

La conscience phonologique et l'apprentissage de la lecture chez l'enfant arabophone

**Chafika AZDAOU
Université d'Alger2**

Résumé :

L'objectif de cette recherche est de préciser la part des facteurs cognitifs (conscience phonologique) de l'enfant sur son apprentissage de la lecture en tenant compte de la spécificité de la langue arabe, langue à base consonantique. Un suivi longitudinal (du début de la première année de primaire au début de la deuxième année de primaire) d'un échantillon de 103 élèves d'Alger centre a permis d'évaluer le niveau de conscience phonologique avant et après un an d'apprentissage formel de la lecture. L'analyse des résultats tend à confirmer l'importance de la conscience phonémique dans l'apprentissage de la lecture.

Introduction

Nombreuses sont les études qui se sont intéressées à la relation entre la lecture et la conscience phonologique. On distingue principalement deux types d'études :

- les études longitudinales de nature prédictive et les études d'entraînement, de nature éducative et thérapeutique.

Les résultats de ces recherches paraissent contradictoires. En effet, certaines études ont montré la valeur prédictive de la conscience phonologique dans l'apprentissage de la lecture (Stanovich 1988) ; Lunberg & al. 1988, Bryan, Bradley, Maclean & Grosland (1989); Mann et Liberman, 1994), alors que pour d'autres la conscience phonologique ne précède pas l'apprentissage de la lecture (Morais et coll, 1987 ; 1994) Morais) mais serait en interaction avec elle

1- L'analyse de l'oral : Spécificité phonologique et acquisition de la lecture.

Différents auteurs ont montré les corrélations entre le développement des capacités métalinguistiques telle que la conscience phonologique et l'apprentissage de la lecture. (Gombert, & Colé cité par Kanta et Rey,

2009). Cependant, le terme de conscience phonologique qui désigne « la capacité d'identifier les composants phonologiques des unités linguistiques et de les manipuler de manière délibérée » Gombert (1990) n'a pas une signification unifiée. Cette conscience serait en relation avec l'unité linguistique considérée.

Les chercheurs font en effet la distinction entre deux niveaux de conscience phonologique :

- un premier niveau dit épiphonologique ou sensibilité phonologique s'appuyant fortement sur des indices perceptifs. Ce niveau serait présent chez l'enfant avant qu'il n'apprenne à lire.

- un second niveau dit de conscience phonologique proprement dite ou traitement méta phonologique qui apparaît après la maîtrise du code alphabétique (Liberman, 1989 ; Gombert, 1990 ; Plaza, 1999, Alegria & Mousty, 2004). Pour les défenseurs de ce point de vue, le qualificatif « conscient » semble réservé surtout au traitement phonémique.

L'accès à la conscience phonémique se révèle effectivement complexe et tardif, il se situerait autour de 6 ans. La raison principale est que les unités de paroles représentées par des lettres, essentiellement les phonèmes sont des unités abstraites (Sprenger-Charolles et coll. ; 2003, 2006 ; Alegria, Mousty, 2004). Ce qui n'est pas le cas de la conscience syllabique qui se développe très tôt, vers l'âge de 4 ans (Sprenger-Charolles et coll., 2003, 2006).

Ce développement précoce de la segmentation syllabique semble provenir du fait que les syllabes sont isolables d'un point de vue articulaire (Issoufaly & Primot, 1999). En effet, les phonèmes ne sont pas prononcés les uns à la suite des autres mais en un seul geste articulaire à l'intérieur d'une syllabe (par exemple, le mot en français « bateau » n'est pas prononcé /b+a+t+o/ mais /ba/+/to/) (Sprenger-Charolles, 2003, 2006).

Certains travaux accordent une valeur prédictive à la conscience des unités syllabiques (Goswami, 1999 ; Goswami et East, 2000), alors que pour d'autres, elle est exclusive aux unités phonémiques (Seymour et Duncan, 1977 ; Nation et Hulme ; 1997, Hatcher et

Hulme, 1999 ; Hulme et al., 2002). La seconde idée est surtout attendue dans une écriture alphabétique qui code les phonèmes de la langue orale.

La plupart de ces résultats tirés des travaux sur la langue anglaise, d'où l'existence d'une littérature abondante. Cependant, les recherches sur d'autres langues alphabétiques ont montré que le milieu linguistique dans lequel évolue l'enfant est important pour le développement de la conscience phonologique.

Ainsi, pour illustrer l'impact de la langue sur la conscience syllabique et phonémique avant et après l'acquisition la lecture, nous nous appuyons sur les résultats de quelques recherches récentes :

Une étude de Duncan, Seymour, Colé, & Mangnan (2006) auprès d'enfants apprentis lecteurs français et anglais. L'étude a montré que ces enfants (avant l'enseignement formel de la lecture) ont des performances dans des tâches de manipulation de syllabes bien inférieures à celles de leur homologues français. Celle de Aidinis et Nunes (2001) sur la langue grecques, qui à l'instar du français présente des frontières syllabiques claires a mis en évidence la contribution importante de l'analyse syllabique dans l'apprentissage de la lecture. Ainsi, Sprenger-Charolles (2006) a comparé les résultats d'études menées sur des enfants avant et après la lecture dans plusieurs langues, allemands anglais, français, italiens, japonais et turques, il ressort d'une part que la majorité des enfants italiens et turcs avaient un niveau élevé de la sensibilité syllabique et phonémique que se soit avant ou après la lecture en comparaison avec leurs homologues anglais, et que la conscience phonémique est nettement plus élevée chez les pré-lecteurs. D'autre part, le contact avec une langue alphabétique développe la conscience phonémique comme c'est le cas pour l'italien l'allemand, le français et l'anglais en comparaison avec d'autres langues comme le japonais.

Dans cette perspective, nous nous interrogeons sur le cas de la langue arabe qui présente d'importantes particularités par rapports aux langues alphabétiques Européennes.

2- Quelques spécificités de la langue arabe et leurs relations avec l'acquisition de la lecture

La langue arabe qui appartient au groupe des langues sémitiques s'écrit de droite à gauche et se caractérise par sa structure particulièrement consonantique (28 consonnes) et seulement 3 voyelles. Une des caractéristiques de la langue arabe et sa nature bidimensionnelle ; constituée de racines et de schèmes vocaliques (Ammar, 2002). Cette particularité donne lieu à l'existence de deux formes d'écriture : Une écriture vocalisée engendrant un système graphème/ phonème tout à fait transparent (Ammar, 2002) utilisée en début d'apprentissage de la lecture, est phonologiquement transparente(Bess , & Coll, 2007), L' écriture non vocalisée est utilisée comme norme standard et se caractérise par son opacité liée à l'absence de signes diacritiques marquant les voyelles(Bess , & Coll, 2007). Elle est introduite à partir de la fin du premier cycle du primaire.

Par ailleurs, le système d'écriture arabe ne peut pas être classé sans ambiguïté dans un système syllabique ou alphabétique (Taouk & Coltheart, 2004). Autrement dit, si l'en considère son répertoire alphabétique qui représente les phonèmes de la langue, l'arabe peut être classée sous la catégorie des langues alphabétiques telle qu'elle est décrite par Abou-Rabia & al. (2003) mais si l'en considère les signes diacritiques comme faisant parties conforme aux lettres pour lesquelles elles correspondent, la langue arabe peut être considérée dans ce cas comme étant syllabique (Taouk & Coltheart, 2004). (Ammar, 2002) Quant à la structure syllabique on peut la qualifier de simple. Les deux formes le plus répondues sont CV et CVC.

En tenant compte de la spécificité linguistique, l'objectif de cette étude est de préciser la part des facteurs cognitifs (conscience phonologique) de l'enfant arabophone dans son apprentissage de la lecture. On part de l'hypothèse qu'avant l'apprentissage formel de la lecture, nos sujets seraient plus sensibles aux unités larges telle que la syllabe ; La conscience phonémique se développant plus tard en contact de la lecture.

Sur un autre plan, on considérera de ces caractéristiques orthographiques et phonologiques de l'arabe, on s'attend à une utilisation importante de la procédure par médiation phonologique en lecture à haute voix. Cette stratégie permet aux l'apprenant de lire les mots nouveaux et les pseudo-mots avant l'accès à la voie directe qui se développera parallèlement aux capacités orthographiques.

Méthode

Echantillon

103 enfants (55 filles et 48 garçons) âgés de 6 ans (+,-) 6 mois ont participé à cette recherche. Seuls les enfants qui ont participé à tous les tests ont été retenus. En début de l'expérimentation les enfants étaient scolarisés dans quatre classes de première année primaire à Alger. Nous avons écarté de notre échantillon les redoublants et ceux qui présentent des problèmes sensoriels ou intellectuels apparent : Pour cela, nous avons consulté les dossiers médicaux des élèves, nous avons également procédé à des observations et à des entretiens avec les enseignants.

Procédure et mesure

Les épreuves de conscience phonologique

Pour l'examen de la conscience phonologique, nous avons établi Sept (07) épreuves inspirées du test de Delpêche, George & Nok (2001), et de Lecocq (1991). Pour la constitution de ces épreuves, nous avons utilisé des mots familiers obtenus grâce la passation d'un imagier de 1000 mots à un échantillon de 30 sujets âgés de 6 ans (+,6) mois

. Jugement de rimes : l'enfant doit décider si des paires de mots rimaient

Exemple : [h agar] / [baqar] ; (cailloux) / (vaches)

ou ne rimaient pas, exemple : [qism] / [dufr] ; (classe) / (ongle).

. Production d'un mot qui rime avec un mot cible : l'enfant doit chercher

dans son lexique un mot qui rime avec le mot Proposé, exemple : [yad] /

[xad/ gad/ mad] ; (main) / (joue, grand père, donne)

. choix d'un mot qui rime avec un mot cible : l'enfant doit choisir parmi trois

mots proposés celui qui rime avec le mot cible, exemple : [š a 3r]

/

[miqas/ ba h r/ waraq] : (cheveux) / (ciseau, mer, papier)

. Choix d'un mot qui se termine par la même consonne : l'enfant doit choisir

le mot qui finit avec la même consonne que le Mot cible,
exemple : [baʃal] /

[ra :s/ riǧl / kalb] : (oignon)/ (tête, pied, chien)

• Suppression de syllabes : cette épreuve est divisée en trois sous épreuves :

- dans la première (5a) : l'enfant doit enlever la syllabe initiale et dire le reste du mot :

exemple [baqara] [qara]

- dans la seconde (5b) en position finale, l'enfant doit enlever [ra] et prononce [baqa]

- et dans la Troisième (5c) en position médiane, l'enfant doit enlever [qa] et prononce [bara]

• Son manquant : on présente à l'enfant deux mots, le second mot correspond au premier auquel on a supprimé la syllabe initiale. L'enfant doit trouver quel est le son qui a été enlevé.

exemple [daba :b] / [ba :b]

• Remplacer premier phonème : il s'agit de supprimer le premier son du mot et de le remplacer par un autre son afin de constituer un mot. Exemple [u:ɬ] / [h u:ɬ/ qu :ɬ/ ...]

La passation des épreuves a été individuelle dans un bureau utilisé par les surveillants de l'école. En moyenne la séance dure entre vingt et trente minutes.

Les consignes ont été données en arabe dialectal, d'une part, pour mettre l'enfant dans une situation linguistique moins informelle, différente de celle rencontrée à l'école, mais aussi pour s'assurer de la compréhension de cette consigne.

Le test de lecture :

Comprend quatre tâches :

1- La lecture de pseudo mots composée de 6 listes :

- 18 pseudo mots courts formés de deux ou trois syllabes

- 18 pseudo mots longs formés de quatre ou cinq syllabes

Les pseudo mots sont constitués de mots dans lesquels nous avons procédé à des substitutions syllabiques. Ils sont présentés à l'enfant dans l'ordre suivant :

- 6 pseudo mots courts formés de mot avec substitution de la première syllabe

- 6 pseudo mots longs formés de mot avec substitution de la première syllabe

- 6 pseudo mots courts formés de mot avec substitution d'une syllabe médiane

- 6 pseudo mots longs formés de mot avec substitution d'une syllabe médiane

- 6 pseudo mots courts formés de mot avec substitution de la dernière syllabe

- 6 pseudo mots longs formés de mot avec substitution de la dernière syllabe

Notation : chaque mot compte 1 point. Total 36

2- la lecture de mots comprend 4 listes. Chaque liste est composée de 6 mots bi et pluri syllabiques.

- la lecture de mots courts (formés de deux ou trois syllabes) familiers et non familiers (2 listes)

- la lecture de mots longs (formés de quatre ou cinq syllabes) familiers et non familiers (2 listes)

- 6 mots courts familiers (2 ou 3 syllabes)

- 6 mots longs familiers (4 ou 5 syllabes)

- 6 mots courts non familiers

- 6 mots longs non familiers

La lecture du texte : il s'agit d'un texte traduit des fables de la fontaine de ISOPE qui comprend 106 morphèmes

Résultats

Résultats au test de conscience phonologique

Les résultats que nous présentons ici concernent les épreuves de conscience phonologique au pré test "T1" (en début de scolarité en

1^{ère} année de primaire) et du post-test "T2" (une année après). Les statistiques descriptives étant représentées par le tableau 1

Tableau 1 : moyennes des scores et écarts type aux épreuves de conscience phonologique à T1 (pré- test) et à T2 (post- test)

Epreuve de conscience phonologique	Moyenne à T1	Ecart type	Moyenne à T2	Ecart type
Jugement de rime	1,7	0,97	2,27	0,89
Production de mot qui rime	0,07	0,65	0,86	0,98
Choix de mot qui rime	1,36	0,95	1,94	1,14
Mot de même consonne finale	1,14	1,06	1,94	1,14
Suppression de syllabe initiale	0,72	0,92	0,72	0,87
Suppression de syllabe finale	1,04	1,04	1,55	1,8
Suppression de syllabe médiane	0,34	0,64	0,44	0,78
Son manquant	1,77	1,26	2,13	1,22
Remplacer le premier phonème	0,25	0,68	0,74	1,04

Afin d'évaluer l'évolution des performances des sujets en conscience phonologique entre la première passation avant l'enseignement formel de la lecture et après un an d'apprentissage, des ANOVA à mesures répétées ont été effectuées sur les moyennes des scores. Ces moyennes désignent les réponses correctes sur les trois unités phonologiques traitées et représentées par les sept épreuves du test : --
- trois épreuves représentant la rime (jugement de rime production de

rime et choix de rime ; deux épreuves représentant la syllabe (le son manquant et la suppression de la syllabe

- deux épreuves représentant le phonème (choix d'un mot qui se termine avec la même consonne et remplacer le premier phonème).

La variable utilisée est la période de passation s'échelonnant du début de la première année primaire (T1), au début de la deuxième année primaire (T2) tableau2.

Tableau2 : moyenne des scores et écarts type au pré- test (T1) et au post - test (T2) de conscience phonologique selon les unités syllabique.

Unités Phonologiques	Moyenne à T1	Ecart type	Moyenne à T2	Ecart type
Syllabe	3,8	2,87	4,81	2,58
Rime	3,43	1,9	5,03	2,06
Phonème	1,38	1,45	2,65	1,73

L'effet de signification du facteur période de passation relatif aux trois unités phonologiques à été enregistré. les résultats apparaissent dans l'ordre successif suivant :

Syllabe : $F(1; 102) = 16,89 ; p < .0001$

Rime ; $F(1; 102) = 79,13 ; p < .0001$

Phonème : $F(1; 102) = 50,59 ; p < .0001$.

Nous constatons que les performances des enfants évoluent entre les deux périodes pour les trois unités phonologiques traitées

Par ailleurs, le calcul de t pour échantillon apparié suivant la moyenne des pourcentage des scores indiquent qu'avant l'apprentissage formel de la lecture, les enfants sont plus sensibles aux unités plus larges de la conscience phonologique surtout aux rimes ($M=38,18$) ensuite la syllabe ($M=31,79$) , cependant la moyenne des pourcentage des scores du phonème est plutôt faible ($M=23,30$). La différence étant significative. Histogramme1

Au post test, les pourcentages des moyennes des scores augmentent sensiblement pour le phonème ($M=43,2$) et la rime ($M=55,98$) par rapport à la syllabe ($M=40,12$) dont l'évolution est plus lente.

Tableau3 : Pourcentage des moyennes des scores et Ecart type au test de lecture

Tâches de lecture	Moyenne (%)	Ecart type
Pseudo mots courts	61,48	27,96
Pseudo mots longs	44,66	27,96
Mots courts	69,82	26,84
Mots longs	61,24	24,49
Mots familiers courts	79,61	29,56
Mots familiers longs	79,61	26,80
Mots non Familiers courts	42,88	32,47
Mots non familiers longs	42,88	29,01

Nous avons effectués une série d'analyse statistique de variance ANOVA à deux facteurs sur les moyennes des pourcentages des réponses correctes relatives aux items isolés lu correctement, cette analyse va permettre de vérifier s'il y' a un effet de lexicalité (pseudo-mots et mots), un effet de longueur (courts et longs) des mêmes items, mais aussi s'il ya un effet du facteur fréquence (mots familiers et mots non familiers) et longueurs des même items.

Les résultats montre qu'il y a bien un effet significatif du facteur lexicalité $F(1; 102) = 101,63; p < .0001$ (histogramme 2), les mots sont mieux lu que les pseudo-mots, et un effet significatif du facteur longueur $F(1; 102) = 150,82; p < .0001$ (histogramme 3), les items courts sont mieux lu que les longs que se soit pour les pseudo-mots ou les mots, ainsi, nous notons aussi une interaction significative entre la lexicalité et la longueur des items $F(1; 102) = 20,11; P < ;0001$.

Concernant l'analyse sur les mots, nous avons noté un effet significatif du facteur longueur $F(1; 102) = 185,29; p < .0001$ (histogramme 4), et un effet de la fréquence des mots à lire $F(1; 102) = 29,92; p < .0001$ (histogramme 5). La moyenne des pourcentages des mots fréquents (familiers) est plus élevée que celui des mots rares. Nous avons trouvé également, une interaction entre

la longueur des mots et leur fréquence. Toutefois, l'effet longueur des mots est plus prégnant (souvent présent), dans la lecture des mots rares (le pourcentage moyen des mots courts = 59,42 et celui des mots longs = 42, 88) ; $F(1 ; 102) = 23, 13 ; p < 0,0001$.

Relation entre la conscience phonologique et lecture

Il s'agit ici d'analyser qu'elles sont les unités phonologiques les plus prédictives de la lecture après un an d'apprentissage formel.

Nous procédons d'abord à une analyse des corrélations, puis à une analyse de régression hiérarchique multiple.

Tableau (4): corrélations entre la conscience phonologique à T2 et la lecture

	Pseudo mots	Mots	Mots - pseudo mots	Mots lus/ correctes/ Temps
Syllabe	0,31**	0,36***	0,34**	0,21
rime	0,44***	0,46***	0,46***	0,26*
phonème	0,57***	0,53***	0,57***	0,32**

* $p < 0,01$; ** $p < 0,001$; *** $p < 0,0001$

L'analyse de la table de corrélations entre les unités phonologiques et la lecture à T2 (tableau 4) montre que :

- les trois unités (syllabe, rime, phonème) sont corrélées avec la lecture des pseudos mots et mots isolés, cependant la syllabe n'est pas corrélée à la lecture du test.

- Les plus fortes corrélations concernent le phonème avec « r » entre 0,32 et 0,57 ; les plus faibles concernent la syllabe avec « r » entre 0,21 et 0,31

L'analyse de régression hiérarchique nous a donnée une information plus précise sur les liens entre la conscience de ces unités phonologiques et la lecture,

Tableau (5) : analyse hiérarchique multiple concernant l'influence prédictive des variables relative à la conscience phonologique à T2 sur la lecture.

	Variables	R2	F	Sig.
Lecture de texte à T2	Phonème	0,119	4,34	0,040
	Rime		0,236	0,028
	Syllabe		0,607	0,010
Lecture de mots à T2	Phonème	0,323	12,01	0,001
	Rime		1,81	0,181
	Syllabe		3,17	0,144
Lecture de pseudo- mots à T2	Phonème	0,344	19,93	0,0001
	Rime		0,896	0,34
	Syllabe		0,558	0,457

Afin d'analyser la contribution des unités relatives aux différents niveaux de traitement phonologique impliquées dans l'apprentissage de la lecture, nous avons réalisé des analyses de régressions hiérarchiques en incluant chaque mesure de lecture comme variables indépendantes.

Les trois unités (phonème, rime, syllabe) contribuent ensemble à 34% de la variance en lecture des pseudo-mots et 32% de variance pour la lecture des mots. Toutefois, le phonème apparaît comme une variable prédictive expliquant la plus grande part de variance (12%) dans la lecture du texte et des mots.

Discussion

L'objectif de cette recherche était de déterminer les liens existant entre les habilités en conscience phonologique et l'apprentissage de la lecture chez l'enfant arabophone. L'ensemble des tâches utilisées tient compte du facteur cognitif et distingue les trois types d'unités impliquées dans les différents niveaux de traitement métaphonologique.

Plusieurs résultats sont conformes aux conclusions des études antérieures menées sur différentes langues, notamment en français et en anglais. Certains confirment la progression des habilités phonologiques pour toutes les unités traitées sous l'effet de l'apprentissage de la lecture.

D'autres résultats, montrent l'importance de la manipulation des phonèmes dans l'acquisition de l'écrit. La sensibilité à cette petite unité en début d'apprentissage (1^{ère} année primaire) est corrélée significativement aux performances en lecture même si les scores des sujets sont faibles avant le début d'apprentissage.

Quant à l'ordre de prise de conscience des unités phonologiques, les résultats montrent bien une performance meilleure dans le traitement des syllabes par rapport aux phonèmes avant le début l'apprentissage. Cependant et contrairement aux données fournis par la littérature sur la langue arabe (Boukadida, 2008) et qui avance la non pertinence de l'utilisation des connaissances sur les rimes chez l'apprenti lecteur arabophone lors de l'acte de lecture, nos sujets ont montrés plus de sensibilité aux unités rimiques par rapports aux unités syllabiques. Cette différence de performance dans l'analyse de la syllabe et la rime peut s'expliquer par le fait que de la tâche proposée en segmentation syllabique constitue une difficulté pour les enfants. Elle est à mettre sur le choix effectué lors de la mise sur pied des épreuves les quelles se sont construites sur le modèle mots du type CVC.

Par ailleurs, l'analyse des scores de la tâche de lecture de mots et de pseudo mots permet de confirmer chez les lecteurs débutant un effet de lexicalité en faveur de mots ou on observe moins d'erreurs et un effet de fréquence dans le décodage des mots, cela ceci confirme notre hypothèse selon laquelle, les sujets lisent mieux les mots familiers par rapports aux mots qu'ils rencontrent pour la première fois (rares).

Bibliographie

- 1- Abu-Rabia, S., Share D. L., & Mansour M. S. (2003). Word recognition and basic cognitive processes among reading-disabled and normal readers, in *Arabic Reading and writing*, 16: 423-442.
- 2- Alegria, J., & Mousty, P. (2004). Les troubles phonologiques et métaphonologiques chez l'enfant dyslexique. *Enfance*, 3, 56, 259-271.
- 3- Aidinis, A., & Nunez, T. (2001). The role of different levels of phonological awareness, in the reading and spelling Greek. *Reading and writing*, 14 (1-2), 145-177.

- 4- Ammar, M. (2002). L'assemblage phonologique : sa nature et son fondement chez des enfants lecteurs en arabe, *Enfance*, 2, 54, 155-168.
- 5- Bahloul, S. (2003). Développement d'un système automatique de synthèse de la parole à partir du texte arabe standard voyellé. Le Mans, France, 161.
- 6- Besse, A. S., Demont, E., & Gombert, J. E. (2007). Effet des connaissances linguistiques en langue maternelle (arabe vs portugais) sur les performances phonologiques en français langue seconde. *Psychologie française*, 52, 89- 105
- 7- Delpech, D., George, F., & Nok, E. (2001). La conscience phonologique. Test Education et rééducation. Marseille, France, édition Solal, 152
- 8- Ecalle, J., & Mignan, A. (2007). Sensibilité phonologique et apprentissage de la lecture. *Rééducation Orthophonique*, 229, 61-74
- 9- Gombert, J. E. (1990). Le développement métalinguistique. *Psychologie d'aujourd'hui*, PUF, 295
- 10 -Hulme, C., Nation, K., Brown, A., Adams, J., & Stuart, G. (2002). Phoneme awareness is a better predictor of early reading skill than onset-rime awareness. *Journal of experimental child psychology*, 82, 1, 2-28
- 11- Issofally, N., & Primot, B. (1999). Phonorama : matériel d'entraînement de la compétence métaphonologique. *Rééducation Orthophonique*, 197, 95- 124
- 12- Lccocq, P. (1991). *Apprentissage de la lecture et dyslexie*. Mardaga, Liège.
- 13- Lundberg, I., Olofsson, A., & Wall, S. (1980). Reading and spelling skills in the first school years predicted from phonemic

awareness skills. *Kindergarten. Scandinavian journal of psychology*, 21, 59-173

14- Lundberg, L., & Høien, T. (1990). Pattern of information processing skills and word recognition strategies in developmental dyslexia. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 34, 231- 240

15- Morais, J., Alegria J., & Content, A. (1982). The relationship between segmental analysis and alphabetic literacy An interactive view. *Cahier de psychologie cognitive*, 7, 415- 438

16- Morais, J. (1994). *l'art de lire*, Odile Jacob, Paris, 358

17- Kanta, T., & Rey, V. (2009). Acquisition d'une langue seconde en milieu guidé : Pertinence des tâches de conscience phonologique pour l'évaluation des capacités des apprenants à l'oral. Actes du colloque AcquisiLyon 09, Lyon, 2009.

18- Nation, K., & Hulme, C. (1997). *Phonemic segmentation, not onset-rime segmentation, predicts early reading and spelling skills*. *Reading Research Quarterly*, 32, 154-165.

19- Özdemir Emine (2000). *Bilinguisme des enfants de migrants : un atout*, Agenda interculturel, 188, pp. 26- 28.

20- Plaza, M. (1999). Sensibilité phonologique et traitement métaphonologique : compétence et défaillance. *Rééducation orthophonique*, 197, 13-24.

21- Sprenger-Charolles, L., & COLE Pascale (2003). *Lecture et dyslexie. Approche cognitive*, Dumont, Paris, p. 291.

22- Sprenger-Charolles, L., & COLE P. & Serniclaes W. (2006). Reading acquisition and developmental dyslexia, *psychology press*, 247.

23- Stanovich, K. E. (1988). Speculation on the causes and consequences of individual differences in the acquisition of literacy. *Reading Research Quarterly*, 21, 360- 406.

24- Taouk, M., & Coltheart M. (2004). The cognitive processes involved in learning to read in Arabic. *in Arabic Reading and writing*, 17: 27-57.

25 - Zorman, M., & Jacquier – Roux, M. (2002). Conscience phonologique et entraînement phonologique, La cigale, Grenoble, 91-98.