteur débutant ». In Bergeron R., Plessis-Bélaïr G. et Lafontaine L. (dir.). *La place des savoirs oraux dans le contexte scolaire d'aujourd'hui*. Presses de l'université du Québec, p. 153-174.
- RITTLE-JOHNSON B. et SIEGLER R.S. (1999). « Learning to spell: Variability, choice, and change in children's strategy use ». *Child Development*, n° 70(2), p. 332-348.
- ROSS S., TREIMAN R. et BICK S. (2004). « Task demands and knowledge influence how children learn to read words ». *Cognitive Development*, n° 19, p. 417-431.

- SEYMOUR P.H.K., ARO M. et ERSKINE J.N. (2003). « Foundation literacy acquisition in European orthographies ». *British Journal of Psychology*, n° 94, p. 143-174.
- SHARP A.C., SINATRA G.M. et REYNOLDS R.E. (2008). « The development of children's orthographic knowledge : A microgenetic perspective ». *Reading Research Quarterly*, n° 43 (3), p. 206-226.
- SPRENGER-CHAROLLES L. (2012). « L'apprentissage de la lecture dans les écritures alphabétiques ». *Information grammaticale*, n° 133, p. 15-21.
- SPRENGER-CHAROLLES L. et COLE P. (2008). « Incidence de certaines caractéristiques de l'orthographe sur l'apprentissage de la lecture ». In Desrochers A., Martineau F. et Morin Y.C. (dir.). *Orthographe française : évolution et pratique*. Ottawa : Les Éditions David, p. 259-294.
- SPRENGER-CHAROLLES L., SIEGEL L.S., BÉCHENNEC D. et SERNICLAES W. (2003). « Development of phonological and orthographic processing in reading aloud, in silent reading, and in spelling : A four-year longitudinal study ». *Journal of Experimental Child Psychology*, n° 84, p. 194-217.
- SPRENGER-CHAROLLES L., SIEGEL L.S., BÉCHENNEC D. (1997). « L'acquisition de la lecture et de l'écriture en Français: Étude longitudinale ». In Rieben L., Fayol M. et Perfetti C.A. (éd.). *Des orthographes et leur acquisition*. Lausanne : Delachaux et Niestlé, p. 359-384.
- STEFFLER D.J. (2001). « Implicit cognition and spelling development ». *Developmental Review*, n° 21(2), p. 168-204.
- STEFFLER D.J., VARNHAGEN C.K., FRIESEN C.K. et TREIMAN R. (1998). « There's more to children's spelling than the errors they make : Strategic and automatic processes for one-syllable words ». *Journal of educational psychology*, n° 90, p. 492-505.
- TORGESEN J.K. (2000). Individual differences in response to early interventions in reading: The lingering problem of treatment resisters. *Learning disabilities research and practice*, n° 15(1), p. 55-64.
- TREIMAN R. et KESSLER B. (2006). « Spelling as statistical learning : Using consonantal context to spell vowels ». *Journal of Educational Psychology*, n° 98(3), p. 642-652.
- VARNHAGEN C.K., Mc CALLUM M. et BURSTOW M. (1997). « Is children's spelling naturally stage-like ? ». *Reading and Writing : An Interdisciplinary Journal*, n° 9, p. 451-481.