

## **Jose Morais** (cv 1973-2005)

### **Titre :**

“Professeur ordinaire” (Full Professor) à l’Université Libre de Bruxelles

### **Enseignements :**

Psychologie Cognitive, Psycholinguistique, Neuropsychologie

### **Fonctions actuelles de direction :**

Unité de Recherche en Neurosciences Cognitives (UNESCOG), ULB

### **Distinctions :**

Docteur honoris causa de l’Université de Lisbonne, en 2000, Prix international Wernaers 2001 pour la recherche et la diffusion des connaissances, Chaire Francqui en 1999-2000 (Université de Gand) et 2004-05 (Université de Liège), “Grande Oficial” de l’Ordre de l’Infant Don Henrique en 2004

### **Activité actuelle dans des Sociétés scientifiques :**

Président du Comité national des Sciences Psychologiques de la classe de Sciences à l’Académie Royale de Belgique; Vice-président de l’APSLF (Association de Psychologie Scientifique de Langue Française)

**Editeur ou co-éditeur :** de 6 ouvrages scientifiques et de 3 numéros spéciaux de revues scientifiques

### **Publications majeures :**

#### **Livres :**

Morais, J. *L’Art de Lire*. Paris : Éditions Odile Jacob (1994). Edition de poche : Collection “Opus”, 1999. Traductions en portugais (Brésil, Portugal) et espagnol

Observatoire National de la Lecture (responsables : J. Morais & G. Robillart) *Apprendre à Lire*. Paris : CNDP et Éditions Odile Jacob (1998)

(as co-author) Report of the Working Group of the Committee for Education and Culture of the Brazilian Câmara dos Deputados (2003). *Alfabetização infantil : Os novos caminhos*. Brasilia

#### **Chapitres de livre :**

Morais, J. (1978). Spatial constraints on attention to speech. In J. Requin (Ed.), *Attention and Performance VII* (pp. 245-260). Hillsdale, N.J. : Lawrence Erlbaum.

Morais, J. (1982). The two sides of cognition. In J. Mehler, E. Walker & M. Garrett (Eds), *Perspectives on Mental Representation*, (pp. 277-309). Hillsdale, N.J. : Lawrence Erlbaum.

Morais, J. (1991). Constraints on the development of phonological awareness. In S. Brady & D. Shankweiler (Eds), *Phonological processes in literacy* (pp. 5-27). Hillsdale, N.J., Lawrence Erlbaum.

Morais, J. (1991). Phonological awareness : a bridge between language and literacy. In D.J. Sawyer & B.J. Fox (Eds), *Phonological awareness in reading* (pp. 31-71). Berlin : Springer-Verlag.

Morais, J. et Mousty, P. (1992). The causes of phonemic awareness. In J. Alegria, D. Holender, J. Junça de Morais, et M. Radeau (Eds.), *Analytic approaches to human cognition* (pp. 193-212). Elsevier.

Morais, J., & Kolinsky, R. (1995). The consequences of phonemic awareness. In B. de Gelder & J. Morais (Eds.) : *Speech and reading : Comparative approaches* (pp. 317-337). Lawrence Erlbaum.

Morais, J., & Kolinsky, R. (2001). The literate mind and the universal human mind. In Dupoux (Ed.). *Language, Brain and Cognitive Development*. MIT Press.

Morais, J., & Kolinsky, R. (2002). Literacy effects on language and cognition. In L. Bäckman & C. Von Hofsten (Eds.), *Psychology at the turn of the millennium. Vol. I*, Psychology Press.

Morais, J. & Kolinsky, R. (2003). The linguistic consequences of literacy. In T. Nunes & P. Bryant (Eds.), *Handbook of Literacy* (pp.599-622). Kluwer.

Morais, J., Macedo, C., & Kolinsky, R. (2004). Contrainte et expérience dans l’apprentissage de la lecture. In L. Ferrand & J. Grainger (Eds.), *Psycholinguistique cognitive* (pp. 269-290), De Boeck.

Morais, J. & Kolinsky, R. (2005). Literacy and cognitive change. In M. Snowling & Ch. Hulme (Eds.), *The Science of Reading : a Handbook*. Oxford : Blackwell.

**Articles :**

- Morais, J. & Bertelson, P. (1973). Laterality effects in diotic listening. *Perception*, 2, 107-111.
- Morais, J. (1974-1975). The effects of ventriloquism on the right-side advantage for verbal material. *Cognition*, 3, 127-139.
- Morais, J. & Bertelson, P. (1975). Spatial position versus ear of entry as determinant of the auditory laterality effects : a stereophonic test. *Journal of Experimental Psychology : HPP*, 104, 253-262.
- Morais, J., Cary, L., Alegria, J. & Bertelson, P. (1979). Does awareness of speech as a sequence of phones arise spontaneously? *Cognition*, 7, 323-331.
- Bertelson, P., Morais, J., Alegria, J. & Content, A. (1985). Phonetic analysis capacity and learning to read. *Nature*, 313, 73-74.
- Morais, J., Bertelson, P., Cary, L. & Alegria, J. (1986). Literacy training and speech analysis. *Cognition*, 24, 45-64.
- Morais, J., Alegria, J. & Content, A. (1987). The relationships between segmental analysis and alphabetic literacy : an interactive view. *Cahiers de Psychologie Cognitive*, 7, 415-438.
- Morais, J., Castro, S.L., Cabral, L., Kolinsky, R. & Content, A. (1987). The effects of literacy on the recognition of dichotic words. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 39A, 451-465.
- Morais, J., Content, A., Bertelson, P., Cary, L. & Kolinsky, R. (1988). Is there a critical period for the acquisition of segmental analysis? *Cognitive Neuropsychology*, 5, 347-352.
- Morais, J., Content, A., Cary, L., Mehler, J. & Segui, J. (1989). Syllabic segmentation and literacy. *Language and Cognitive Processes*, 4, 57-67.
- Morais, J., & Kolinsky, R. (1994). Perception and awareness in phonological processing : The case of the phoneme. *Cognition*, 50, 287-297.
- Morais, J., Kolinsky, R., Ventura, P., & Cluytens, M. (1997). Levels of processing in the phonological segmentation of speech. *Language and Cognitive Processes*, 12, (5/6), 35-39.
- Ventura, P., Kolinsky, R., Brito-Mendes, C., & Morais, J. (2001). Mental representations of the syllable internal structure are influenced by orthography. *Language and Cognitive Processes*, 16, 393-418.
- Morais, J. (2003). Levels of phonological representation in learning to read and in skilled reading. *Reading and Writing*, special issue, 16, 123-151.
- Floccia, J., Kolinsky, R., Dodane, C., & Morais, J. (2003). Discriminating spoken words in French : the role of the syllable and the CV phonological skeleton. *Language and Cognitive Processes*, 18, 241-267.
- Ventura, P., Morais, J., Pattamadilok, C., & Kolinsky, R. (2004). The locus of the orthographic consistency effect in auditory word recognition. *Language and Cognitive Processes*, 19, 57-95.

**Fiction :**

- José Morais : "Gigi e Mister J". Livros e Leituras, Lisboa, 2000
- Morais, J. (2003). *A Beleza e a Felicidade*. Fantasia Científica. Porto : Campo das Letras.
- Morais, J., & Kolinsky, R. (2005). *A última metamorfose de Zeus*. Fantasia Científica sobre a Aprendizagem da Leitura. Lisboa : Gradiva.

José Morais

Extrait de « La science de la lecture : d'un regard sur le passé à un regard sur l'avenir », in Observatoire National de la Lecture, « Nouveaux regards sur la lecture », Paris : CNDP et Savoir Livre, 2004

(Le « Résumé » est reproduit presque entièrement en caractères réguliers. Certains passages du texte principal sont intercalés, en retrait et en italique)

Il a été défendu, dans le passé, que la lecture serait une activité cognitive sans relation structurelle ou fonctionnelle avec le traitement du langage parlé. Depuis une trentaine d'années, cependant, il est devenu de plus en plus clair que la lecture requiert un ensemble complexe de processus spécifiquement consacrés à l'activation de représentations orthographiques de la langue écrite et à leur transcodage dans les représentations phonologiques de la langue parlée. Dans cette perspective, il apparaît essentiel de centrer l'apprentissage de la lecture sur l'acquisition de processus spécifiques de reconnaissance des mots écrits.

*Raison et passion s'occupent depuis longtemps de la lecture. Elles le font fréquemment en bonne entente ; mais leurs formes particulières, ou plus radicales, que sont la raison scientifique et la passion idéologique, ne sont pas faites pour vivre ensemble. (...) Elle (la conception romantique de la lecture) est devenue une illustration de passion idéologique, en ce sens qu'elle s'est refermée sur elle-même, insensible au développement de la science de la lecture, ce qui ne l'empêche pas d'attaquer celle-ci à coups de potion magique, comme si elle-même était l'irréductible dernier village gaulois.*

(...) Dans ce nouveau texte, j'évoque les facteurs qui ont permis le développement de la science de la lecture telle que nous la connaissons aujourd'hui. Toute science doit pouvoir fournir une définition de son objet qui soit analytiquement productive. Dans cet esprit, je propose que la question « qu'est-ce que la lecture ? » puisse être paraphrasée de la manière suivante : « Qu'a-t-elle, la lecture, de spécifique, que les autres activités cognitives humaines n'ont pas ? » La définition « lire, c'est comprendre », prônée encore de nos jours par certains pédagogues, est logiquement et pédagogiquement incorrecte. En termes cognitifs, lire, c'est transformer la représentation visuelle d'une séquence de lettres en une représentation de sa prononciation et / ou de sa signification éventuelle.

*... « lire, c'est comprendre ». Il n'est pas difficile de mettre en évidence qu'il s'agit là d'une méprise, puisqu'il n'est pas correct de prendre la finalité d'une activité pour sa définition. Et cette méprise n'est pas éliminée en ajoutant que « lire, c'est comprendre des textes écrits ». (...) Le poète anglais John Milton, étant devenu aveugle et voulant « relire » les classiques, avait appris à ses filles à décoder des textes grecs, alors qu'elles n'en comprenaient pas le moindre mot. Mais est-il légitime d'affirmer que, dans ces conditions, Milton lisait vraiment ? Non. En fait Milton écoutait et comprenait ce que ses filles disaient. Eût-il été analphabète, il aurait tout de même compris, à condition, bien entendu, de connaître le grec. Quant à ses filles, que faisaient-elles sinon lire ? L'objectif de ceux qui ont pris les armes de la rhétorique pour défendre que « lire, c'est comprendre » était d'insister sur l'importance de donner*

*du sens à tout apprentissage. Mais, suivant l'expression que m'a suggérée ma collègue Régine Kolinsky, « chercher à 'donner du sens' à ce que les enfants lisent ne devrait pas nous empêcher de leur apprendre à lire ».*

*(...)*

*Reprenant une analogie proposée par Philip Gough, je dirais que les instruments spécifiques de l'activité de lecture sont un « Décodeur » et un « Bibliothécaire ». Le rôle du Décodeur est de dériver du patron graphique la fiche ou le « code » (la représentation orthographique du mot) qui permet au Bibliothécaire de sélectionner le livre demandé (l'information phonologique et / ou sémantique correspondante). Mais, pour qu'il y ait compréhension du texte, il faut qu'intervienne un troisième mécanisme, que la lecture partage avec la compréhension du langage parlé : un « Calculateur-Interprète ». Le Calculateur-Interprète effectue les calculs syntaxiques et l'interprétation sémantique de la phrase.*

Cette approche a conduit à la découverte de dix faits, dont je présente brièvement l'indispensable justification dans la partie finale de ce chapitre :

1. Le traitement des lettres est sous-tendu par des structures cérébrales d'une grande spécificité fonctionnelle.
2. La capacité de lecture repose sur la connaissance des représentations orthographiques, c'est-à-dire des suites de lettres acceptables dans la langue, et cette connaissance s'est développée en connexion étroite avec les représentations phonologiques des segments de parole correspondants.
3. L'information extraite au cours du processus d'identification des mots écrits est aussi bien phonologique qu'orthographique ; en d'autres termes, chez le lecteur expert, les représentations phonologiques ne sont pas que l'aboutissement du processus de lecture, elles interviennent dans le processus même d'identification des mots
4. En outre, les représentations orthographiques et phonologiques qui interviennent dans la reconnaissance des mots écrits sont interconnectées, elles sont sous-tendues par un réseau neuronal commun.
5. Les représentations impliquées dans le processus d'identification des mots écrits ne sont pas seulement des représentations des lettres et du mot tout entier ; il y a activation d'autres représentations, intermédiaires, telles que la paire graphème-phonème et la syllabe.

*En français, il a été constaté que la détection d'une rangée de lettres au début d'un mot est plus rapide si cette rangée correspond exactement à la première syllabe du mot que si elle contient une lettre de plus ou une lettre de moins que la première syllabe. Toujours pour le français, il a été constaté qu'il faut plus de temps pour identifier un mot dont chacune des lettres correspond à un phonème (par exemple, « parc ») que des mots qui contiennent moins de graphèmes-phonèmes que de lettres (par exemple, « chat »).*

De ces cinq faits il est légitime d'extraire des implications pour la politique d'enseignement de la lecture. Il faut stimuler le décodage grapho-phonologique et veiller à ce que l'apprenti de lecteur ait la possibilité de le rendre de plus en plus automatique ; il faut essayer de renforcer les connexions entre les deux types de représentation ; enfin, au cours de l'apprentissage, il faut veiller à la constitution de représentations intermédiaires entre la lettre et le mot.

6. Le principe de l'alphabet est que les graphèmes, à savoir les lettres ou certains groupes de lettres de l'alphabet, remplissent un rôle fonctionnel qui est celui de représenter des unités abstraites de la langue appelées phonèmes.

*(...) nous pouvons essayer de prononcer la consonne « b » sans la voyelle de son nom, ce qui fait plus ou moins « be ». Mais c'est une illusion de croire que nous réussissons à la prononcer sans aucune espèce de voyelle. C'est impossible. Comme les travaux d'Alvin Liberman l'ont montré, si, possédant un enregistrement de la syllabe « be », nous nous mettons progressivement à couper dans le signal acoustique, de la fin vers le début, dès que nous cessons d'entendre une voyelle, nous cessons aussi d'entendre la consonne. La consonne « b » n'existe pas sans voyelle. Seule, elle n'existe pas physiquement, même si nous avons l'impression de l'entendre. En fait, cette impression est une illusion, ou plus exactement elle est le reflet d'une représentation mentale que nous avons acquise en acquérant la capacité de lire dans un système alphabétique. Le principe de l'alphabet (ou principe alphabétique) est que les graphèmes, à savoir les lettres ou certains groupes de lettres de l'alphabet (comme « ch » dans « chat »), remplissent un rôle fonctionnel qui est celui de représenter des unités abstraites appelées phonèmes (par exemple, l'unité qui est commune à « ba », « bi », « bo », etc.).*

7. La première acquisition qui mène à une lecture efficace est la découverte par l'enfant du principe alphabétique.

*Imaginons ce que serait lire dans un système alphabétique sans jamais avoir compris le principe alphabétique. Comment distinguer entre les dizaines, voire les centaines de milliers de mots écrits que nous connaissons ? (...) il y a des études expérimentales qui démontrent que, dans le cas d'une écriture alphabétique, la « lecture logographique » (laquelle n'est pas lecture en réalité mais une reconnaissance d'objet) est inefficace au-delà d'un certain nombre de mots, voire échoue dès que le même mot est présenté sous une forme physique inhabituelle. En outre, sans connaître le principe alphabétique, il est impossible de lire (trouver la forme phonologique) des mots que le lecteur n'a jamais rencontrés auparavant sous forme parlée ou écrite, même lorsque ces mots nouveaux se trouvent en contexte identifié (sauf en cas de devinement chanceux). La première acquisition qui mène à une lecture efficace est donc la découverte par l'enfant du principe alphabétique.*

8. L'entraînement des habiletés de traitement phonémique intentionnel, en particulier lorsqu'il est fait conjointement avec l'entraînement sur la connaissance des correspondances entre les graphèmes et les phonèmes, produit des effets positifs sur le niveau de lecture.

*« ces effets positifs sont observés tant chez des enfants qui acquièrent la lecture normalement que chez ceux qui présentent un risque, voire déjà des symptômes de difficultés. Ceci s'observe chez des enfants d'école maternelle comme de première année de primaire, et au travers de différents niveaux socio-économiques. »*

9. Afin de lire de manière autonome, l'enfant doit non seulement comprendre le principe alphabétique mais aussi acquérir le code orthographique de sa langue, c'est-à-dire l'ensemble des correspondances graphème-phonème (pertinentes pour la lecture) et phonème-graphème (pertinentes pour l'écriture).
10. Les représentations orthographiques des mots sont acquises essentiellement à l'occasion des multiples répétitions réussies de tentative de décodage phonologique de nouveaux mots et leur constitution peut se faire dans le contexte d'une lecture pour le sens.

*« Tout le monde est d'accord sur l'idée qu'il faut veiller à la motivation de l'enfant à apprendre à lire et à pratiquer la lecture et qu'il faut assurer l'établissement d'une relation équilibrée entre l'apprentissage du code et les activités significatives. Les faits expérimentaux indiqués ci-dessus montrent donc contrairement à la position des partisans de la méthode globale, il n'y a aucune raison de refuser à l'apprenti de lecteur l'occasion de comprendre ce que représente son propre système d'écriture et de lui interdire l'accès à un instrument (le décodage grapho-phonologique) qui lui permet de devenir un lecteur autonome. »*

*« Pensant à ceux qui accepteraient que la spécificité de la lecture est la reconnaissance des mots écrits mais continueraient à défendre que les textes ne sont pas des suites de mots (en quoi ils ont raison) et que, par conséquent, tout l'enseignement de la lecture doit porter sur la compréhension des textes (ce en quoi ils ont tort), il est sans doute utile de faire la remarque suivante. Il ne faut pas oublier que plus la capacité de l'enfant à identifier les mots écrits est automatisée, plus son attention peut être consacrée à la compréhension du texte. Ainsi, bien que l'habileté d'identification lexicale soit indépendante des processus de compréhension, elle constitue une condition de la réussite de ces derniers. Naturellement, l'efficacité de la procédure de décodage grapho-phonologique n'est pas une condition suffisante de la compréhension. En effet, elle ne permet pas d'éviter des difficultés de compréhension mais, dans ce cas, les origines de ces difficultés ne sont pas spécifiques à la lecture. Ainsi, les bons decodeurs ou les apprentis de lecteur qui présentent une mauvaise compréhension en lecture présentent une toute aussi mauvaise compréhension lors de l'écoute des mêmes phrases ou lors de la présentation d'une histoire sous la forme d'une séquence de dessins. Pour cette raison, la mission de l'école, même pendant l'année où commence l'apprentissage de la lecture, n'est pas seulement d'enseigner à lire et à écrire mais aussi de développer et perfectionner la langue et de contribuer à l'essor et à l'utilisation plus efficace de l'ensemble des capacités cognitives de l'enfant. »*