

Le cerveau multilingue

Acquisition du langage et alphabétisation

Le 13 mars 2019

Par **Carole Bloch**

Traduit par Hasmig Chahinian



Il n'est pas étonnant que les jeunes enfants aient été décrits comme des «génies linguistiques»¹. L'émerveillement des parents est sans cesse renouvelé quand ils sont témoins des nets progrès de leur bébé, qui passe des sons indéterminés et du babillage à la parole, souvent dans plus d'une langue. Cet apprentissage exceptionnel se déroule dans les environnements d'apprentissage informel que sont la maison et la communauté dans lesquels évolue le bébé. Le petit enfant «trouve sa voix» en assimilant les usages du langage de la famille et ses pratiques culturelles. Pourtant, une fois à l'école, de nombreux jeunes enfants intelligents ont du mal à intégrer, à apprendre de nouvelles langues ainsi qu'à lire et à écrire.

«Un nombre croissant d'enfants et de jeunes vivent dans des environnements multilingues et développent des répertoires linguistiques complexes, cependant il est fréquent que ces répertoires ne correspondent pas exactement à ceux attendus par les systèmes éducatifs respectifs. Dans de nombreux systèmes en effet, le développement linguistique monolingue est considéré comme la condition préalable «normale» à l'apprentissage et constitue la base générale de l'enseignement. Les recherches montrent toutefois que le multilinguisme a non seulement une influence sur l'acquisition et le développement du langage, mais aussi sur l'apprentissage en général et qu'il devrait être pris en compte dans l'organisation, les contenus et les méthodes d'enseignement»².

Ainsi, compétence langagière et apprentissage sont indissociables. En Afrique du Sud, un très grand nombre de jeunes enfants n'apprennent pas à lire correctement ni dans les langues africaines ni en anglais³. L'absence de décision visant à appliquer une politique multilingue⁴, avec des cycles d'enseignement et d'attentes de faible niveau vis-à-vis des enfants, conduit à de piètres résultats. L'enseignement de la lecture en Afrique du Sud, et ailleurs dans le monde, est dominé par des méthodes mettant en avant une hiérarchie de compétences faciles à tester. Basés sur une vision simpliste de la lecture, qui s'appuie sur certaines connaissances neuroscientifiques partielles, les enfants sont censés acquérir une maîtrise automatique et courante de la phonétique⁵ avant d'accéder au sens⁶. Les connaissances et les expériences des enfants sont ignorées⁷; le contexte socioculturel est considéré comme non pertinent à ce stade où ils apprennent à lire. Une fois que les enfants sont en mesure de décoder, ils accèdent au sens et «lisent pour apprendre»⁸. Or, nombreux sont ceux qui n'y parviennent jamais.

Des approches plus holistiques, qui tiennent compte du contexte socioculturel, se centrent d'emblée sur le sens et s'appuient sur des expériences issues d'un corpus de recherche interdisciplinaire⁹. Le concept de *linguaging* traduit un processus d'utilisation fluide¹⁰ - et le *translanguage* des enfants - «afin de renforcer leurs identités multilingues au moyen de pratiques pédagogiques flexibles, qui préconisent l'utilisation de plusieurs langues pour donner un sens à leurs expériences»¹¹. Les éléments concrets que sont les lettres, les combinaisons sonores et l'orthographe sont enseignés dans le cadre et au bénéfice de la communication.

Toute expérience préalable, toute connaissance de la grammaire et de la phonétique, aident à donner un sens au texte. Les enfants «... développent simultanément les compétences de lecture et d'expression orale dans leurs deux langues»¹² et transfèrent des concepts qu'ils connaissent sur l'écriture d'une langue à l'autre¹³.

Un nombre croissant de données probantes en neurosciences viennent étayer cette vision holistique de l'apprentissage ; c'est ce à quoi je vais m'intéresser à présent.



Des cerveaux de bébé exceptionnels

Les recherches montrent que les bébés utilisent les mêmes mécanismes d'apprentissage, qu'ils apprennent une ou plusieurs langues, sans confusion aucune¹⁴. Les bébés monolingues et bilingues utilisent des indices auditifs et visuels pour distinguer leurs langues¹⁵. Si les bébés ont été exposés à deux langues dans le ventre de leur mère, ils commencent à faire la distinction entre ces deux langues dès la naissance¹⁶. De plus, nous savons que dès l'âge d'1 an, les bébés sont de plus en plus sensibles aux sons de leur langue maternelle et de moins en moins sensibles aux sons d'une langue étrangère¹⁷. En outre, «... les bilingues parfaits montrent une certaine activation de leurs deux langues et une certaine interaction entre elles, même dans des contextes intégralement conduits dans une seule de ces deux langues»¹⁸.

De quelles informations disposons-nous sur le fonctionnement du cerveau depuis la naissance qui permet cela ? La recherche révèle certaines fonctions évolutives intrinsèques que tous les cerveaux humains partagent. Ceux-ci fonctionnent à grande vitesse sans que nous en ayons conscience. Je résume ci-dessous les éléments qui sont pertinents pour l'apprentissage¹⁹.

Premièrement, nos cerveaux sont très plastiques et facilement modelés par des facteurs environnementaux et par l'expérience.

Les liens neuronaux qui forment les connexions dans notre cerveau changent constamment en fonction de l'environnement physique, naturel et social, et c'est ce qui permet l'apprentissage. Le cerveau d'un bébé comporte au départ un grand nombre de connexions. Au fil des expériences qu'il fait, certaines connexions sont utilisées de manière répétée. Elles s'épaississent, se renforcent et communiquent entre elles. Les autres connexions inutiles s'étiolent et disparaissent progressivement. Ce processus se poursuit tout au long de la vie, mais il est particulièrement marqué au cours des dix premières années, à mesure que notre cerveau se forme. Un nouvel apprentissage est toujours possible, mais cela se produit plus facilement dans la petite enfance ; cela confirme qu'il est essentiel pour tous les enfants d'évoluer dans des environnements riches et pleins d'opportunités, quel que soit leur contexte culturel.

Deuxièmement, les cerveaux utilisent leur expérience pour comparer des choses et des situations.

Tout ce qui est nouveau est examiné à la lumière de l'expérience et des règles de comportement déjà acquises. Ces expériences créent des attentes qui sont ensuite satisfaites ou non. Un apprentissage fondé sur ce que les enfants savent déjà est plus aisé²⁰. Les enfants qui aiment les histoires, mais qui réalisent que leur langue est absente des livres d'images, peuvent en déduire qu'elle est limitée et n'éprouver que peu de désir d'apprendre à lire. Les enfants qui n'expérimentent la lecture que comme un exercice de déchiffrage, sans véritable histoire, ne pensent pas que la lecture va les intéresser, tandis que les enfants qui ont pris plaisir à écouter des trésors d'histoires dans des langues qu'ils comprennent, possèdent la langue de ces histoires et anticipent le plaisir d'apprendre.

Troisièmement, nos cerveaux cherchent et reconnaissent des modèles et font des prédictions.

Nos cerveaux filtrent en permanence les informations, en sélectionnant ce dont ils ont besoin et en rejetant des

masses de données non pertinentes pour le moment. Nous complétons l'information que nous recevons avec une connaissance partielle, car il se passe tellement de choses qu'il est impossible d'utiliser la totalité des informations reçues. Ainsi, les cerveaux ont évolué pour prédire efficacement ce qui est susceptible de se produire : rechercher, reconnaître et classer des modèles. Ces modèles rassemblent des éléments plus petits pour créer des ensembles significatifs. Le mot «multilinguisme» est plus facile à reconnaître et à retenir qu'une chaîne de lettres, telle que «msiltpbordiluft». Une chanson ou une comptine est facile à mémoriser, de même qu'une histoire. Nous utilisons le modèle de l'histoire pour organiser et donner un sens à nos vies. Toutes les perceptions procèdent de la même manière «holistique» contextuelle (voir, entendre, lire), qui repose sur le même mécanisme cognitif, appliqué dans différents domaines.

Lorsque nous lisons dans n'importe quelle langue, notre cerveau utilise la prédiction : «Indépendamment de l'orthographe, les lecteurs, comme les auditeurs, sont préoccupés par la compréhension. Ils prédisent le sens, les structures syntaxiques et les formes écrites qui constituent le langage. Ces aspects de la lecture sont universels et créent les modèles dans lesquels les traits distinctifs de chaque système d'écriture et de chaque langage sont utilisés»²¹.

Quatrièmement, nous naissons avec un ensemble de systèmes émotionnels primaires qui se développent au fil du temps grâce à des processus évolutifs²² qui influencent fortement notre comportement. Ils modifient l'activité de notre cerveau, sont mémorisés dans notre corps et orientent notre développement neurologique. La pensée ne peut se construire sans ce système émotionnel ; une étiquette émotionnelle se rattache à chaque souvenir, influençant et façonnant nos réactions²³. Nous avons une «prédisposition émotionnelle qui nous motive à apprendre une langue afin de communiquer nos besoins et nos désirs...»²⁴.

Trois de ces systèmes émotionnels semblent être fondamentaux pour l'apprentissage:

Le besoin d'appartenance - Les bébés nouent des liens avec leur mère ou les personnes qui leur prodiguent des soins, puis avec d'autres personnes, à la recherche de sécurité et de liens sociaux ; la confiance en découle et s'y rattache. Ce sont ces liens qui initient la communication et l'apprentissage du langage dans lesquels l'intention émotionnelle et l'utilisation personnelle sont primordiales²⁵. Par conséquent, le rejet ou la marginalisation entrave ou détériore la confiance en soi et la volonté d'apprendre.

Le besoin de chercher et de donner un sens - Dès la naissance, les bébés sont motivés à découvrir leur monde. La récompense est intrinsèquement liée au "faire", à l'action. L'apprentissage se poursuit de la sorte si les activités auxquelles les enfants participent sont authentiques et ne se limitent pas à des exercices décontextualisés.

La nécessité de jouer - Les bébés jouent avec les sons, ils imitent des adultes importants pour eux, soulagent les tensions et se réconfortent.

Plus tard ils se mettent à « faire semblant » en se racontant des histoires²⁶, avec des scénarios réels et imaginaires, en répétant et en consolidant des expériences et en résolvant des problèmes. Le jeu symbolique est un précurseur de la théorie de l'esprit et du langage écrit²⁷; jouer au médecin ou au malade pousse les jeunes cerveaux à se tourner vers les autres. Prétendre qu'une boîte est une voiture est très proche du procédé par lequel les lettres «Carole» me représentent.

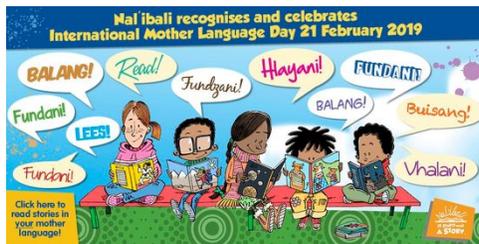
Conclusion

Comment utiliser la puissance des fonctions cérébrales universelles décrites ci-dessus pour soutenir l'apprentissage du langage et la littératie des jeunes enfants en contexte multilingue ? La façon dont notre cerveau fonctionne souligne la pertinence d'utiliser des approches holistiques. Il existe de nombreuses façons d'enseigner des savoir-faire en les inscrivant dans un cadre d'opportunités d'apprentissage authentiques, plutôt que séparément. De mon point de vue, cela commence par valoriser à la fois la langue et les pratiques culturelles inhérentes au groupe. Ainsi, dans mon travail, nous visons à créer des environnements dans lesquels les différentes langues et leurs utilisations sont bien vivantes. Cela témoigne du respect de chaque enfant et de chaque adulte et de ce qu'ils apportent dans un espace commun, y compris l'histoire familiale et communautaire, les relations interpersonnelles et les récits familiaux. Cela crée également un objectif pour les membres de la famille qui souhaitent faire le lien entre la maison et l'école, et en sont capables, devenant ainsi des modèles de comportement en lecture et en écriture dans diverses langues pour les enfants.

Nous incitons tous les adultes impliqués dans l'apprentissage de jeunes enfants à devenir des collecteurs et des conteurs d'histoires qui stimulent la curiosité et l'émerveillement. Nous veillons au partage de nombreux

écrits et livres, dans les langues représentées par le groupe dans la mesure du possible. Les enfants suivent cette voie, s'engagent d'eux-mêmes à raconter des histoires et trouvent leurs voix dans les langues qu'ils choisissent d'utiliser. Dans le cadre d'une approche appelée Storyplay²⁸, nous faisons raconter et jouer des histoires²⁹, tandis que les adultes mettent par écrit les histoires inventées par les enfants (...). Plus tard, les enfants jouent les différentes histoires créées. Cette pratique génère une transcription à l'écrit, rehaussant de ce fait le statut des langues en question. Cela encourage l'imagination et la pensée narrative, en valorisant l'expression de soi des enfants. Les adultes apprennent à connaître les centres d'intérêt et les préoccupations des enfants, et ceux-ci apprécient que les adultes s'intéressent à eux et veulent les connaître. La culture de la lecture et de l'écriture incite les enfants à lire et à écrire pour eux-mêmes. Comme ils apprennent quelque chose de nouveau, comme le sens ou l'orthographe des mots, les enfants apporteront forcément «avec eux» ce qu'ils savent déjà des sons, de l'image des mots, des structures et des règles des langues qu'ils connaissent. Nous invitons les enfants à utiliser ce qu'ils savent déjà pour communiquer, encourageant ainsi leur littératie émergente, de la même façon que nous encourageons la maîtrise du langage oral des bébés et des tout-petits.

Ce que je viens de décrire n'est pas nouveau. Cependant, la mise en œuvre généralisée de politiques linguistiques à motivation politique et la sur-utilisation de compétences de type "cases à cocher" entravent et amenuisent la motivation des enfants et leur capacité à comprendre et à apprendre efficacement. Il est urgent aujourd'hui de rétablir et de renforcer le sentiment d'authenticité et d'humanité dans l'enseignement précoce du langage et la littératie. Les preuves neuroscientifiques étayent ce sentiment d'urgence ; nous sommes nombreux à vouloir tirer parti de ce savoir.



Notes et références

1. Chukovsky, 1963. [†](#)
2. Gogolin 2018: 3,4. [†](#)
3. Bloch & Alexander 2003, Howie et al 2017. [†](#)
4. Alexander 2009. [†](#)
5. Shaywitz 2003, Dehaene 2010. [†](#)
6. Ababzi 2017. [†](#)
7. González, N et al 2006. [†](#)
8. Spaul 2016. [†](#)
9. Hornberger 2003, Kenner 2004, Bloch 2006, Goodman et al 2016, Rogoff 1990, Street 1984. [†](#)
10. García 2009. [†](#)
11. Creese & Blackledge, 2010. [†](#)
12. Reyes 2012: 312. [†](#)
13. Saiegh-Haddad, E. & Geva, E 2010. [†](#)
14. Werker, Byers-Heinlein & Fennell 2009. [†](#)
15. Weikum, Vouloumanos, Navarre, Soto-Faraco, Sebastian-Galles et al 2007. [†](#)
16. Byers-Heinlein, Burns & Werker, 2010. [†](#)
17. Kuhl, Stevens, Hayashi, Deguchi, Kiritani et al 2006. [†](#)
18. Bialistok et al. 2012: 241. [†](#)
19. pour plus de détails, voir Ellis & Solms 2018, Damasio 2006, Hawkins & Blakeslee 2007, Panksepp 1998. [†](#)
20. Bruce 2012. [†](#)
21. Goodman et al 1984: 24. [†](#)
22. Panksepp 1998, Ellis & Solms 2018. [†](#)
23. Damasio 2006. [†](#)
24. Ellis & Solms 2018: 156. [†](#)
25. Greenspan & Shanker 2009. [†](#)
26. Gussin Paley, 1991. [†](#)

27. Vygotsky 1978. †
 28. Bloch 2018. †
 29. Gussin Paley 1991, Cremin et al 2017. †
-

- Abadzi, H. (2017) *Turning a molehill into a mountain? How reading curricula are failing the poor worldwide* Unesco, IBE Springer.
- Alexander, Neville. (2009). "Mother tongue based bilingual education in Africa: a cultural and intellectual imperative." *Streitfall Zweisprachigkeit—The Bilingualism Controversy*. VS Verlag für Sozialwissenschaften, 199-214.
- Bialystok, E., Craik, F. I., & Luk, G. (2012). *Bilingualism: consequences for mind and brain*. *Trends in cognitive sciences*, 16(4), 240-250.
- Bloch, C. & Alexander, N. (2003). "Aluta Continua: The Relevance of the Continua of Biliteracy to South African Multilingual Schools". In Hornberger, N. (ed) *Continua of Biliteracy: An Ecological Framework for Educational Policy, Research, and Practice in Multilingual Settings*. Clevedon: Multilingual Matters Ltd.
- Bloch, C. (2006). *Theory and strategy of early literacy in contemporary Africa with special reference to South Africa*. PRAESA.
- Bloch, C. (2018). "Story by story: Nurturing multilingual reading and writing in South Africa". In Daly, N., Limbrick, L., & Dix, P. (Eds.). (2018). *Children's Literature in a Multiliterate World*. UCL Institute of Education Press.
- Bruce, T. (2012). *Early childhood education*. Hachette UK.
- Byers-Heinlein, K., Burns, T. C., & Werker, J. F. (2010). *The roots of bilingualism in newborns*. *Psychological science*, 21(3), 343-348.
- Chukovsky, K., (1963). *From two to five*. Translated by Miriam Morton. University of California Press, Berkeley, LA.
- Creese, A., & Blackledge, A. (2010). *Translanguaging in the bilingual classroom: A pedagogy for teaching and learning*. *The Modern Language Journal*, 94, 103-115.
- Cremin, T., Flewitt, R., Mardell, B. and Swann, J. (eds) (2017). *Storytelling in Early Childhood* New York, Routledge.
- Damasio, A. R. (2006). *Descartes' error*. Random House.
- Dehaene, S. (2010) *Reading in the Brain: The New science of how we read* London Penguin.
- Ellis, G. & Solms, M. (2018). *Beyond evolutionary psychology: How and why neuropsychological modules arise* Cambridge University Press.
- Gogolin, I. (2018). "Literacy and Language Diversity: Challenges for Education Research and Practice in the 21st Century". In Hill, L. D., & Levine, F. J. (Eds). *Global Perspectives on Education Research*. Routledge.
- Goodman, K, Goodman, Y Flores, B (1984) *Reading in the bilingual classroom : literacy and biliteracy*. Rosslyn, Va. :InterAmerica Research,1984.
- Goodman, K. S., Goodman, Y. M., Flores, B., & National Clearinghouse for Bilingual Education. (1979). "Reading in the bilingual classroom: Literacy and biliteracy". Rosslyn, Va: *National Clearinghouse for Bilingual Education*.
- Greenspan, S. I., & Shanker, S. (2009). *The first idea: How symbols, language, and intelligence evolved from our primate ancestors to modern humans*. Da Capo Press.
- Hawkins, J & Blakeslee, S (2007). "On intelligence: How a new understanding of the brain will lead to the creation of truly intelligent machines". Macmillan.
- Holdaway, D. (1979). *The Foundations of Literacy*. Sydney:Ashton Scholastic.
- Hornberger, N. H. (Ed.). (2003). *Continua of biliteracy: An ecological framework for educational policy, research, and practice in multilingual settings* (Vol. 41). Multilingual Matters.
- Howie, Sarah, et al. (2017) PIRLS Literacy 2016: "Progress in International Reading Literacy" Study 2016: *South African children's reading literacy achievement*. Centre for Evaluation and Assessment (CEA), Faculty of Education, University of Pretoria,.
- Kenner, C. (2004). *Becoming biliterate: Young children learning different writing systems*. Trentham Books.
- Krashen, S. (1992). "The Input Hypothesis: An Update.". *Linguistics and language pedagogy: The state of the art*, 409-431.
- Kuhl, P. K., Stevens, E., Hayashi, A., Deguchi, T., Kiritani, S., & Iverson, P. (2006). "Infants show a facilitation effect for native language phonetic perception between 6 and 12 months". *Developmental science*, 9(2), F13-F21.
- García, O. (2009). "Education, multilingualism and translanguaging in the 21st century". In T.Skutnabb-Kangas, R. Phillipson, A. K. Mohanty, & M. Panda (Eds.), *Social justice through multilingual education* (pp. 140-158). Bristol, UK: Multilingual Matters.
- González, N., Moll, L. C., & Amanti, C. (Eds.). (2006). *Funds of knowledge: Theorizing practices in households, communities, and classrooms*. Routledge.
- Goodman, K.S, Fries, P, Strauss, S & Paulson, E (2016). *Reading: The Grand Illusion. How and Why Readers Make Sense of Print* Routledge.

Paley, V. G. (1991). *The boy who would be a helicopter*. Harvard University Press.

Panksepp, J. (1998). *Affective neuroscience: "The foundations of human and animal emotions"* (London, UK: Oxford University Press).

Reyes, I. (2012). *Biliteracy among children and youths*. *Reading Research Quarterly*, 47, 307-327.

Rogoff, B. (1990). *Apprenticeship in thinking: Cognitive development in social context*. Oxford university press.

Saiegh-Haddad, E. & Geva, E. *Read Writ* (2010) 23: 263. <https://doi.org/10.1007/s11145-009-9208-4>

Shaywitz, S. (2003) *Overcoming Dyslexia*. New York: Alfred Knopf.

Spaull, N. (2016) *Learning to Read and Reading to Learn* RECEP Policy Brief. Department of Economics, Stellenbosch University.

Street, B. (1984) *Literacy in Theory and Practice*. Cambridge University Press.

Vygotsky, L. (1978). *Mind in society*. Cambridge, MA: Cambridge University Press

Weikum, W. M., Vouloumanos, A., Navarra, J., Soto-Faraco, S., Sebastián-Gallés, N., & Werker, J. F. (2007). "Visual language discrimination in infancy". *Science*, 316(5828), 1159-1159.

Werker, J. F., Byers-Heinlein, K., & Fennell, C. T. (2009). "Bilingual beginnings to learning words". *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 364(1536), 3649-3663.

Pour aller plus loin

- **Carole Bloch** est la directrice exécutive du Project for Study of Alternative Education in South Africa ([PRAESA](#), Projet d'étude d'une éducation alternative en Afrique du Sud), une unité indépendante de recherche et de développement affiliée à l'Université de Cape Town. Nal'ibali, la campagne nationale sud-africaine de lecture plaisir, est basée sur ses recherches novatrices sur l'alphabétisation des enfants dans des environnements multilingues. Elle a réalisé de nombreuses publications, notamment la création de 16 livres pour bébés en 2014, *Little Hands* - les premiers livres pour bébés dans les 11 langues officielles de l'Afrique du Sud. Sous sa direction, PRAESA a reçu le prix 2014 de promotion de la lecture IBBY-Asahi et, un an plus tard, il est devenu lauréat du prix Astrid Lindgren Memorial Award 2015 (ALMA) pour la promotion de la littérature et de la lecture pour enfants. Carole Bloch a été élue au comité exécutif d'IBBY en 2016 et est vice-présidente d'IBBY pour la période 2018-2020.
-