

RÉSUMÉ:

Cet article est une contribution au problème complexe de l'évaluation de l'orthographe lexicale en vue d'aider les praticiens à analyser les capacités orthographiques d'enfants jeunes et/ou en difficulté. En référence à quelques travaux de recherche effectués dans ce domaine, nous insistons plus particulièrement sur le fait que l'évaluation des productions orthographiques nécessite de tenir compte de trois ensembles de facteurs qui peuvent agir comme contraintes sur la production orthographique : des facteurs linguistiques dépendant de la nature du système orthographique ; des facteurs décrivant la complexité des tâches de production que l'on propose aux scripteurs ; des facteurs liés à certaines capacités cognitives et langagières des enfants, celles-ci contribuant à expliquer la nature de certaines erreurs orthographiques.

MOTS-CLÉS:

Acquisition de l'orthographe - Erreurs orthographiques - Contraintes sur les apprentissages.

L'ANALYSE CLINIQUE DE L'ORTHOGRAPHE LEXICALE CHEZ L'ENFANT DÉBUTANT OU EN DIFFICULTÉ: DE QUELQUES REPÈRES THÉORIQUES ET MÉTHODOLOGIQUES*

par Philippe GUIMARD

SUMMARY: *Clinical analysis of spelling in young learners or learners in difficulty: some theoretical and methodological indicators*

This article is a contribution to the complex problem of spelling evaluation in order to help praticians to analyze spelling abilities of young children and/or in difficulty. In reference to some researches undertaken in this area, we insist more particularly on the fact that spelling evaluation necessitates to take into account three kinds of factors that can act as constraints on spelling production: linguistic constraints that are dependent of the nature of the spelling system; constraints describing the complexity of production tasks that are proposed to the writers and constraints linked to some linguistic and cognitive abilities, the former contributing to explain spelling errors.

KEY-WORDS:

Spelling acquisition - Spelling errors - Constraints on learning.

Philippe GUIMARD
Université de Nantes
Maître de Conférences en
Psychologie du développement
Laboratoire de psychologie
«Education, Cognition et
Développement»
Université de Nantes
BP 81227
44312 Nantes cedex 01
Email :
philippe.guimard@univ-nantes.fr

*Une version de ce texte a été présentée au colloque «Les troubles spécifiques d'apprentissage du langage écrit : démarches pratiques d'évaluations, d'identification, de rééducations» qui s'est déroulé à l'institut d'orthophonie de Lille les 13 et 14 juin 2002. Je remercie Mme Crunelle, directrice de l'Institut, d'en autoriser la publication.

Pour les praticiens de l'évaluation ou de la rééducation, l'analyse de la compétence orthographique s'intègre généralement dans le cadre d'un examen orienté vers la description/compréhension des difficultés de l'enfant dans la maîtrise de l'écrit et plus particulièrement de la lecture. Dans ce cadre, l'analyse de la production écrite permet d'effectuer un examen complet du langage écrit. Elle peut présenter également l'intérêt de révéler l'existence de difficultés en lecture dans la mesure où il est plus facile de compenser des difficultés dans ce domaine qu'en orthographe.

Les travaux de ces vingt dernières années ont permis de mieux comprendre les processus en jeu dans l'acquisition de la lecture et ont conduit à construire divers outils utilisables dans la pratique clinique. Il n'en va pas de même en orthographe, qui, comparativement à la lecture, est un domaine relativement peu exploré. À notre connaissance, les outils d'évaluation disponibles sont rares et/ou relativement anciens (voir cependant l'épreuve proposée dans la BELEC* et celle figurant dans l'ECS3**). Par ailleurs, s'ils permettent bien souvent de définir un niveau de performances et confirmer ce que d'autres (les enseignants, par exemple) savent déjà, ils n'offrent pas la possibilité de repérer les potentialités, la nature des difficultés et de faire des hypothèses sur les facteurs (cognitifs et langagiers, notamment) susceptibles de contribuer à leur émergence. De fait, le praticien peut se retrouver relativement démuné dans le domaine de l'orthographe alors même que la maîtrise de cette compétence est valorisée à certains niveaux scolaires et que des difficultés dans ce domaine constituent un motif de consultation.

L'objectif de cet article est de fournir aux praticiens quelques points de repères théoriques et méthodologiques susceptibles de les aider à analyser les compétences orthographiques lexicales d'enfants jeunes ou en difficulté. En utilisant en partie les données des recherches réalisées dans le domaine de l'acquisition de l'orthographe, on cherchera dans un premier temps, à dégager quelques paramètres (ou contraintes) importants à prendre en compte pour analyser les performances orthographiques. Dans un second temps, une attention particulière sera portée à l'analyse des erreurs orthographiques dans la mesure où elles fournissent des informations particulièrement intéressantes pour comprendre les fonctionnements individuels.

LA PRODUCTION ORTHOGRAPHIQUE ET SES CONTRAINTES

1 • Comment l'enfant parvient à orthographier les mots : rappels théoriques

Les recherches cognitives portant sur les toutes premières étapes de l'acquisition de la compétence orthographique s'inscrivent dans le cadre de modèles développementaux* qui présentent deux principales caractéristiques. D'une part, ces modèles associent directement le développement de la lecture et de l'orthographe. Frith* considère en effet que les procédures utilisées en lecture et en orthographe jouent des rôles de stimulateur à des moments différents du développement et se développent interactivement. La lecture logographique, qui se caractérise par un traitement effectué sur la base d'indices visuels, favoriserait le développement de la procédure alphabétique (mise en relation phonèmes/graphèmes) en écriture. Par la suite, la procédure alphabétique serait transférée en lecture et, du fait de son caractère analytique, contribuerait à la mémorisation de l'orthographe des mots. Se construirait ainsi un lexique orthographique qui pourrait être finalement utilisé en orthographe. Ce modèle permettrait en outre de rendre compte des dysfonctionnements* : la dyslexie/dysorthographe phonologique résulterait d'un blocage au niveau de la procédure logographique et donc d'une difficulté à accéder à la procédure alphabétique ; la dyslexie/dysorthographe de surface s'expliquerait, quant à elle, par un blocage au niveau de la procédure alphabétique qui entraînerait une difficulté à construire la procédure orthographique.

*Mousty et coll, 1994 **Khomsri, 1998

*Ehri, 1989 ; Frith, 1985

*1985

*Brück, 1988

D'autre part, on considère qu'aux étapes extrêmes de l'acquisition, la compétence orthographique se différencie à la fois du point de vue de la nature des connaissances mobilisées et du degré d'automatisation des procédures mises en œuvre. Pour Ehri*, le lexique orthographique se construirait par mémorisation progressive des éléments les plus simples du code orthographique à partir de la procédure alphabétique. Ces connaissances de base, une fois acquises et automatisées, libéreraient la charge de traitement en mémoire et permettraient ainsi de focaliser l'attention sur le traitement des irrégularités orthographiques. Se construirait ainsi un stock de connaissances de plus en plus élaborées qui, s'automatisant et s'associant entre elles et aux autres composantes du lexique mental (phonologique, sémantique), pourraient ainsi être activées directement selon un processus d'adressage. Aux procédures contrôlées et à l'absence de lexique orthographique qui caractérisent le début d'acquisition correspondraient, à l'étape de maîtrise, des procédures automatisées et un dictionnaire spécifiant l'orthographe des mots complexes (irréguliers, notamment).

Ces modèles soulignent, par conséquent, que dans des systèmes orthographiques fondamentalement structurés autour du principe alphabétique (comme l'est le pluri-système orthographique du français; Catach, 1980), le recours à la procédure alphabétique constitue le processus de base par lequel l'enfant construit l'orthographe des mots.

2 • De quelques contraintes pesant sur la production orthographique

La forte dépendance des enfants jeunes ou des enfants en difficulté à cette procédure de traitement affecte leurs performances orthographiques surtout lorsqu'ils doivent écrire des mots à l'orthographe souvent non transparente. C'est ce que de nombreux travaux de recherche réalisés durant ces dernières années ont pu mettre en évidence. Ainsi, il est classiquement démontré que les performances orthographiques sont largement dépendantes de la complexité orthographique des mots. Cette complexité peut se décliner sous plusieurs aspects*, qu'il s'agisse par exemple, de la longueur des mots, de la plus ou moins grande régularité des relations phonèmes-graphèmes, des contraintes contextuelles (par exemple, le graphème "an" s'écrit "am" devant "m", "b" ou "p"), de la structure syllabique des mots, etc... De même, les jeunes apprenants et les enfants en difficulté ont tendance à mieux orthographier les mots fréquents ou familiers que les mots rares ou peu familiers*.

Ces contraintes linguistiques qui, pour la plupart d'entre elles sont connues des praticiens, constituent donc des paramètres importants à prendre en compte dans le cadre d'une évaluation des performances orthographiques*. Plus précisément, l'évaluation des capacités orthographiques nécessite d'utiliser un matériel présentant un certain niveau de complexité, puisque si l'application de la procédure alphabétique peut largement suffire à écrire les mots à l'orthographe transparente (MOUTON), elle sera insuffisante dans le cas de mots moins transparents (TAMBOUR) ou irréguliers. Ceci étant, la notion de complexité orthographique n'est pas simple à définir et, par ailleurs, l'hypothèse selon laquelle la procédure alphabétique est la modalité de traitement privilégiée par le scripteur débutant pour écrire les mots est probablement à nuancer. Ces deux points seront illustrés par un exemple. Comment peut-on expliquer en effet que des mots comme BOL et OS soient si faiblement correctement orthographiés en fin de première année primaire (respectivement 22 % et 27 % de réussite*) alors même qu'ils sont courts, monosyllabiques et que leur transcription nécessite l'utilisation de graphèmes simples et très fréquents? Une hypothèse explicative peut être formulée à partir de deux constats: d'une part, l'analyse des erreurs révèle que les enfants ajoutent très fréquemment un "e" en fin de mot. D'autre part, des observations effectuées en classe montrent combien les enfants ont peine à écrire sans sub-vocaliser. Cette sub-vocalisation se déroule d'ailleurs en deux temps: elle est d'abord de type "syllabique" (BO/LE et O/SE), puis, pour chaque syllabe identifiée, de type phonémique. De fait, si la présence fréquente du "e" final peut, sur un plan linguistique, correspondre à la généralisation d'une règle prévoyant l'ajout d'un "e" muet aux mots se terminant par une consonne, elle peut également être interprétée, d'un point de vue cognitif, comme indice graphique issu de la double procédure de segmentation utilisée. Cet exemple suggère en définitive, d'une part, que, chez les jeunes

*Treiman, 1993

*Casalis, 1995

*Divers outils d'évaluation de la lecture (cf. Casalis, 1995; Mousty et coll.; 1994) se réfèrent à ces paramètres pour déterminer les modalités de traitement du mot écrit des enfants en voie d'acquisition de la lecture ou en difficulté dans ce domaine et construire, par exemple, des profils contrastés d'enfants dyslexiques.

*cf. Guimard, 1994

apprenants, le recours à une segmentation syllabique peut alléger le coût cognitif qu'entraîne très souvent l'application des correspondances phonèmes-graphèmes, et, d'autre part, que, dans certains cas, l'application correcte de ces deux procédures conduit, paradoxalement, à des productions non phonologiquement pertinentes*.

*cf. OSE et d'autres exemples dans le § 3.2.1

Mais les contraintes pesant sur la production orthographique ne sont probablement pas que linguistiques. L'importance que la recherche a accordée à l'étude de la compétence lexicale et le fait que la plupart des recherches en orthographe aient été réalisées en soumettant les enfants à des tâches classiques de "dictées", contribuent probablement à privilégier l'importance de ce facteur. Toutefois, si la tâche de dictée présente, pour le chercheur, l'avantage de recueillir un grand nombre de productions en un minimum de temps, elle n'en demeure pas moins une situation de production superficielle et relativement "simple" comparée, par exemple, à la production orthographique réalisée dans le cadre d'une activité rédactionnelle. Dans ce dernier cas, le nombre et la complexité des opérations mentales à effectuer sont telles que ces tâches peuvent provoquer une surcharge cognitive préjudiciable à la qualité des productions orthographiques. Nous avons testé cette hypothèse auprès d'enfants de 1ère, de 2nde et de 3ème année primaire dans un contexte apparemment nettement moins contraignant. Les enfants devaient orthographier des mots familiers dans une tâche de dictée classique et dans une tâche d'écriture de mots sous images. Les résultats montrent qu'en 1ère année et en 2nde année primaire, le pourcentage de réussite est toujours significativement plus élevé dans la tâche de dictée que dans la tâche de dénomination sous image, même si les écarts de performances entre les deux tâches se réduisent entre ces deux années. Ce n'est qu'en 3ème année primaire que les différences de performances entre les deux tâches disparaissent. Cette expérience démontre que le simple fait de mettre l'enfant dans une tâche où il doit gérer l'ensemble des procédures de production de manière autonome provoque une baisse de performances chez les enfants les plus jeunes.

L'évaluation de la production orthographique doit ainsi tenir compte des contraintes directement liées aux tâches de production, ce qui suppose alors de déterminer la nature et la complexité des procédures que ces tâches imposent à l'enfant. Les mots à produire sont-ils dictés ou bien l'enfant doit-il s'en faire seul une représentation phonologique? Les mots sont-ils à produire dans un texte à trous qui mobilise des capacités de lecture-compréhension? S'agit-il pour l'enfant de faire le rappel écrit du texte qu'il vient de lire, ce qui suppose, conformément aux attentes scolaires, qu'il porte son attention en même temps sur les aspects syntaxiques, sur la ponctuation, etc.? Ou bien s'agit-il de produire un texte en parfaite autonomie, tâche qui requiert des compétences de haut niveau*? Voilà autant de contextes différents susceptibles d'affecter la production orthographique et, par conséquent, d'être utilisés par le praticien pour évaluer le degré de maîtrise orthographique en lien à des situations plus ou moins complexes et/ou plus ou moins éloignées de la finalité de l'écriture et pour appréhender le degré de stabilité des représentations orthographiques construites.

*Hayes et Flower, 1980

Ce dernier point nous paraît également essentiel. L'évaluation de l'orthographe ne s'effectuant généralement qu'à partir d'une seule prise d'informations, on considère, implicitement, que les productions obtenues reflètent les capacités de l'enfant. Or, comme l'observent souvent les praticiens, ce qui caractérise la production orthographique en début d'acquisition et chez des enfants ou adultes en difficulté, c'est l'instabilité de leurs productions orthographiques. Instabilité qui fait qu'un même mot, même parfois correctement orthographié, peut être produit différemment à quelques minutes d'intervalle. Instabilité qui parfois est telle, que l'enfant en est réduit à rechercher désespérément dans le regard de l'adulte l'indice qui pourrait signifier que sa production est en accord avec la réponse attendue. Dans le cadre de la pratique clinique, une procédure simple consistant à proposer plusieurs évaluations à intervalles réguliers peut permettre un contrôle minimal de la stabilité des productions et donc un repérage de ce qui semble être durablement acquis de ce qui est en voie d'acquisition.

Ainsi, en faisant varier ces différents paramètres, que ceux-ci soient de nature linguistique ou bien liés aux tâches de production, on peut disposer déjà d'informations importantes permettant à la fois de confirmer l'existence de difficultés en orthographe, d'en mesurer l'ampleur et de définir la plus ou moins grande stabilité des connaissances acquises et donc leur degré d'acquisition. Cependant, le traitement des performances orthographiques en termes de nombre de mots correctement orthographiés (vs d'erreurs) demeure relativement peu informatif dans une perspective de prise en charge. Dans ce cadre, la question est de savoir quelle est la nature des difficultés et quels peuvent être les facteurs associés à ces difficultés. La poursuite de cet objectif nécessite alors d'analyser plus finement les productions et, plus particulièrement, de prendre en compte la nature des erreurs orthographiques. En effet, comme le suggèrent par exemple Mousty et coll.*, l'analyse détaillée des erreurs apporte de l'information à la fois sur ce que l'enfant sait faire et ne sait pas faire. De façon plus générale, l'analyse des erreurs peut contribuer à affiner le diagnostic et à développer des hypothèses sur les compétences associées à certains types d'erreurs. Le point suivant vise à apporter quelques éclairages dans ce domaine complexe.

*1994

LES PROBLÈMES DE CLASSIFICATION ET (DONC) D'INTERPRÉTATION DES ERREURS ORTHOGRAPHIQUES

Comme l'exprimait clairement J.-P. Jaffré à l'intention d'enseignants "On ne peut plus se contenter aujourd'hui d'analyser les produits de surface en constatant des écarts entre ce qui est et ce qui devrait être. Les pédagogues ont besoin de pouvoir mieux apprécier les mécanismes cognitifs qui font qu'une erreur existe et qu'elle exprime une forme de savoir"*. Cette position vaut naturellement pour les praticiens qui savent que l'analyse des erreurs orthographiques peut contribuer à saisir les potentialités et les difficultés que l'enfant rencontre ponctuellement ou durablement dans la maîtrise de l'orthographe et du langage écrit. Toutefois, la variabilité des erreurs orthographiques pour un même mot est parfois telle, que la question centrale est de savoir comment classer les erreurs en catégories distinctes et mutuellement exclusives, d'une part, et d'autre part, de savoir à quelles significations psychologiques renvoie chaque catégorie d'erreur.

*Jaffré, 1989, p 101

1 • De quelques problèmes posés par les typologies d'erreurs

Une première démarche peut consister à utiliser les typologies existantes. Outre le fait qu'elles sont très nombreuses, ces typologies posent, nous semble-t-il, un certain nombre de problèmes. Nous nous proposons de les évoquer succinctement à partir de la présentation rapide d'une typologie située dans le champ de la linguistique de l'orthographe et se référant au plurisystème graphique de Catach*. Trois raisons expliquent ce choix. D'une part, cette typologie est relativement récente. D'autre part, elle propose un système de regroupement des erreurs que l'on retrouve, sous des appellations différentes, dans diverses typologies créées par des professionnels de la rééducation du langage écrit*. Enfin, pour ces auteurs, elle a vocation à être diffusée en milieu scolaire dans le cadre d'une pédagogie rénovée de l'orthographe.

*1980

*De Maistre, 1980; Girolami-Boulinier, 1984; par exemple

De cette typologie qui comporte six principales catégories d'erreurs, nous retiendrons les deux premières dans la mesure où elles concernent le codage des erreurs lexicales. Ces deux catégories sont les suivantes: les erreurs à dominante phonétique (matenant" pour MAINTENANT), d'une part, qui sont dues "à une mauvaise production orale lorsque l'on peut s'assurer de la prononciation erronée"*; les erreurs à dominante phonogrammique, d'autre part, qui expriment un dysfonctionnement du seul écrit, l'oral étant correct. Les erreurs à dominante phonogrammique comportent deux sous-catégories selon que la valeur phonologique du mot est altérée (asis" pour ASSIS) ou non (ciller" pour CRIER). Par ailleurs, chacune de ces catégories (ou sous-catégories) se décomposent elles-mêmes en trois catégories distinctes selon que l'erreur se traduit par une omission ou une adjonction d'une unité graphique, d'une confusion graphique ou d'une inversion de lettres.

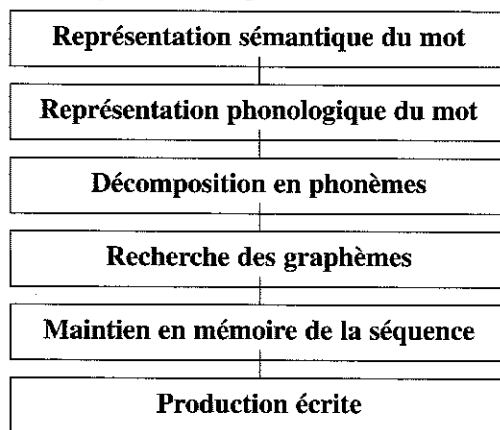
*Gruaz, 1986, p. 26

Appliquée aux productions individuelles, une telle typologie présente l'intérêt de localiser des zones de difficulté. Pour l'enseignant, cet instrument constitue un moyen d'adopter un regard plus objectif sur les erreurs produites, d'éviter des jugements dépréciatifs immédiats et de travailler plus spécifiquement sur certains aspects de l'orthographe lorsque, par exemple, il constate la redondance de certaines catégories d'erreurs chez ses élèves. Dans le cadre de cette pédagogie, l'élève peut être entraîné à cette pratique de codage de manière à l'aider à prendre conscience de ses erreurs et à développer ses capacités de contrôle orthographique.

Cependant, cette typologie est complexe à mettre en œuvre : elle nécessite, notamment, de la part de l'utilisateur, une solide formation en linguistique de l'orthographe. Plus profondément, c'est la catégorisation des erreurs à partir d'une grille pré-établie qui interroge, dans la mesure où elle repose sur des interprétations relatives à des fonctionnements pré-supposés dont on ne sait rien en vérité de leur origine. Qui nous dit, pour reprendre l'exemple de Gruaz* que "manman" provient d'une mauvaise production orale, que "criller" est issu d'une analogie avec "briller"? Que signifient les termes de confusion, inversion ou d'omission de lettres ou de graphèmes qui servent de critères de catégorisation des erreurs? S'ils ont un sens au regard de l'organisation du système orthographique, ont-ils un sens psychologique, auquel cas lequel? De fait, en regroupant des phénomènes orthographiques très locaux (inversion, omission, etc...), cette vision pointilliste souligne la prédominance du modèle linguistique qui, en tant que principe organisateur de la classification, contribue à renforcer l'idée que l'erreur orthographique exprime une connaissance partielle ou erronée du système orthographique. Or, une description simple des processus cognitifs en jeu dans la production de mots écrits conduit à complexifier singulièrement cette conception.

*1986

L'approche cognitiviste définit en effet différentes procédures impliquées dans la production orthographique lexicale (voir schéma ci-après). Après l'activation de la représentation sémantique puis phonologique du mot, suivent la décomposition phonémique, l'appariement des graphèmes aux unités phonémiques identifiées, le maintien en mémoire de la séquence graphophonologique ainsi construite et la réalisation motrice qui sollicite des compétences motrices fines et des connaissances calligraphiques précises. Cette représentation, conduit à envisager plusieurs sources d'erreurs, selon que l'une ou plusieurs étapes du processus de production est déficiente.



Les différentes étapes de la production orthographique chez le scripteur débutant

Ainsi une représentation orale du mot imprécise ou floue (typique, par exemple, des enfants présentant ou ayant présenté un retard de parole ou de langage) peut être à elle seule une source potentielle d'erreurs. De même, la phase de décomposition phonémique (qui sollicite des compétences métaphonologiques de haut niveau) est une étape complexe qui peut conduire l'enfant à omettre certains phonèmes et les lettres correspondantes. Par ailleurs, la phase d'appariement des graphèmes ne peut s'effectuer correctement que si les connaissances graphémiques correspondantes sont spécifiées de

manière précise en mémoire. Des difficultés motrices et/ou des connaissances calligraphiques peu précises peuvent également contribuer à rendre l'activité de production extrêmement coûteuse cognitivement.

Cette simple analyse montre que l'erreur orthographique ne peut être interprétée exclusivement en termes de connaissances manquantes ou erronées du système orthographique. De façon générale, comme le montrent si bien Fayol et Largy* et Fayol, l'erreur peut également être due à l'utilisation d'une procédure erronée et/ou au poids de contraintes cognitives excessives. Comment, dès lors, classer et interpréter les erreurs orthographiques ?

2. L'analyse des erreurs : perspectives actuelles en psychologie des apprentissages

2.1. Comment classer et interpréter les erreurs ?

Nous avons cherché à répondre à cette question dans une étude longitudinale réalisée de la fin de grande section de maternelle au CE1 auprès d'une centaine d'enfants*. En CP et en CE1, les productions orthographiques ont été recueillies et analysées dans le cadre d'une épreuve d'écriture de 24 mots, chaque mot étant représenté par un dessin. Ces mots sont de grande fréquence puisqu'ils étaient utilisés en classe pour introduire des tableaux de graphèmes. Dix de ces mots sont orthographiquement simples (*mouton*; *pantalon*; *poire*; *bol*, *camion*; *arbre*; *os*; *cartable*, *confiture*; *voiture*): ils sollicitent l'utilisation des unités les plus fréquentes et les plus régulières du système orthographique. Les 14 autres sont plus complexes (*ballon*; *glace*; *pain*; *bouteille*; *parapluie*; *gâteau*; *sabot*; *dent*; *doigt*; *éléphant*; *lampe*; *tambour*; *tasse*; *brosse*) puisqu'ils impliquent l'utilisation de graphèmes de moins grande fréquence (variantes graphémiques, graphèmes dérivationnels et positionnels notamment).

Le principe de codage des productions qui a été adopté est simple : il repose sur l'hypothèse selon laquelle la production orthographique du jeune enfant suit essentiellement une logique de recodage phonologique*. Les productions erronées ont donc été catégorisées selon qu'elles respectaient ou non le principe de recodage phonologique. Six catégories de production ont pu ainsi être définies :

- les productions correctes (C);
- les productions "Oralisables" (O) sont des formes qui, oralisées, correspondent aux mots cibles. Elles se regroupent en formes "pures" (FP) ("balon" pour BALLON; "pentalon" pour PANTALON) et en formes complexes (FC) ("glase" pour GLACE; "ten" pour DENT). Dans ce dernier cas (FC), ces productions non phonologiques sont considérées comme phonologiquement acceptables "dans un contexte d'oralisation" dans la mesure où le graphème erroné est soit une transcription possible du phonème cible dans d'autres contextes lexicaux (cf. "glase") ou soit une transcription d'une unité phonémique erronée mais très proche du phonème cible* (cf. "ten").
- les productions "Reconnaissables" (R) qui ne respectent pas les principes phonographiques en raison soit de l'omission d'une lettre ou d'un graphème, ("tanbou" pour TAMBOUR), soit de l'ajout de lettres ("dene" pour DENT), soit parce que le graphème transcrit n'est pas phonologiquement adéquat;
- les productions autres (A): catégorie qui se définit par exclusion des précédentes. Les formes produites ne respectent pas les principes phonographiques soit en raison d'un codage partiel ("p" pour POIRE), soit parce que les formes sont très éloignées du mot cible ("anera" pour MOUTON);
- les non productions (NP);
- les variations lexicales (VL) correspondant à une production sémantiquement différente de celle attendue ("peigne" pour BROSSE, par exemple).

L'analyse descriptive des différentes catégories montre (cf. tableau 1), qu'en fin de CP, un peu plus de 37 % des mots sont correctement orthographiés (C). Les erreurs Oralisables (O) sont les erreurs les plus fréquentes. Elles représentent 34 % de l'ensemble des productions et 60 % des productions erronées. Les erreurs Reconnaissables (R) sont moins nombreuses (9,3 % de l'ensemble des productions et 16 % des erreurs). La fréquence des

*1992 **1995

*Guimard, 1994

*Sprenger-Charolles, 1992

*Comme le suggèrent Aicart de Falco et Vion (1987), la maîtrise du système phonologique est encore loin d'être parfaitement maîtrisée par les enfants en début d'apprentissage de la lecture et de l'écriture.

Non Productions (NP) et des erreurs Autres (A) est comparativement plus faible (respectivement 6 % et 7 % de l'ensemble des productions et 11 et 13 % de l'ensemble des erreurs), tout comme les variations lexicales (7,7 % de l'ensemble des productions).

Types de productions	Fréquence (%) en fin de CP
Correctes (C)	37,2
Oralisables (O)	
Formes "pures" (FP)	26
Formes "complexes" (FC)	8
Reconnaissables (R)	9,3
Autres (A)	6,1
Non Productions (NP)	7,7
Variations lexicales (VL)	5,7

Tableau 1 : Fréquence (en %) des différents types de productions orthographiques en fin de première année primaire (d'après Guimard, 1994)

Des analyses complémentaires indiquent, en outre, que les Variations Lexicales – qui ne concernent que les mots CONFITURE, BROSSE et DOIGT – sont liées à la valeur polysémique des images. Par ailleurs, on constate que les enfants qui ne produisent pas (NP) sont aussi ceux qui produisent un nombre très élevé d'erreurs Autres. Enfin, les erreurs Oralissables apparaissent plus fréquemment sur les mots complexes que sur les mots simples, alors que les erreurs Reconnaissables, Autres et les Non Productions apparaissent quelle que soit la complexité orthographique des mots. Cette dernière observation indique que les erreurs Oralissables seraient dues à l'application systématique de la procédure alphabétique et que les erreurs Reconnaissables Autres et les Non Productions exprimeraient des difficultés de degré croissant à utiliser la procédure alphabétique.

En conclusion, tout en étant imparfaite, cette typologie est proche de celles généralement proposées dans les études expérimentales qui distinguent les erreurs phonologiquement adaptées (Oralisables) et non phonologiquement adaptées (Reconnaissables et Autres). Elle va également dans le sens de celle proposée par Mousty et coll.*¹. Cependant, au delà, de son intérêt pratique, il faut s'interroger, dans une perspective clinique, sur ce qu'il est convenu d'appeler l'origine des erreurs, c'est-à-dire sur les facteurs cognitifs et langagiers qui peuvent contribuer à leur émergence.

2.2. D'où proviennent ces erreurs ?

Une étude différentielle a été menée pour tenter de répondre à cette question. On a d'abord cherché à regrouper les enfants "hors normes", c'est-à-dire produisant pour une catégorie d'erreurs donnée, un nombre d'erreurs situé à plus d'un écart-type de la moyenne de l'ensemble des enfants. Cette procédure a permis d'identifier 4 profils orthographiques distincts (orthographieurs, phonographes, codeurs partiels et non producteurs). Le tableau 2 résume les principales caractéristiques de chacun des quatre groupes ainsi constitués.

	C (/21) ² corrects	O (/21) oralissables	R (/21) reconnaissables	A (/21) autres	NP (21) non production
	Moy/E.T.	Moy/E.T.	Moy/E.T.	Moy/E.T.	Moy/E.T.
ORTHO (1)	11,39 2,89	7,48 1,9	1,31 1,19	0,22 0,57	0,15 0,36
PHONO (2)	6,29 1,86	11,82 1,01	2,12 1,32	0,29 0,47	0,12 0,33
CODEURS (3)	5,47 2,36	7,47 1,81	5,73 1,28	1,6 1,55	0,07 0,26
NON PROD (4)	0,42 1,44	0,33 0,65	0,92 1,51	8,08 8,11	11 8,03
Comparaisons inter-groupes (ANOVA)	1>2***	1<2***	1<2*	1=2	1=2
	1>3***	1=3	1<3***	1=3	1=3
	1>4***	1>4***	1=4	1<4***	1<4***
	2=3	2>3***	2<3***	2=3	2=3
	2>4***	2>4***	2>4**	2<4***	2<4***
	3>4***	3>4***	3>4***	3<4***	3<4***

* p<0,05; ** p<0,01; *** p<0,001

Tableau 2 : Les profils orthographiques en fin CP : comparaisons inter-profil (Moy : Moyenne ; ET : Écart-Type) sur l'ensemble des indicateurs orthographiques.

*1994

¹Les auteurs, en effet, distinguent 4 grandes catégories d'erreurs :

- les substitutions phonologiques regroupant 2 sous-catégories, les erreurs acceptables dans le contexte («jenou» pour GENOU) et les erreurs acceptables hors du contexte («pygama» pour PYJAMA). Cette catégorie correspondent dans notre typologie, aux erreurs Oralissables, formes simples et complexes.

- les substitutions non phonologiques («banche» pour BOUCHE) correspondent aux erreurs «Reconnaissables» ;
- les transpositions («belu» pour BLEU) qui marquent une modification de l'ordre des lettres et que nous avons classées dans la catégorie «Reconnaissables» ;

- les «autres erreurs» correspondant à notre catégorie «Autres».

² Faisant l'objet de Variations Lexicales, les mots CONFITURE, BROSSE et DOIGT ont été retirés des analyses.

*Khoms, 1990
 *Khoms, 1992
 *1988

Par suite, on a comparé les performances cognitives et langagières de ces quatre groupes d'enfants alors qu'ils étaient en fin de Grande Section de Maternelle (GSM). Les domaines de compétence évalués étaient les suivants : la compréhension orale*, les capacités à résoudre des problèmes perceptifs et analogiques*, les conceptualisations du système écrit (épreuve inspirée de Ferreiro*), les compétences en graphisme et les compétences phonologiques (identification de phonèmes et segmentation syllabique). Les principaux résultats de cette étude différentielle et prédictive sont présentés dans le tableau 3.

	O-20 (note /20)	RP (note /36)	CE (note /5)	G (note /20)	IP (note /18)	SS (note /10)
	Moy/E.T.	Moy/E.T.	Moy/E.T.	Moy/E.T.	Moy/E.T.	Moy/E.T.
ORTHO (1)	12,4 2,3	12,1 5,9	2,9 1,6	14,7 2,2	8,6 4,3	9,3 1
PHONO (2)	11,6 1,6	7,2 5,4	2,1 1,7	11,8 2,3	8,4 4,1	8,9 1,7
CODEURS (3)	10,6 2	6,2 3	1,6 1,6	13,3 2,4	5,9 4	8,7 1,2
NON PROD (4)	9,3 1,8	5,5 2,6	1 1	10,4 4	1,8 3	5 3
Comparaisons inter-groupes (ANOVA)	1=2	1>2**	1>2*	1>2**	1=2	1=2
	1>3**	1>3**	1>3***	1=3	1>3**	1=3
	1>4**	1>4***	1>4***	1>4***	1>4***	1>4***
	2=3	2=3	2<3***	2<3*	2>3*	2=3
	2>4**	2=4	2<4**	2=4	2>4***	2>4**
	3=4	3=4	3>4***	3>4**	3>4**	3>4**

* p<.05; ** p<.01; *** p<.001

Tableau 3 : Profils orthographiques en fin de CP et compétences cognitives et langagières

(Moy : Moyenne ; ET : Écart-Type) en fin de GSM

(O-20: compréhension orale ; RP : résolution de problèmes ;

CE : conceptualisation de l'écrit ;

G : graphisme ; IP : Identification de phonèmes ; SS : segmentation syllabique).

Les orthographes (56 % de l'échantillon) ont en fin de CP une réussite moyenne en orthographe statistiquement beaucoup plus élevée que celle des trois autres groupes (11 mots correctement orthographiés en moyenne sur 21). Ils obtiennent les meilleures performances en production de mots complexes. Ces enfants font statistiquement peu d'erreurs Reconnaissables et peu d'erreurs Autres. Les erreurs Oralissables sont de fréquence moyenne. Ces enfants semblent entrer dans une dynamique de production d'écrit qui tient compte, au moins en partie, de la variété des problèmes orthographiques posés : c'est en cela qu'ils sont qualifiés d'"orthographes". En GSM, ces enfants obtiennent des performances cognitives et langagières supérieures à celles des 3 autres groupes.

Les Non-Producteurs (12 % de l'échantillon) se caractérisent essentiellement par un nombre élevé de Non productions et/ou de productions Autres. Leur niveau de réussite orthographique est très faible (moins d'un mot correctement orthographié sur 21). Les formes Oralissables et Reconnaissables sont peu fréquentes. La difficulté essentielle de ces enfants n'est donc pas tant de s'adapter à la variété des problèmes orthographiques posés, que de produire de l'écrit. En GSM, ces enfants obtiennent des performances très faibles dans les épreuves phonologiques, en résolution de problèmes analogiques et perceptifs, en compréhension orale et en connaissance des fonctions de l'écrit. Les difficultés très sérieuses de ces enfants en orthographe semblent associées à des difficultés développementales importantes.

Les codeurs partiels (15 % de l'échantillon) produisent un nombre statistiquement élevé de formes Reconnaissables et un nombre d'erreurs Oralissables comparable aux orthographes. Par ailleurs, leur réussite globale (C) est plutôt basse (5 mots correctement orthographiés sur 21). Ces enfants ont donc bien recours à une stratégie par recodage phonologique, mais celle-ci semble difficile à mobiliser. Le terme de "codeurs partiels" renvoie au fait que ces enfants ont autant à faire face à des problèmes de pro-

duction qu'à des problèmes typiquement orthographiques. En GSM, ces enfants présentent des performances très basses en phonologie et en résolution de problèmes.

Les phonographes (17 % de l'échantillon) se caractérisent par une production élevée d'erreurs Oralisables. Ils ne font, comparativement au groupe précédent, que peu d'erreurs Reconnaissables (la fréquence est comparable à celle des orthographieurs). Mais leur réussite orthographique est relativement basse et comparable à celle des codeurs partiels (6 mots écrits correctement sur 21). Ces enfants paraissent donc capables de gérer les contraintes de délinéarisation de la production écrite tout en accusant une difficulté à tenir compte des aspects proprement orthographiques des mots. En somme, ces enfants sont de bons "phonographes" (ils écrivent ce qu'ils entendent) mais de faibles orthographieurs. En GSM, ces enfants présentent des performances basses en résolution de problèmes (niveau comparable à celui des codeurs partiels). De plus, ce groupe présente, comparativement aux orthographieurs et aux codeurs partiels, des performances basses en graphisme.

Ces résultats suggèrent ainsi que la capacité à orthographier des mots en fin de première année primaire sollicite à la fois des capacités phonologiques et un espace mental de travail dans le cadre duquel les opérations d'assemblage phono-graphiques peuvent s'effectuer. Ils soulignent également que les différentes catégories d'erreurs n'apparaissent pas *ex nihilo*. Elles dépendent en effet de facteurs cognitifs et langagiers spécifiques qui semblent agir en tant que contraintes* sur l'acquisition de l'orthographe. Ainsi, les erreurs Oralisables, typiques des phonographes pourraient s'expliquer, notamment, par le poids de contraintes grapho-motrices qui auraient pour effet de surcharger l'activité de traitement et, par conséquent, d'inhiber la mobilisation des connaissances orthographiques. Les erreurs reconnaissables (typiques des "codeurs partiels") semblent, comme on pouvait s'y attendre, directement liées à des difficultés alphabétiques dues, notamment, à des difficultés phonologiques. Enfin, les erreurs Autres et les non productions (correspondant aux "non producteurs") apparaîtraient dans un contexte de difficultés développementales plus globales.

*La nature de ces contraintes doit cependant être précisée notamment pour ce qui concerne les compétences en résolution de problèmes perceptifs et analogiques. Cette évaluation, qui, pour l'auteur, donne une mesure de l'intelligence non verbale, regroupe diverses compétences (capacités perceptives, capacités de la mémoire à court terme, etc...) dont le rôle n'est pas directement évalué.

CONCLUSION

Du fait du nombre important de paramètres à prendre en compte, l'évaluation des productions orthographiques demeure une tâche difficile, d'autant que les outils d'évaluation disponibles sont rares. Conscients de cette double difficulté, nous avons souhaité rappeler que produire de l'orthographe, c'est tenter de gérer la complexité inhérente au système orthographique lui-même mais que c'est aussi réaliser une activité d'écriture. Par conséquent, l'évaluation de la production orthographique doit nécessairement prendre en compte cette complexité linguistique, mais également les contraintes propres aux tâches de production.

L'évaluation passe également par l'analyse des erreurs. Les connaissances montrent que l'origine des erreurs ne se réduit pas à une connaissance partielle ou erronée des connaissances orthographiques. Des contraintes de traitement peuvent également générer une énergie attentionnelle telle que des connaissances pourtant acquises peuvent ne pas être mobilisées. C'est ainsi que les recherches menées dans le domaine de la morpho-syntaxe (ou orthographe "grammaticale") soulignent que, même chez les adultes experts, l'application de règles aussi simples que les règles d'accord du pluriel sur les verbes et les noms dépend du degré de surcharge cognitive qu'impose la tâche de production à réaliser*, **.

La classification des erreurs que nous avons proposée se distingue des typologies classiques, moins par le type de classement proposé, que par l'hypothèse opératoire (hypothèse alphabétique) qui en est à l'origine. Son intérêt réside, non seulement dans sa capacité à regrouper des faits orthographiques, mais également dans la possibilité qu'elle offre de repérer des difficultés de nature différente, d'envisager des hypothèses

*Fayol, Largy, Lemaire, 1994
**Fayol et Jaffré, 1999

relatives aux contraintes cognitives et langagières qui sont associées à ces différents types de difficulté, la levée de ces contraintes pouvant constituer des objectifs de rééducation. Elle peut également être utilisée pour décrire la compétence orthographique d'enfants plus âgés en difficulté. L'application de cette grille à la dictée réalisée en classe (cf. document ci-dessous) par Thomas, élève d'âge normal scolarisé en CM1 et bénéficiant d'un suivi orthophonique depuis (malheureusement?) un an, peut aider à s'en convaincre...

BIBLIOGRAPHIE

- AICART DE FALCO, S., VION, M. (1987). La mise en place du système phonologique entre 3 et 6 ans : une étude de la production. *Cahier de psychologie cognitive*, 7(3), 247-266
- BRÜCK, M. (1988). The word recognition and spelling of dyslexic children. *Reading Research Quarterly* 23(1), 51-69
- CASALIS, S. (1995). *Lecture et dyslexie de l'enfant*. Paris : Presses Universitaires du Septentrion.
- CATACH, N. (1980). *L'orthographe*. Paris : PUF Que sais-je ?
- EHRI, L.C. (1989). Apprendre à lire et à écrire des mots in *L'apprenti lecteur, Textes de base en Psychologie*. Neuchâtel-Paris : Delachaux et Niestlé, 103-127
- FAYOL, M., LARGY, P. (1992). Une approche fonctionnelle de l'orthographe grammaticale. *Langue française*, 95, 80-98.
- FAYOL, M., LARGY, P., LEMAIRE, P. (1994). Subject-verb agreement errors in French. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 47A, 437-464
- FAYOL, M. (1995). La notion d'erreurs. Éléments pour une approche cognitive, in Blanchet G., Raffiet J., Voyazopoulos, R. (eds). *Intelligences, Scolarité et Réussites*. Éditions La Pensée sauvage, 137-152
- FAYOL, M., JAFFRÉ, J.-P. (1999). L'acquisition/apprentissage de l'orthographe. *Revue française de pédagogie*, 126, 143-170
- FRITH, U. (1985). Beneath the surface of developmental dyslexia, in Patterson et al. (Eds) *Surface Dyslexia: neuropsychological and cognitive studies of phonological reading*. London : Erlbaum
- GUIMARD, P. (1994). *Contribution à l'étude de la psychogenèse de la compétence orthographique*. Thèse de doctorat, Université de Nantes
- GRUAZ, C. (1986). Le pluri-système graphique du français. In A. Raffestin, *L'évaluation de l'orthographe*. Rouen : CRDP de Rouen.
- HAYES, J.R., FLOWER, L.S. (1980). Identifying the organization of writing processes. In L. W. Gregg, E.R. Steinberg (Eds.), *Cognitive processes in writing: An interdisciplinary approach* (pp. 3-30). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum
- JAFFRÉ, J.-P. (1989). *Recherches en didactique de l'orthographe Belgique-France-Québec-Suisse 1970-1984*. Collection Rapport de Recherche, n°12, INRP
- KHOMSI, A. (1995) Les troubles cognitifs de la scolarité ou la galaxie dys, in GAONAC'H D et GOLDER C. (eds) *Manuel de Psychologie pour l'enseignement*. Paris : Hachette Éducation, 438-455
- KHOMSI, A. (1998) ECS III : *Évaluation des compétences scolaires, cycle 3*. Paris : Éditions CPA.
- MOUSTY, P., LEYBAERT, J., ALÉGRIA, J., CONTENT, A., MORAIS, J. (1994). BELEC : *Batterie d'évaluation du langage écrit et de ses troubles*. Laboratoire de Psychologie Expérimentale, Université libre de Bruxelles.
- SPRENGER-CHAROLLES, L. (1992) Acquisition de la lecture et de l'écriture en français. *Langue Française*, 95, pp 49-67
- TREIMAN, R. (1993). *Beginning to spell. A study of first grade children*. Oxford : University Press.

00
20

C 114

Vendredi 26 Novembre

Dictée

La construction des nids.

	III	Par les haies humides, l'escargot
1 05 105		paressif s'étire et allonge ses cornes
mobile	III	mobiles. Au sommet des noyers, la
brindille	III	pie enchevêtre les brindilles, et le
moineau	III	moineau, dans les trous des murs, tresse des brins
	I	de paille tandis que l'hirondelle, en toute
	III	hâte, maçonne sa maison au bord du
	I	toit.
	I	Sous les feuilles luisantes du lierre
1 05 05		le roitelet accroche sa ruche
	I	de mousse percée d'un trou rond.
	I	Dans les peupliers, la fauvette
	05	joue de la flûte à côté de son nid.

Texte de la dictée :

La construction des nids. Par les haies humides, l'escargot paresseux s'étire et allonge ses cornes mobiles. Au sommet des noyers, la pie enchevêtre les brindilles, et le moineau, dans le trou des murs, tresse des brins de paille tandis que l'hirondelle, en toute hâte, maçonne sa maison au bord du toit. Sous les feuilles luisantes du lierre, le roitelet accroche sa ruche de mousse percée d'un trou rond. Dans les peupliers, la fauvette joue de la flûte à côté de son nid.