

Rôle de la conscience phono-syllabique dans le processus d'apprentissage du français chez le jeune enfant non-natif.



Dr. Soumya Chebli

Université de Khenchela, Algérie

Résumé : Développement de la conscience phono-syllabique et processus d'apprentissage du français chez le jeune enfant est le thème du présent travail de recherche dont l'objet est la description du parcours d'apprentissage de cette langue chez le non-natif. La première hypothèse autour de laquelle s'articule notre réflexion stipule que le parcours d'apprentissage du français dans le cas échéant serait « identique » à quelques différences près du parcours d'acquisition de la langue maternelle. La seconde, suppose qu'un développement précoce de la conscience phono-syllabique influencerait positivement l'apprentissage du français. Les résultats obtenus se sont révélés satisfaisants dans le sens de nos hypothèses et permettent d'ouvrir des perspectives intéressantes dans le domaine des sciences cognitives.

Mots-clés : processus d'apprentissage - parcours d'apprentissage - conscience phono-syllabique - non-natif.

الملخص: تطوير الوعي الفونوتقطعي في عمر مبكر وعلاقته بمسار تعلم الفرنسية عند الطفل هو عبارة عن بحث يهدف إلى وصف مسار تعلم اللغة الفرنسية لدى الأطفال غير الناطقين في هذه البيئة اللغوية. الفرضية الأولى التي يتمحور حولها البحث قائمة على أساس أن المسار التعليمي سيكون مع بعض الفوارق مشابهًا لمسار اكتساب اللغة الأم. أما الفرضية الثانية فهي أن التطوير المبكر للوعي الفونو- تقطعي لدى الطفل قد يؤثر إيجابًا على مسار تعلم الفرنسية لدى هذا الأخير. النتائج المحصلة عليها تعتبر مشجعة بالنسبة للفرضيات المطروحة خاصة و أنها تفتح آفاق مشوقة للبحث العلمي في مجال علوم الإدراك.

الكلمات المفتاحية: المسار التعليمي - الوعي الفونوتقطعي- غير الناطق في البيئة اللغوية.

Abstract: The development of the phono-syllabic awareness and the learning path of French language by young children is a research whose objective is the description of the learning process by no-natives. The first hypothesis around which our thinking revolves states that, in this case, the learning path of French would be "identical" to some differences to mother tongue acquisition process. The second assumes that early development of phono-syllabic awareness positively influence learning French. The obtained results were satisfactory in the sense of our assumptions and allow to open interesting perspectives in the field of cognitive science.

Keywords: learning process - learning path - phono-syllabic awareness - non-native.

Introduction

L'actualité de la recherche en sciences cognitives, permet de constater une nette progression débouchant sur des perspectives intéressantes en matière d'acquisition de la langue maternelle chez le jeune enfant et de la langue étrangère chez l'adulte. Ces recherches postulent que la dimension rythmico-intonative jouerait un rôle capital dans l'acquisition et ou / l'apprentissage de la langue comme souligné par Dehaene-Lambertz, (1998) pour ne citer qu'elle. En revanche, les recherches ayant pour objectif la langue étrangère chez le jeune enfant sont beaucoup moins avancées.

Partant des travaux expliquant la primauté de l'acquisition des structures prosodiques dans un parcours d'acquisition de la langue maternelle et à partir des travaux qui prônent l'universalité des spécificités du développement langagier (*Kern, 2005*), cet article, qui est un compte rendu d'une étude effectuée dans le cadre d'une thèse de doctorat s'assigne comme objectifs de tester l'influence du développement de la conscience phono-syllabique sur l'apprentissage du français chez le jeune enfant, de mettre en évidence les mécanismes développés par les sujets de l'expérience lors du parcours d'apprentissage du français et de mettre en évidence les différences par rapport au processus d'acquisition chez le jeune enfant.

1. Problématique

Dans ce cadre, il s'agit d'observer et de mesurer l'influence d'un enseignement accès sur la dimension rythmico-intonative des sons du français chez des enfants dont l'âge varie entre 5 et 6 ans. Plus précisément quels types d'effets peut-on observer. Ces éventuels effets sont-ils comparables à ceux repérés chez les natifs ?

2. Hypothèse

L'étude que nous avons effectuée a mis à l'épreuve deux hypothèses ; la première tendait à vérifier si le développement précoce de la conscience phono-syllabique du français aurait des suites positives sur l'apprentissage du jeune enfant non-natif. La seconde supposait que le parcours d'apprentissage du français, toujours chez le jeune enfant non-natif, serait «analogue» à celui réalisé par le jeune enfant lors de l'acquisition de sa langue maternelle.

3. Démarche

3.1. Sujets participants à l'expérimentation

Les sujets de l'expérience avaient l'arabe dialectal (l'algérien) comme langue maternelle, ils n'avaient aucune connaissance de la langue française. Ils étaient âgés de cinq ans et demi, inscrits dans une classe de préscolaire à l'école « Berkane Ferhat » à Khenchela en Algérie. La méthode d'échantillonnage adoptée était la méthode aléatoire

sans prendre en compte d'autres paramètres mis à part le paramètre d'âge. Ce qui nous intéressait dans le substrat linguistique des enfants sujets de notre expérimentation était l'aspect prosodique de l'arabe dialectal algérien ; quelles sont les convergences et les divergences qui existent entre la prosodie de ce dernier et celle du français ? Hamdi-Sultan départage les dialectes arabes en deux grandes classes : « l'anglais est proche des parlers du Maghreb tandis que les dialectes orientaux sont plutôt proches du français » (2008 : 308). Ces conclusions excluraient l'hypothèse contrastive.

3.2. L'expérimentation

L'expérimentation comportait trois phases différentes et a duré douze semaines en vue de tester nos hypothèses de départ.

- La première phase nommée « Phase de familiarisation ».
- La deuxième phase titrée « Phase du développement de la conscience phono- syllabique » ;
- La troisième phase à laquelle nous avons attribué l'intitulé « correspondance graphèmes vs phonèmes ».

Il nous paraît important de préciser qu'aucune de ces phases n'est suffisante à elle seule, mais c'est l'ensemble qui paraît ici important, et qui constituerait l'originalité. La phase de familiarisation équivaut à l'étape épilinguistique (Culioli, 1968 : 106-117). Par épilinguistique nous désignons la première phase de compétence phonologique telle qu'elle a été définie par Ducrot c'est-à-dire celle que développe un enfant natif avant sa scolarisation ce qui lui permet de construire la compétence nécessaire à la communication orale cependant, cette compétence reste inconsciente : « il pourrait simplement s'agir de la mise en œuvre de connaissances linguistiques implicites » (Desrochers, Kirby, Thompson, Fréchette, 2009 : 6).

A cela s'ajoute le fait que l'apprentissage du lien entre le phonème et le graphème - cible principale de la troisième phase de notre expérimentation - « doit être effectué exclusivement à partir de mots contenant des graphèmes connus et en cours d'apprentissage » (Dehaene, 2007 : 3). Ces conclusions motivent notre choix d'entamer notre expérimentation par la phase de familiarisation qui a permis aux enfants, sujets de notre expérience, de se familiariser avec les sons du français dont ils n'avaient aucune connaissance.

Afin d'élever la connaissance linguistique d'un niveau implicite à un niveau explicite, par le biais de la phase du développement de la conscience phonologique ou étape métalinguistique, nous avons proposé des activités faisant référence à la capacité d'identifier les unités segmentales de la parole et de les manipuler mentalement et

délibérément. Selon le schème de classement proposé par (Demont, Gaux et Gombert, 2006: 2).

Ces activités engageaient des épreuves de classification, des épreuves de segmentation, de dénombrement et des épreuves de manipulation. Ils précisent qu'une analyse fine des opérations cognitives sollicitées par les épreuves de conscience phonologique indique qu'elles ne font pas uniquement appel à la capacité de détecter ou d'identifier les unités segmentales de la parole mais qu'elles peuvent aussi engager la mémoire phonologique, le traitement séquentiel d'une chaîne orale, l'assemblage ou la permutation d'une suite unités.

En la matière, les chercheurs ne sont pas unanimes ; certains résultats confirment la thèse de l'unidimensionnalité des opérations cognitives sollicitées par le développement de la conscience phonologique, d'autres études laissent croire que les épreuves de développement de la conscience phonologique renvoient à deux ou trois compétences. Toutefois lorsqu'on corrige les lacunes dues aux problèmes méthodologiques tels que les échantillons restreints de participants, des mesures qui confondent le type d'épreuve (fusion, segmentation) et complexité linguistique des unités segmentales, les résultats concourent vers une conclusion claire : « la conscience phonologique des mots, des syllabes, des rimes et des phonèmes s'appuie sur une seule et même compétence, même si cette compétence est cognitivement complexe. » (Desrochers, Kirby, Thompson, Fréchette, 2009 : 5).

Les nouvelles données de recherche expliquent, comme le signale Morais (1994 : 8), que « l'exposition prolongée à la langue orale ne suffit pas pour atteindre une différenciation complète des unités phonémiques. » et ses collaborateurs en ont fait une démonstration particulièrement éloquente. Ils ont montré que les adultes illettrés éprouvent beaucoup plus de difficultés que les adultes lettrés à ajouter ou à retirer une consonne en position initiale d'un mot oral. De plus, ces adultes illettrés obtiennent des scores nettement supérieurs dans les épreuves de détection et d'élosion syllabiques que dans les épreuves de détection et d'élosion phonémiques. Ces différences entre les individus lettrés et illettrés sont attribuées à l'influence que peut exercer le code alphabétique sur la différenciation des phonèmes correspondants.

Si cette explication est juste, on pourrait s'attendre à ce que le développement de la conscience phonémique soit particulièrement favorisé par les méthodes d'initiation à la lecture qui conduisent les apprentis lecteurs à focaliser leur attention sur les correspondances entre les phonogrammes et les phonèmes. Plusieurs résultats de recherche attestent effectivement que la méthode d'enseignement phonique conduit à une augmentation plus rapide de la sensibilité aux unités phonémiques que la méthode d'enseignement globale (Alegria, Morais, 1979 : 8).

Ces résultats vont dans le même sens que ceux qui confirment l'apport réel des programmes de sensibilisation phonologique, surtout lorsqu'ils sont appuyés par l'apprentissage des lettres de l'alphabet. » (Desrochers, Kirby, Thompson, Fréchette, 2009 : 8-9). A ces conclusions s'ajoutent les propos de S. Dehaene dans lesquels il affirme que

« notre cerveau ne passe pas directement de l'image des mots à leur sens. ...Celui-ci (le mot) est disséqué, puis recomposé en lettres, syllabes, morphèmes... la lecture parallèle et rapide n'est que le résultat ultime, chez le locuteur expert, d'une automatisation de ces étapes de décomposition...il faut mettre en place cette hiérarchie dans le cerveau, afin que l'enfant puisse reconnaître les lettres et les graphèmes et les transformer aisément en sons du langage » (2007 : 5).

Un peu plus loin Dehaene ajoute que « les correspondances entre graphèmes et phonèmes devront être enseignées d'une façon tout à fait explicite, et sans craindre de se répéter...les graphèmes seront introduits dans un ordre logique. » ce qui justifie notre choix pour la troisième étape de notre expérimentation intitulée « phase de correspondance graphèmes-phonème ».

Ce qui précède constitue pour nous une grande satisfaction dans la mesure où notre choix pour les trois étapes de l'expérimentation, s'inscrit dans la même ligne de conduite.

3.3. Stimuli et tâches cognitives sollicitées

3.3.1. Stimuli de la phase de familiarisation et tâches cognitives sollicitées

Inserés dans une dimension rythmico-intonative, la familiarisation des enfants avec les sons du français nous a paru indispensable. Les exercices proposés dans cette phase ont un double intérêt ;

- Sur le plan phonologique ces activités étaient destinées à développer la conscience phonémique des enfants. Dans cette phase, les activités proposées sollicitaient à la fois les systèmes principaux d'apprentissage et de mémoire proposés par Schacter et Tulving (1994). Effectivement, les activités de la phase de familiarisation engageaient la mémoire procédurale qui constitue le système non cognitif, le contenu ne pouvant être rendu conscient pour les raisons évoquées plus haut en (3.2) et engagent aussi les systèmes cognitifs en sollicitant le « buffer »¹ épisodique ou mémoire temporaire² qui constitue une interface avec la mémoire épisodique. Le buffer est épisodique dans le sens où il retient des épisodes dont l'information est intégrée à travers le temps et potentiellement à travers l'espace : rejoint le concept de mémoire épisodique de (Tulving, 1998), mais il diffère de par le fait qu'il a une capacité de stockage temporaire (Baddelley, 1986 : 5).

- Sur le plan cognitif le but de ces activités était de maintenir temporairement l'information sous un format facilement accessible durant la réalisation des tâches cognitives diverses dans un premier temps et dans un deuxième temps maintenir l'information à des fins d'utilisations immédiates.

3.3.2. Stimuli de la phase du développement de la conscience phono-syllabique et tâches cognitives sollicitées

Pour ce qui est des activités de la deuxième phase de l'expérimentation, la syllabe constituait la cible principale de ces exercices tout en s'intéressant aux constituants infra-syllabiques tels que le phonème et la rime ce qui privilégie les contours prosodiques du langage, s'éloignant de la sorte de toute visée sémantique et s'inspirant de la méthode utilisée en sémiophonie. Les objectifs à atteindre s'articulaient autour de l'acquisition et de la manipulation des syllabes : parvenir à isoler, identifier et manipuler des syllabes, prise de conscience que les mots sont composés de syllabes, amener l'enfant à isoler et identifier les syllabes puis à les manipuler en réalisant des suppressions, des inversions, des fusions ou des substitutions et enfin développement des capacités de discrimination et d'attention auditives. Toutes ces activités impliquaient des tâches cognitives qui stimulent l'Administrateur Central « amodal » qui est, selon Baddelly, conçu comme un système attentionnel fractionnable en sous-composantes. Baddeley propose de distinguer au sein de l'Administrateur Central, les ressources de traitement ou notions d'intensité, la composante de contrôle et de planification (sélectivité et autres fonctions exécutives). Ce système attentionnel permettrait de : coordonner les opérations des sous-systèmes spécialisés ; gérer le passage des informations entre ces sous-systèmes et la mémoire à long terme et procéder à la sélection stratégique des actions les plus efficaces.

3.3.3. Stimuli de la phase de correspondance graphèmes vs phonèmes et tâches cognitives sollicitées

Les activités de la troisième phase s'articulent principalement autour de la lecture, de l'écriture de lettres et enfin de la reconnaissance du son de correspondant à chaque graphème de l'alphabet. Ceci permet de faire le lien entre deux instances de la mémoire de travail à savoir boucle phonologique et tablette visuo-spatiale :

« C'est là qu'intervient la région occipito-temporale gauche vers laquelle convergent toutes les informations d'origine visuelle...la reconnaissance visuelle des mots ne repose pas sur une appréhension globale de son contour, mais sur sa décomposition en éléments simples, les lettres et les graphèmes. La région corticale de la forme visuelle des mots traite toutes les lettres en parallèle. » (Dehaene, août 2007 : 2).

Néanmoins, Wettstein-Badour. G explique que si une aire de l'hémisphère gauche

avait la possibilité de reconnaître la forme écrite des mots, ce travail ne pouvait se réaliser qu'en comparant un à un chacun des éléments qui les composent avec ceux contenus dans les mots dont elle a gardé le souvenir graphique en mémoire. En ce qui concerne l'activité de lecture il faudrait distinguer entre lire le nom d'un objet et dénommer l'objet.

En effet, lire le mot équivaut aux connexions directes graphème- phonème tandis que dénommer l'objet doit passer impérativement par les représentations structurales et sémantiques. Dans ce que Dehaene appelle « le recyclage neuronal », il met en valeur le caractère universel de ces opérations lorsqu'il défend le fait que le « recyclage neuronal » est destiné à permettre d'adapter la réponse des neurones aux variations des stimuli visuels ce qui conduit, toujours selon le même auteur, à la création d'un alphabet élémentaire de forme » élaboré à partir de perceptions visuelles de formes dans l'espace (droite, intersections de droites, de lignes, courbes, angles, etc.) combinées entre elles dont sont issues les lettres. La reconnaissance des formes de cet alphabet s'opère sur le mode combinatoire.

L'étude comparative de divers alphabets qu'il a effectués montre que ces éléments visuels de base se retrouvent assemblés de manière différente selon les cultures mais sont présents dans toutes les langues quelle qu'en soit la nature graphique. De cette conception Wettstein-Badour formule une hypothèse qui stipule que les formes constituant les différents types d'écriture sont directement liées aux capacités de perception du système visuel et aux possibilités qu'a acquises le cerveau pour les traiter.

En ce qui concerne le traitement cérébral de l'information visuelle, E. Sieroff affirme que

« les structures temporelles sont mises en jeu devant une information visuelle spatiale connue, c'est à dire directement reconnaissable, intégrant alors directement toute l'information présentée. Le fonctionnement et l'interaction possibles de ces deux sous- systèmes ont été décrits grâce à divers modèles cognitifs comme celui de La Berge et Brown (1989)... Dans ce modèle, l'information rentre au niveau d'un analyseur de traits (ou caractéristiques élémentaires), que l'on peut que l'on peut situer dans les premières aires occipitales, comme V1. Cette information est ensuite délivrée aux deux systèmes corticaux pour un traitement plus élaboré ; les deux systèmes cités précédemment correspondant au système de reconnaissance. Le système de positionnement, correspondant au système traitant de l'espace et donc pariétal, est mis en jeu pour aller chercher une information potentiellement reconnaissable, en définissant une fenêtre de traitement. Le travail effectué correspond à une à une sélection, un choix de l'information à traiter ; il s'agit donc d'un processus attentionnel (et séquentiel). Cette activité de positionnement va dépendre de plusieurs facteurs de bas niveau et de haut

niveau : apparition soudaine d'un élément dans le monde visuel, procédures requises par la tâche ou la situation, connaissance sur le type d'information et sur les règles de traitement, etc. (1991 : 299-301).

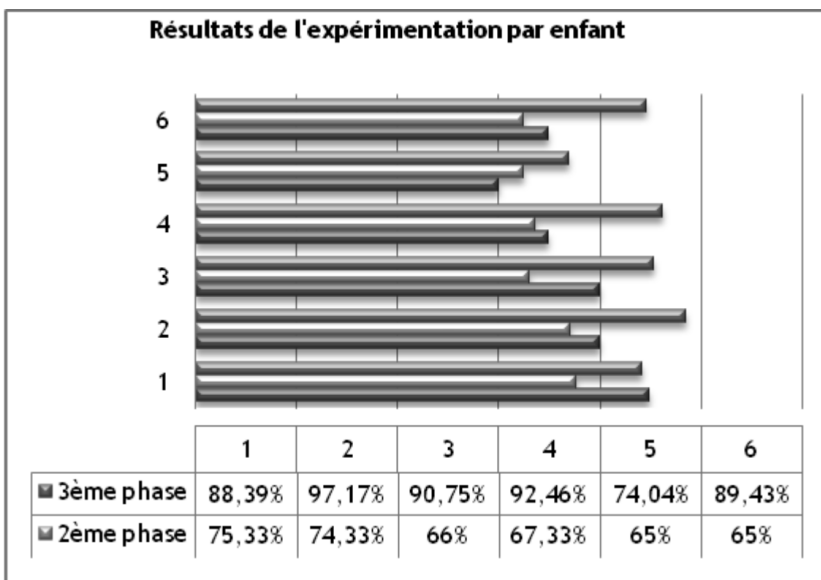
4. Analyse et interprétation des résultats

4.1. Matériels et méthodes utilisés pour l'évaluation

Afin d'évaluer l'efficacité de notre démarche, de vérifier nos hypothèse et d'atteindre nos objectifs, nous avons opté, lors de la phase de familiarisation, pour la méthode visuo- haptique manuelle (H. V. A. M.). La méthode visuo-haptique manuelle est une méthode qui a été testée dans une étude qui a pour objectif la reconnaissance manuelle des reliefs des lettres étudiées, l'enfant les traite de manière plus séquentielle. A l'aide de la pâte à modeler l'enfant est appelé à reproduire la graphie objet de la séance dans un premier temps. Dans un deuxième temps nous avons eu recours lors de la première et de la deuxième phase aux nouvelles technologies de l'information et de la communication dans la mesure où nous avons utilisé respectivement les exercices proposés par le site de Thierry Perrot et le logiciel *syllab*³. Pour ce qui est de la troisième phase nous avons utilisé des fiches d'exercices de correspondance graphèmes vs phonèmes disponible sur le site « tête à modeler ».

4.2. Résultats

La représentation graphique ci-après montre les résultats obtenus à l'issue des trois l'expérimentation. Ces résultats confirment nos hypothèses de départ.



4.2.1. Analyse et interprétation des résultats

Afin de mener à bien l'analyse des résultats auxquels nous sommes parvenus, une analyse à deux niveaux nous a paru la plus appropriée ; nous avons procédé à l'analyse phono-graphique qui a été associée à l'analyse cognitive tout en prenant en considération l'âge de chaque enfant participant à notre expérimentation. Par cette démarche nous espérons pouvoir rendre compte des causes plausibles aux différences enregistrées chez chaque enfants lors des activités proposées durant les trois phases de l'expérimentation.

Sur le plan cognitif trois niveaux d'analyse étaient à considérer à savoir le niveau du traitement de l'information phonologique, du stockage à long terme de celle-ci. Au niveau du traitement de l'information phonologique nous tâcherons de mettre en valeur le passage du plan visuo-spatial au plan auditif ; le deuxième niveau correspondait au stockage phonologique ; enfin le troisième niveau concernait l'association de la forme graphique à une forme auditive.

Sur le plan phonographique, l'analyse visait à comprendre la nature des erreurs produites par l'enfant. Les erreurs étaient considérées comme un reflet de la construction du système phonologique de chacun des enfants participant à notre recherche.

L'analyse des résultats des enfants, sujet de notre expérience, nous a révélé ce qui suit :

a. le recours aux processus suivants :

Le processus structurels dans ce cas était affecté : nombre de phonèmes et de syllabes du mot cible.

Le processus de substitution ne modifiait pas le nombre d'éléments du mot cible mais la nature de certains d'eux.

Le processus d'assimilation concernait les modifications de phonèmes et /ou de graphèmes où les phonèmes et les graphèmes substitués devenaient semblables à leurs voisins.

La fréquence d'utilisation des processus simplificateurs a été revue à la baisse au fur et à mesure que les enfants avançaient dans leur parcours.

b. La confirmation de l'hypothèse des différences inter- et intra-individuelles.

c. Le développement n'est pas linéaire : ceci pourrait s'expliquer par les effets non systématiquement observés chez le sujet normal : certaines données indiquent que l'utilisation de la boucle phonologique dans les tâches d'empans verbaux serait sous contrôle stratégique des sujets : utilisation de la boucle plus optionnelle qu'obligatoire. (Baddelley, 1986 : 20)

d. Le parcours d'apprentissage du français par des enfants non-natifs est idiosyncrasique. Ceci s'expliquerait selon le modèle de la mémoire à court terme proposé par N. Cowan, par le fait que la mémoire à long terme et la mémoire à court terme font partie du même système, et non pas de plusieurs modules différents. En effet, en étudiant, entre autres, les images de TEP, les chercheurs se sont rendus compte que les phénomènes cognitifs « illuminent » plusieurs parties du cerveau presque simultanément, et non pas les unes après les autres comme le prédit la théorie de d'Atkinson : mémoire sensorielle, à court terme, puis à long terme. D'autre part, si la mémoire à long terme intervient uniquement en bout de chaîne, comment expliquer les différences individuelles (en fonction de l'histoire de l'individu) et de l'adaptation des réactions à l'environnement (Cowan, 1988 : 6).

e. Le repérage des syllabes est lié au repérage des phonèmes et des graphèmes. Ce résultat est comparable à celui obtenu par J. Ecalle, A. Magnan et H. Bouchafa, quand ils affirment que la capacité phonologique n'apparaît pas comme un « bloc » homogène, mais comme une collection de compétences organisées et ayant une influence les unes sur les autres... et que certaines de ces compétences apparaissent bien avant l'acquisition de la lecture. » (in Gombert, Gaux, Demont, 1994 : 61)

f. Les résultats des enfants participant à l'expérimentation deviennent plus performants à partir de l'âge 6 ans. Ces résultats corroborent ceux obtenus par Gombert (1990) ; une analyse des recherches scientifiques s'intéressant à l'émergence des capacités métalinguistique révèle que la plupart d'entre elles apparaissent à 6-7 ans (Lequette, Pouget).

D'autres résultats obtenus lors de recherches en sciences cognitives sur des natifs à cet âge, viennent consolider ce qui précède dans la mesure où elles révèlent que lors du développement de la langue maternelle de l'enfant à 6 ans ; il a acquis une conscience phonologique, retrouve des rimes, segmente les mots en syllabes, joue avec les syllabes. Il a une mémoire immédiate et des capacités attentionnelles qui lui permettent de retenir des phrases simples d'environ 12 syllabes.

Conclusion et mise en perspectives

Au terme de cet article, nous n'avons pas la prétention de généraliser les résultats auxquels nous sommes parvenus mais nous espérons avoir pu mettre la lumière sur un vaste champ de recherche dans le domaine des sciences cognitives qui reste à exploiter, particulièrement en Algérie profonde. Cependant nous ne saurions conclure sans attirer l'attention sur le fossé qui existe entre recherches universitaires et réalité du terrain malgré le fait que ce phénomène ne soit pas une exception algérienne. Effectivement cette problématique a été soulevée et minutieusement étudiée par Fernández J. G dans un récent article intitulé l'enseignement de la prononciation: rapport entre théorie et pratique paru dans la revue française de linguistique appliquée publié en janvier de l'année 2012.

Bibliographie

- Alegria, J. et Morais, J. 1979. « Le développement de l'habileté d'analyse phonétique consciente de la parole et l'apprentissage de la lecture ». *Archives de psychologies* 183 : 251-270.
- Baddelley, A. 1986. "Working memory". Oxford: Oxford University Press.
- Cary, L. et Alegria, J. 1986. « Literacy training and speech segmentation. » *Cognition* 24 : 45-64.
- Chebli, S. 2012. *Développement de la conscience phono-syllabique et processus d'apprentissage du français chez le jeune enfant*. Thèse de doctorat, Université de Batna, sous la codirection de Samir Abdelhamid, Université de Batna et Maria Candéa, Université de Paris III Sorbonne Nouvelle.
- Dehaene, S. 2007. : « Les neurones de la lecture ». Villeneuve d'Ascq : Odile Jacob.
- Dehaene-Lambertz, G. 1998. « Comment la langue devient-elle maternelle ? Nouveaux aperçus sur les étapes de l'acquisition du langage ». *Médecine thérapeutique/pédiatrie*, n° 1 volume 1, 73-8, Biologie.
- Demont, E., Gaux, C., et Gombert, J. É. 2006. « Bilan métalinguistique ». In F. Estienne et B. Piérart (Dir.). *Les bilans de langage et de voix : fondements théoriques et pratiques*. Paris : Masson, pp. 105-122.
- Desrochers, A., Kirby, J. R. Thompson, G. L., Fréchette, S. 2009. « Le rôle de la conscience phonologique dans l'apprentissage de la lecture ». *Revue du Nouvel-Ontario* n° 34: 59-82.
- Ecalte, J., Magnan, A. et Bouchafa, H. 2002. « Le développement des habiletés phonologiques avant et au cours de l'apprentissage de la lecture : de l'évaluation à la remédiation ». *Glossa*, n° 82 : 4-12.
- Fernández, J. G. 2012. « L'enseignement de la prononciation : rapport entre théorie et pratique ». *Revue française de linguistique appliquée* n° 1, Vol. XVII, pp.67-80.
- Gombert, J. E, Gaux, Ch., Demont, E. 1994. « Capacités métalinguistiques et lecture quels lien ? *Repère* n° 9 : 61-73.
- Guichart-Gomez, E. « Mémoire de travail, aspects théoriques ».
- Hamdi-Sultane, R. 2007. *Variation rythmique dans les dialectes arabes*. Thèse de doctorat, sous la co-direction de Salem Ghazali et Jean-Marie Hombert, Université du 7 Novembre à Carthage/ Université Lumière Lyon II.
- <http://eduscol.education.fr/cid45916/reperer-depister-diagnostiquer.html>
- <http://www.chups.jussieu.fr/polys/dus/duneuropsycho/memoiredetravailaspecttheorique2006.pdf>, juillet 2010.
- Lequette, C., Pouget, G. et E. Peiffer. « Repérer, Dépister, Diagnostiquer ». Actes de l'université d'automne : *La dyslexie à l'école université*, 28-31 octobre 2002.
- Morais, J. 1991. "Constraints on the development of phonological awareness". In: S.A. Brady, D. P. Shankweiler (Dir.). *Phonological processes in literacy*, pp. 5-27, Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Morais, J. 1994. *L'art de lire*. Paris: Éditions Odile Jacob.
- Morais, J., Bertelson, P, Cary, L. et J. Alegria. 1979. « Does awareness of speech as a sequence of phones arise spontaneously? ». *Cognition* 7: 323-331.
- Wettstein-Badour, G. « Apprendre à lire : «les contraintes de l'architecture de notre cerveau ». Note de lecture concernant l'ouvrage de M. S. Dehaene *Les neurones de la lecture*. en ligne : <http://cerveau-et-lecture.blogspot.com>, Décembre 2007.

Sitographie

- [Http://www. Eduscol.education.fr](http://www.Eduscol.education.fr): site officiel.
- [Http://www.tetesamodeler.fr](http://www.tetesamodeler.fr): site personnel.
- [Http://www.syllab.net](http://www.syllab.net) : site personnel.
- [Http://www.lexiquefle.free.fr/](http://www.lexiquefle.free.fr/): site personnel.

Notes

1 « Buffer » : tampon.

2 On parle en informatique de « Buffer memory » ou « mémoire tampon », que l'on désigne par « mémoire épisodique ».

3 *Syllab* : logiciel d'entraînement à la conscience phonologique, vise à aider l'enfant dans l'acquisition d'une conscience phonologique au niveau de la syllabe, un objectif particulièrement adapté aux enfants de moyenne et grande section de l'école maternelle. L'enfant a le choix entre 15 exercices répartis dans 3 catégories :

- la 1ère catégorie correspond à des activités de segmentation.

- la 2ème catégorie correspond à des exercices de segmentation sur des mots à 2 syllabes.

- la 3ème catégorie correspond à des exercices de segmentation et fusion sur des mots à 3 syllabes : Bussod, C. Cluses, espace mutualisation des ressources pédagogiques T.I.C.E, I.U.F.M, Grenoble, 2004.