



# CHOISIR UN SYSTÈME ORTHOGRAPHIQUE ? APERÇU CRITIQUE DES CARACTÉRISTIQUES DES SYSTÈMES ORTHOGRAPHIQUES

MICHEL FAYOL  
(UNIVERSITÉ DE CLERMONT-FERRAND)



## RÉSUMÉ :

Dans la quasi-totalité des cas, les systèmes orthographiques se sont établis et (relativement) stabilisés au cours du temps sous le jeu d'influences diverses, sans que quiconque ait essayé de les créer de novo. Leurs caractéristiques reflètent les poids de ces influences. Ces caractéristiques contraignent fortement la manière dont ils sont traités, en lecture comme en production. Ainsi, les systèmes dit consistants (ou réguliers : Espagnol, Allemand) peuvent rester traités massivement en recourant aux associations entre phonèmes et graphèmes, y compris par des adultes. Par contraste les systèmes faiblement consistants (Anglais, Français) nécessitent la prise en compte d'unités plus larges, par exemple les mots. Les caractéristiques contraignent aussi l'apprentissage de ces systèmes : les travaux effectués par Seymour et al. (2003) montrent que les systèmes consistants sont précocement et facilement acquis, contrairement aux systèmes peu consistants qui posent longtemps aux élèves des problèmes de maîtrise.

Les données dont on dispose aujourd'hui permettent ainsi d'éclairer les choix qui pourraient être faits relativement à la transcription de langues souhaitant accéder à un système orthographique propre.

## CV :

Michel Fayol est professeur des Universités à l'Université de Bourgogne (Dijon, 1981-1998) puis à l'Université Blaise Pascal (Clermont, 1998 à ce jour). Il a fondé et dirigé LEAD CNRS (1984-1998), a dirigé le LAPSCO CNRS (1998-2007). Il est Chargé de Mission à l'Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (AERES) d'Octobre 2007 à Septembre 2008 ainsi que Chargé de Programmes à l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) depuis janvier 2008. Il est par ailleurs, l'auteur d'une centaine d'articles dans des revues indexées, d'une soixantaine de chapitres, d'une vingtaine d'ouvrages, dont le dernier : Fayol, M. & Jaffré, J-P. (2008). Orthographe. Paris : Presses Universitaires de France.

“

**MICHEL FAYOL**

Université Blaise Pascal et CNRS

**LA QUESTION  
DU CHOIX  
D'UN SYSTÈME  
ORTHOGRAPHIQUE**

**Michel Fayol**

Université Blaise Pascal et CNRS

# TRANSCRIRE UNE LANGUE : LA QUESTION DU CHOIX D'UN SYSTÈME ORTHOGRAPHIQUE

## ÉLÉMENTS POUR UNE RÉFLEXION

Peu de langues ont eu à s'interroger sur la forme que pourrait prendre leur système orthographique. La plupart d'entre elles ont au fil de l'histoire adopté puis plus ou moins modifié (bricolé serait sans doute un terme plus exact) des systèmes antérieurs élaborés pour d'autres langues ayant des systèmes phonologiques plus ou moins proches et des alphabets déjà plus ou moins bien adaptés. Il s'en est parfois ensuivi des situations associant de manière relativement systématique et simple des configurations sonores à des configurations écrites. Toutefois, dans certains autres cas, le temps, voire les « bricolages » ont conduit à des situations qui maximisent les difficultés d'apprentissage et d'utilisation. Ainsi en va-t-il du système orthographique anglais, comme l'attestent les données issues des recherches effectuées au cours de trois dernières décennies. Dans ces conditions, il paraît souhaitable, dans la perspective de concevoir la transcription nouvelle d'une langue, de s'appuyer sur les résultats des études antérieures pour essayer de déterminer quelques-unes des caractéristiques que pourrait présenter le nouveau système orthographique afin que les difficultés de son apprentissage, celles relatives à son utilisation et les possibilités de transfert à d'autres systèmes se trouvent maximisées alors que l'impact des troubles qui pourraient affecter son usage soient minimisés. Tel est le sens des informations rapportées dans le texte suivant, texte rédigé à partir des données issues de la perspective psycholinguistique.



*Il paraît souhaitable, de s'appuyer sur les résultats des études antérieures pour essayer de déterminer quelques-unes des caractéristiques que pourrait présenter le nouveau système orthographique afin que les difficultés de son apprentissage, celles relatives à son utilisation et les possibilités de transfert à d'autres systèmes se trouvent maximisées.*

## LA LECTURE : UNE ACTIVITÉ COMPLEXE

La lecture constitue en quelque sorte une double tâche en ce qu'elle comporte deux dimensions qui se situent à la fois en complémentarité et en compétition. D'une part, le lecteur doit traiter successivement, en leur consacrant de l'attention, chacune des marques linguistiques. D'autre part, il lui faut, dans le même temps, élaborer une interprétation en s'appuyant sur la signification des mots et des phrases mais aussi en mobilisant ses connaissances préalables du domaine et de la langue. Il lui faut également gérer (quasi) simultanément le déroulement de ces deux dimensions au cours même de la lecture. Or, comme nous l'avons rappelé en introduction, les êtres humains, et cela d'autant plus qu'ils sont jeunes ou novices relativement à un domaine de connaissances, ne peuvent mener à bien et parallèlement qu'un nombre très limité d'activités. La possibilité de conduire en même temps deux activités dépend de leurs coûts respectifs. Lorsqu'une activité est automatisée, sa mobilisation et sa mise en œuvre sont rapides et peu coûteuses. En revanche, lorsqu'une activité est nouvelle, ou peu usuelle, son coût d'utilisation est élevé du fait qu'elle requiert un contrôle attentionnel. Ceci permet de comprendre un ensemble de phénomènes, relevant aussi bien de l'évolution normale des performances en lecture que des troubles de cette évolution.

Premièrement, les enfants qui sont en phase d'apprentissage du code ou qui éprouvent des difficultés à identifier les mots peuvent très difficilement conduire une activité de compréhension au cours même de la lecture. Leur attention est principalement captée par le traitement des mots et ils ne disposent plus de suffisamment d'attention pour imaginer les situations ou les événements décrits. Le problème de cette population est donc d'articuler deux objectifs difficiles à concilier, au moins initialement : l'apprentissage du traitement du code et le travail relatif à la compréhension. D'où la nécessité de limiter au maximum le coût des traitements associés au code.

Deuxièmement, au fur et à mesure que l'enfant progresse dans l'apprentissage du code, l'identification des mots déjà rencontrés et le traitement des mots nouveaux à la fois s'accroissent et se font plus précis. L'attention allouée à ces activités se trouve réduite d'autant, et la compréhension peut de mieux en mieux s'exercer parallèlement au traitement des mots. C'est ce qui explique que la (co)relation entre connaissance lexicale et compréhension lors de la lecture devient de plus en plus forte

avec le niveau scolaire, et donc qui justifie l'importance accordée aux connaissances lexicales. Pourtant, il reste difficile pour les enfants de faire simultanément face à des traitements complexes sur le code, par exemple, en raison de la présence de nombreux mots nouveaux, et sur la compréhension, par exemple, lorsque le thème abordé n'est pas familier. Le cumul des deux, fréquent du fait qu'un thème peu connu exige souvent le recours à un lexique spécialisé, met souvent les lecteurs en difficulté, et cela quel que soit leur âge ou leur niveau intellectuel. Là encore, il est important que le coût de traitement du code se trouve limité.

En résumé, le traitement du code écrit et celui de la compréhension constituent des dimensions complémentaires de l'activité de lecture. Dans la dynamique usuelle de cette activité, l'identification des mots, le découpage syntaxique des phrases, la prise en compte des parties du texte vont de pair avec l'intégration des informations et la construction d'une représentation unique intégrée. Le lecteur expert mène conjointement tous ces traitements, sous réserve que leur coût total ne dépasse pas ses capacités d'attention ou de mémoire. **Pour qu'il en aille ainsi, les traitements susceptibles d'être automatisés, notamment l'identification des mots, doivent l'être le plus précocement et le plus possible.** L'impact de cette automatisation est double. D'une part, elle rend plus sûre et plus rapide l'identification. D'autre part, elle libère l'attention susceptible d'être allouée à d'autres dimensions, notamment l'intégration des informations en vue de la compréhension du texte.

### TRAITER RAPIDEMENT ET PRÉCISÉMENT LE CODE

Les remarques précédentes font ressortir la nécessité d'amener les apprenants à décoder le plus précocement, le plus rapidement et le plus exactement possible, de manière à ce que le coût en attention du traitement du code soit minimisé pour favoriser la focalisation sur l'activité de compréhension. La poursuite de cet objectif implique que l'on détermine ce qui permet de rendre plus efficaces l'apprentissage et l'utilisation d'un code alphabétique. Les données issues de la recherche des deux dernières décennies fournissent des éléments de réponse.

Premièrement, tout apprentissage d'un système alphabétique exige que celui qui l'acquiert découvre en premier lieu le principe alphabétique, à savoir que, dans tous les systèmes alphabétiques, l'écrit transcrit non pas directement le sens mais les « sons » de la parole. Pour ce faire, il associe des lettres ou groupes de lettres (= graphèmes : t, ou, r, an, oin, etc.) à des unités sonores, les phonèmes. Ces derniers sont des unités permettant de différencier les mots



*L'identification des mots, le découpage syntaxique des phrases, la prise en compte des parties du texte vont de pair avec l'intégration des informations et la construction d'une représentation unique intégrée.*



*Tout apprentissage d'un système alphabétique exige que celui qui l'acquiert découvre en premier lieu le principe alphabétique, à savoir que, dans tous les systèmes alphabétiques, l'écrit transcrit non pas directement le sens mais les « sons » de la parole.*

par exemple, le mot « tour » comporte trois phonèmes /t/, /u/ et /r/ ; le /t/ permet de différencier « tour » de « pour » ou « cour » ; /u/ de différencier « tour » de « tard » ou « tir » ; /r/ de différencier « tour » de « tous » ou « touffe ». Il est ainsi possible de décrire assez précisément le nombre de phonèmes et de graphèmes de tout système alphabétique. Le principe alphabétique est fondamental en ce qu'il permet de lire (ou d'écrire) non seulement les mots déjà connus mais aussi tous les mots nouveaux que l'on rencontre ; on dit qu'il est productif. Il permet aussi d'acquérir la forme orthographique des mots, ce qui conduit à les reconnaître en un coup d'œil plutôt qu'à les déchiffrer. Plus encore, une fois découvert relativement à un système alphabétique particulier, par exemple le Français, il est immédiatement généralisable à l'ensemble des autres systèmes alphabétiques.



*Un système orthographique idéal du point de vue de la phonographie comporterait exactement le même nombre de lettres et de phonèmes et les relations entre eux seraient biunivoques : à tout phonème correspondrait un graphème et un seul.*

Deuxièmement, un système orthographique idéal du point de vue de la phonographie comporterait exactement le même nombre de lettres et de phonèmes et les relations entre eux seraient biunivoques : à tout phonème (vs graphème) correspondrait un graphème (vs phonème) et un seul. Un tel système serait totalement consistant. Son apprentissage nécessite l'acquisition d'associations simples, de un (phonème) à un (graphème ou lettre). Peu (voire pas) de systèmes alphabétiques présentent cette propriété mais certains s'en rapprochent fortement, l'Italien ou l'Espagnol par exemple. La plupart du temps, les systèmes associent certains phonèmes à plusieurs lettres ou graphèmes (par exemple, en Français, /o/ à o, au, eau) et, réciproquement, certaines lettres ou graphèmes à plusieurs phonèmes (par exemple, s aux phonèmes /s/ ou /z/). Ces associations de un à plusieurs peuvent concerner un nombre élevé de phonèmes et de graphèmes. Les apprenants doivent donc mémoriser ces associations mais aussi déterminer dans quels cas elles correspondent à tel ou tel phonème ou graphème. Par exemple, la lecture de la lettre s varie selon qu'elle se situe entre une voyelle et une consonne (une anse), entre deux voyelles (une base), ou entre une voyelle et la consonne s (une basse). En quelque sorte, le lecteur doit se référer à des contextes plus larges, parfois des mots entiers, pour parvenir à lire ou écrire correctement les mots. Les traitements s'en trouvent complexifiés.

Troisièmement, et consécutivement à ce qui vient d'être décrit, plus le déchiffrement (ou décodage) est difficile, notamment en raison des ambiguïtés, et plus l'apprentissage de la lecture est difficile. Le système allemand est plutôt consistant alors que celui de l'Anglais est fortement inconsistant : par exemple, dans les trois mots suivants : ball, park, land, le graphème a se prononce toujours de la même façon en Allemand alors que sa prononciation

varie en Anglais. Les données comparatives montrent que les enfants anglais ont un niveau de lecture nettement inférieur à celui des jeunes Allemands, notamment en début d'apprentissage (Goswami et al., 2001, 2003) et qu'il leur faut approximativement 4 années pour atteindre le niveau de ces derniers (Frith, Wimmer & Landerl, 1998). Plus généralement, les comparaisons conduites en Europe dans 14 systèmes orthographiques, mettent en évidence que plus les relations entre phonèmes et graphèmes se rapprochent de la bi-univocité et plus l'apprentissage de la lecture est rapide. Quelques semaines ou mois suffisent aux enfants de première année scolaire en Finlande, Grèce et Allemagne ; plusieurs mois sont nécessaires au Portugal, en Hollande et en France ; plusieurs années dans les pays anglophones (Seymour et al., 2003). En d'autres termes, le système assurant l'apprentissage le plus rapide serait celui associant de manière biunivoque les phonèmes d'une langue à un nombre équivalent de lettres.

Une mise en correspondance biunivoque des phonèmes et des lettres pose le problème de la conservation du sens véhiculé par les morphèmes de la langue. Dans toute langue existent des unités associant, à un niveau supérieur à celui des phonèmes ou des graphèmes, des unités de sens à des formes : par exemple chien ou vin ou poule, mais aussi -ette ou -eau (diminutifs), in-, dys-, etc. Ces unités se combinent plus ou moins systématiquement entre elles et ces combinaisons modifient parfois la forme de base du morphème. Par exemple, chien devient chenil ; faire donne faisait (prononcé fesait) mais aussi ferait. Les systèmes orthographiques peuvent soit faire le choix de privilégier la forme phonologique des dérivés (comme dans chenil) soit au contraire de préserver la base du morphème (comme dans fesait). Le Français, peut-être en raison du grand nombre de forme homophoniques (compte, conte ; sceau, seau, sot) tend à maintenir la forme orthographique du radical, aux dépens de la prononciation. Le maintien de la prononciation ou bien celui de la forme plus directement associée à la signification est, dans les systèmes traditionnels, le produit de l'histoire. Il n'a pas donné lieu à des décisions réfléchies et dont l'impact aurait été évalué. La situation est bien différente lorsqu'un système nouveau est en position d'être créé.

Quatrièmement, chacun sait qu'il existe des troubles de l'apprentissage de l'écrit, notamment la dyslexie. Les données issues des études portant sur les manifestations d'une part, comportementales et d'autre part, anatomo-fonctionnelles cérébrales de ce trouble en fonction des différents systèmes orthographiques ont mis en évidence que la dyslexie apparaît

“ *Quelques semaines ou mois suffisent aux enfants de première année scolaire en Finlande, Grèce et Allemagne ; plusieurs mois sont nécessaires au Portugal, en Hollande et en France ; plusieurs années dans les pays anglophones.*

quel que soit le système alphabétique (Paulesu et al., 2001). Toutefois, ses manifestations sont particulièrement dramatiques dans les systèmes les plus inconsistants. Dans tous les systèmes le déchiffrement est sériel – il se fait lettre à lettre – et lent mais les conséquences en sont « simplement » une lecture ralentie dans les systèmes consistants (espagnol, italien) alors que les difficultés sont plus importantes dans les systèmes comme l'anglais. Il s'ensuit qu'un système se rapprochant de ceux qui présentent une biunivocité des relations phonèmes graphèmes est susceptible de minimiser les difficultés rencontrées par ceux qui sont susceptibles de développer des troubles de l'apprentissage de l'écrit.

### POUR CONCLURE

L'objectif du présent texte chapitre n'était pas prescriptif : il ne s'agissait pas de donner des directives. Plus modestement, il visait à informer ceux qui effectueront un choix politique des connaissances dont nous disposons relativement aux activités de lecture (ou d'écriture, peu abordée ici). Plus particulièrement, nous sommes attachés à l'apprentissage et à l'utilisation des systèmes orthographiques en général, avec le souci qu'un nouveau système pourrait être conçu comme particulièrement facile à acquérir et utiliser, de sorte que l'attention de ceux qui l'apprennent puisse se consacrer à d'autres dimensions : la compréhension par exemple ou l'apprentissage des contenus évoqués par les textes. D'autres préoccupations sont susceptibles d'être prises en compte et d'emporter la décision. Il aurait toutefois été dommage que le point de vue de l'utilisateur et de l'apprenant ne fût pas évoqué et défendu. Mais il n'est qu'un point de vue.



*Un nouveau système pourrait être conçu comme particulièrement facile à acquérir et utiliser, de sorte que l'attention de ceux qui l'apprennent puisse se consacrer à d'autres dimensions : la compréhension par exemple...*

### RÉFÉRENCES

- Fayol, M. & Morais, J. (2004). *La lecture et son apprentissage*. In ONL (Ed.), *L'évolution de l'enseignement de la lecture en France depuis dix ans*. Paris : Observatoire National de la Lecture
- Fayol, M. et Jaffré, J-P. (2008). *Orthographe*. Paris : P.U.F.
- Frith, U. et al. (1998). *Differences in phonological recoding in German- and English-speaking children*. *Scientific Studies of Reading*, 2(1), 31-54.
- Gaonac'h, D. et Fayol, M. (2003). *Aider les élèves à comprendre*. Paris : Hachette.
- Goswami, U. et al. (2001). *Pseudohomophone effects and phonological recoding procedures in reading development in English and German*. *Journal of Memory and Language*, 45 (4), 648-664.
- Paulesu, E., et al. (2001). *Dyslexia : Cultural diversity and biological unity*. *Science*, 291 (5511), 2165-2167.
- Seymour, P.H.K. et al. (2003). *Foundation literacy acquisition in European orthographies*. *British Journal of Psychology*, 94, 143-174.
- Ziegler, J. & Goswami, U. (2005). *Reading acquisition, developmental dyslexia, and skilled reading across languages : A psycholinguistic grain size theory*. *Psychological Bulletin*, 131(1), 3-29.