

## TROUBLES D'APPRENTISSAGE

---

# Prévention précoce des troubles d'apprentissage : commentaires sur Lyytinen et Erskine, et Fuchs

**Ruth Fielding-Barnsley, Ph.D.**

Queensland University of Technology, Brisbane, Australie

Octobre 2007

### Introduction

Le dépistage et la prévention des troubles d'apprentissage, ainsi que les interventions subséquentes sont les principaux objectifs de toute personne s'intéressant au développement des jeunes enfants. Il est reconnu que lorsqu'ils ne sont pas traités, ces troubles d'apprentissage entraînent des taux élevés de maladie mentale,<sup>1</sup> de problèmes sociaux et affectifs,<sup>2</sup> de problèmes de comportement à l'école<sup>3</sup> et d'incarcérations plus tard dans la vie.<sup>4,5</sup> Les difficultés dans l'apprentissage précoce de la lecture sont fortement reliées à l'échec scolaire en général et à des comportements antisociaux ultérieurs.<sup>5,6</sup> Les articles de Lyytinen et Erskine ainsi que celui de Fuchs représentent bien la recherche empirique actuelle dans les deux domaines très importants que sont l'alphabétisation précoce et le développement des compétences en mathématiques.

### Recherche et conclusions

Dans leur vue d'ensemble portant sur le dépistage précoce et la prévention des difficultés liées à la lecture, Lyytinen et Erskine soulignent l'importante question des difficultés d'apprentissage non résolues et du manque de motivation qui en résulte. Sans traitement adéquat et efficace, seule une minorité d'enfants présentant de telles difficultés atteint des compétences de niveau satisfaisant en lecture. Il est donc impératif de comprendre, de concevoir et d'évaluer des approches optimales pour ces enfants.

Les auteurs nous ont fait part des difficultés considérables que représentent les orthographes « irrégulières » comparées à celles qui sont « régulières ». C'est une considération importante quand on tente de comparer les niveaux d'alphabétisation dans différents contextes. Contrairement aux chiffres de 6 et 3 % cités dans cet article, près de 15 % des enfants australiens échouent encore les tests nationaux d'évaluation des performances en lecture, bien qu'une intervention de soutien leur soit dispensée.<sup>7</sup>

L'argument selon lequel les troubles de lecture sont influencés par des facteurs génétiques est opportun et doit être souligné dans la littérature actuelle sur les mesures de dépistage efficace.<sup>8</sup> La littérature indique aussi que les enfants dont les difficultés relatives à la lecture sont les plus persistantes ont un historique familial de dyslexie.

Les deux questions de recherche posées sont : comment identifier le plus tôt possible ceux qui ont des besoins? et quelle est la nature réelle de l'intervention?

Bien que les auteurs reconnaissent tous les indicateurs précoces des troubles de lecture, y compris le langage réceptif et expressif ainsi que les habiletés phonologiques, ils semblent se concentrer sur la connaissance des lettres et le considérer comme prédicteur unique parce qu'il est fiable et facile à utiliser. La dénomination rapide est aussi mentionnée, mais le texte n'indique pas clairement s'il s'agit de la dénomination rapide de symboles (lettres ou chiffres) ou d'objets. La dénomination de symboles constitue un meilleur prédicteur. La performance à cette tâche prédit la compréhension de la lecture subséquente plutôt que l'acquisition de la lecture en tant que telle. Je défends que la connaissance de l'alphabet est influencée par l'environnement plutôt que par la génétique. Je soutiens également que si nous laissons entendre que les influences familiales sont vitales pour l'apprentissage de la lecture, nous devrions nous concentrer sur les habiletés avec une incidence familiale, comme les habiletés phonologiques expressives et le vocabulaire.<sup>8,9</sup>

Les jeux informatiques qui améliorent l'association entre les lettres et les sons sont idéals pour exercer les enfants. De plus, elles présentent certainement un bon rapport qualité prix et les enfants les trouvent motivantes. Toutefois, ceux qui ont des troubles de lecture potentiellement graves et héréditaires auront besoin d'une intervention beaucoup plus explicite que celle qui est proposée dans cet article. La plupart des enfants auront besoin d'enseignement visant l'amélioration de la reconnaissance phonologique (reconnaissance de la structure sonore des mots, comme les rimes) avant de recevoir un enseignement spécifique à la phonétique (l'association lettre-son). Cet argument est d'ailleurs développé dans la section concernant les implications : « On devrait s'occuper du développement du langage des enfants dès l'âge de deux ans, surtout de ceux dont les antécédents familiaux indiquent une possibilité de risque d'échec en lecture. »

Peut-être faudrait-il élargir ce domaine et inclure des mesures de dépistage qui sont pertinentes à l'âge de deux ans pour le développement du langage? Byrne<sup>10</sup> affirme que les enfants qui maîtrisent plus lentement les connaissances et les concepts de base en alphabétisation auront des besoins plus importants que les autres à bien des égards. Par exemple, ils auront besoin d'un enseignement plus explicite, devront avoir davantage d'occasions de s'exercer, ou devront bénéficier d'une aide plus généralisée. Autrement dit, ils ont besoin d'approches et de rythmes d'enseignement différents.

Comme pour l'alphabétisation, les faibles compétences en mathématiques sont aussi reliées à des difficultés scolaires et professionnelles qui peuvent durer toute la vie. Fuchs présente les habiletés affectées lors de combinaisons de nombres et de problèmes sous forme d'énoncés et la façon dont ces habiletés peuvent contribuer aux difficultés en mathématiques.

Dans l'article de Fuchs, les différentes approches d'intervention, telles que l'instruction conceptuelle, la réalisation d'exercices et la pratique sont discutées. L'instruction conceptuelle est importante et est souvent négligée dans l'enseignement des bases des habiletés en mathématiques. Fuchs souligne aussi la nécessité d'intervenir de façon précoce plutôt que de procéder à une remédiation à des niveaux scolaires ultérieurs. L'intervention précoce amenuise tous les attributs associés à l'échec, comme une faible estime de soi et des problèmes de comportements.

Les dernières recherches rapportées sont très prometteuses. Elles révèlent qu'une combinaison d'approches d'intervention utilisant des tâches informatisées pour améliorer l'efficacité des

exercices et des séances de pratique ainsi que l'enseignement conceptuel explicite entraînent de meilleurs résultats. Trop souvent, les programmes informatiques sont utilisés de façon irresponsable sans le soutien pédagogique apporté par l'enseignement explicite.

Les stratégies métacognitives rapportées sont aussi admirables, et encore une fois, il s'agit d'un domaine qui devrait être combiné à l'exercice et à la pratique dans l'enseignement des mathématiques. L'utilisation de la planification et de la réflexion, ainsi que la participation active au processus d'apprentissage et l'enseignement explicite de connaissances conceptuelles sont bénéfiques pour les étudiants de trois façons : 1) pour comprendre et apprendre les concepts; 2) pour comprendre les étapes nécessaires à la résolution d'une question et 3) pour leur capacité à utiliser et à généraliser leurs connaissances à des situations nouvelles.<sup>11</sup>

Les stratégies basées sur des schémas sont aussi encourageantes et sont tirées de l'utilisation des stratégies métacognitives. Je ne pense pas que ces deux stratégies soient mutuellement exclusives. On a aussi considéré le maintien à long terme, un aspect souvent ignoré dans le domaine de l'intervention auprès des étudiants qui éprouvent des problèmes d'apprentissage.

### **Implications pour le développement et les politiques**

L'intérêt pour le questionnement sur les approches optimales en matière d'enseignement de l'alphabétisation et des mathématiques aux enfants à risque ne se restreint pas au domaine universitaire; ces questions, ainsi que leurs réponses, touchent le bien-être scolaire, affectif et social de l'enfant, tant au niveau national qu'international.

Il y a une corrélation élevée entre les difficultés en lecture précoce, l'échec scolaire en général, ainsi que les difficultés comportementales, sociales et affectives subséquentes. De plus, la lecture est considérée comme un facteur de protection qui aide à contrer les conditions sociales ou économiques défavorables.<sup>12</sup> Les données théoriques, expérimentales et cliniques indiquent qu'il est nécessaire d'aider les lecteurs inexpérimentés à acquérir une connaissance explicite de la structure phonologique des mots,<sup>13</sup> et ceci devrait faire partie de tout programme d'intervention destiné aux lecteurs en difficulté.

Pour ce qui est de l'apprentissage assisté par ordinateur, il faut souligner que le développement de l'alphabétisation chez les jeunes enfants signifie plus que l'apprentissage par mémorisation; c'est un processus linguistique et de pensée dynamique impliquant la résolution de problèmes, la discussion, la réflexion et la prise de décision.<sup>14</sup> La pratique est souvent considérée comme une fin

en soi, une façon de s'assurer que les apprenants mémorisent une procédure ou un fait. Lorsque la pratique est considérée de cette façon, certaines tentatives d'apprentissage constructif et significatif de l'alphabétisation peuvent être compromises. Les exercices de l'étudiant doivent prendre une forme qui donne du sens à la tâche d'alphabétisation et qui crée des stratégies de réflexion que l'apprenant s'approprie. L'enfant peut alors activer cette réflexion pour développer de nouvelles idées et peut aussi la transposer à des problèmes réels de lecture à l'extérieur de la classe.

Les deux articles couvrent des aspects de l'apprentissage multidimensionnel sur lesquels devrait être centrée l'intervention efficace pour les enfants qui risquent de développer des problèmes d'apprentissage.

### Références

1. Klein JD. The National Longitudinal Study on Adolescent Health. Preliminary results: great expectations. *JAMA - Journal of the American Medical Association* 1997;278(10):864-865.
2. McCoy AR, Reynolds AJ. Grade retention and school performance: An extended investigation. *Journal of School Psychology* 1999;37(3):273-298.
3. Lerner JW. *Learning disabilities: theories, diagnosis, and teaching strategies*. 8<sup>th</sup> ed. Boston, Mass: Houghton Mifflin Company; 2000.
4. Catalano RF, Arthur MW, Hawkins JD, Berglund L, Olson JJ. Comprehensive community and school-based interventions to prevent antisocial behaviour. In: Loeber R, Farrington DP, eds. *Serious and violent juvenile offenders: Risk factors and successful interventions*. Thousand Oaks, Calif: Sage Publications; 1998:248-283.
5. Hawkins JD, Herrenkohl T, Farrington DP, Brewer D, Catalano RF, Harachi TW. A review of predictors of youth violence. In: Loeber R, Farrington DP, eds. *Serious and violent juvenile offenders: Risk factors and successful interventions*. Thousand Oaks, Calif: Sage Publications; 1998:106-146.
6. Pressley M. *Reading instruction that works: the case for balanced teaching*. New York, NY: Guilford Press; 1998.
7. Louden W, Chan L, Elkins J, Greaves D, House H, Milton M, Nichols, Rivalland J, Rohl M, van Kraayenoord C. *Mapping the territory - primary students with learning difficulties: literacy and numeracy*. Canberra City, Australia: Department of Education, Science and training, Australian Government; 2000. Available at: [http://www.dest.gov.au/sectors/school\\_education/publications\\_resources/profiles/mapping\\_territory\\_primary\\_students\\_difficulties.htm#](http://www.dest.gov.au/sectors/school_education/publications_resources/profiles/mapping_territory_primary_students_difficulties.htm#). Accessed February 7, 2006.
8. Hindson B, Byrne B, Fielding-Barnsley R, Newman C, Hine DW, Shankweiler D. Assessment and early instruction of preschool children at risk for reading disability. *Journal of Educational Psychology* 2005;97(4):687-704.
9. Heath SM, Hogben JH. Cost-effective prediction of reading difficulties. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 2004;47(4):751-765.
10. Byrne B. The process of learning to read: A framework for integrating research and educational practice. In: Stainthorp R, Tomlinson P, eds. *Learning and teaching reading*. Leicester, United Kingdom: The British Psychological Society; 2002:29-44.
11. Ashman AF, Conway RNF. *An introduction to cognitive education: Theory and applications*. London, United Kingdom: Routledge; 1997.

12. Snow CE, Burns SM, Griffin P, eds. *Preventing reading difficulties in young children*. Washington, DC: National Academy Press; 1998. Available at: <http://fermat.nap.edu/books/030906418X/html/index.html>. Accessed February 7, 2006.
13. Blachman BA. Phonological awareness. In: Kamil ML, Mosenthal PB, Pearson PD, Barr R, eds. *Handbook of reading research*. Vol 3. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates; 2000:483-502.
14. Kamhi AG, Allen MM, Catts HW. The role of the speech-language pathologist in improving decoding skills. *Seminars in Speech and Language* 2001;22(3):175-183.