القراءة والخصوصيات الفونولوجية والمورفولوجية للغة العربية: دراسة مقارنة بين جيدي وعسيري القراءة

محمد ناصيري
nacirimohamed1995@gmail.com
شعبة علم النفس، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، ظهر المهراز،
جامعة سيدي محمد بن عبد الله، فاس، المغرب

محمد المير
elmirmohammed21@gmail.com
شعبة علم النفس، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، ظهر المهراز،
جامعة سيدي محمد بن عبد الله، فاس، المغرب

ملخص

تشكل القراءة واحدة من الكفاءات المدرسية الأساسية التي يمثل تعلمها شرطا ضروريا للنجاح المدرسي والاندماج الاجتماعي والمهني والثقافي. غير أن سيرورة هذا التعلم قد تعترضها مجموعة من الصعوبات والاضطرابات، من أبرزها الدسليكسيا (عسر القراءة). وتؤثر الخصائص الفونولوجية والمورفولوجية، التي تتميز بها اللغة العربية عن اللغات الأخرى، في سيرورة تعلم قراءتها، وكذلك الأمر من ناحية الاضطرابات التي قد تعيق هذا التعلم كما تفعل الدسليكسيا. هذه الأخيرة وإن كانت اضطرابا عصبيا نمائيا تحدده أعراض واضحة، على اعتبار أن عسر القراءة أو الدسليكسيا في مختلف اللغات لها أصل بيولوجي كوني، إلا أن للخصوصية اللغوية وللوعي اللساني تأثير في تيسير أو تعقيد الأداء القرائي، وبالتالي إمكانية تعميق درجة العجز في الدسليكسيا. وقد هدفت هذه الدراسة إلى تبيان تأثير الخصوصيات الفونولوجية والمورفولوجية للغة العربية على القراءة وعلى الدسليكسيا لدى 20 مصابا بعسر القراءة، و 20 من جيدي القراءة. وقد أظهرت النتائج تأثير الخصوصيات الفونولوجية والمورفولوجية للغة العربية على القراءة عموما، وعلى عسر القراءة على وجه الخصوص.

الكلمات المفتاحية: القراءة؛ الدسليكسيا (عسر القراءة)؛ الوعي الفونولوجي؛ الوعي المورفولوجي.

Reading and phonologico-morphological characteristics of Arabic: a comparative study of good readers and dyslexics

Mohamed Naciri
nacirimohamed1995@gmail.com
Department of Psychology, Faculty of Letters and Human Sciences Dhar Mahraz, Sidi Mohamed Ben Abdellah University, Fes- Morocco

Mohammed Elmir
elmirmohammed21@gmail.com
Department of Psychology, Faculty of Letters and Human Sciences Dhar Mahraz, Sidi Mohamed Ben Abdellah University, Fes- Morocco

Abstract

Reading is one of the main school competencies which its learning is determinant for school success; in addition to social, professional and cultural integration. However, its learning process may be hampered by many difficulties and disorders, particularly dyslexia. The characteristics of Arabic, particularly phonologico-morphological ones, that differentiated it from other languages, influence the process of learning to read in Arabic, as well as reading disorders such as dyslexia. Although dyslexia is a neurodevelopmental disorder determined by clear symptoms, and is caused by univerasl biological origins; the phonologico-morphological characteristics could facilitate or complicate reading performance, and then deepning dyslexia disorder. The current study aimed to explore the effect of phonologico-morphological characteristics on reading and

dyslexia in 20 dyslexics and 20 good readers. The results showed that phonologico-morphological characteristics affected reading and dyslexia.

Keywords: reading; dyslexia; phonological awareness; morphological awareness.

مقدمة

لقد ظل موضوع تعلم القراءة يطرح إشكالات بحث متنوعة تتطلب الكشف والدراسة والمعاينة؛ وبهذا شكل هذا الموضوع مجالا خصبا لتبادل الأفكار والتجارب بين المهتمين بهذه القدرة الأساسية والضرورية، لكونها تعد من أهم المهارات التي يبني من خلالها الطفل العديد من قدراته وكفاءاته اللاحقة.

وإذا كان التمكن من فعل القراءة يمثل أحد أهم الشروط الضرورية للنجاح الدراسي والاندماج السوسيومهني والثقافي، فإنه نادرا ما يتم التنصيص عندنا في المغرب وفي العالم العربي عامة على أهمية القراءة كمفتاح لتحقيق جانب من هذا النجاح والاندماج. فالمدرسون والمربون والآباء عادة ما يتجاهلون كفاءة القراءة ومختلف المشاكل والصعوبات المرتبطة باكتسابها لدى كثير من الأطفال المتمدرسين (أحرشاو، a2015). وهو الأمر الذي سيحيلنا إلى الاختلالات والاضطرابات التي قد تحدث في سيرورة نشاط التعلم القرائي. ونتحدث في هذا الإطار بالخصوص عن ما يسمى بالدسليكسيا أو عسر القراءة. هذه الظاهرة أثارت اهتمام الباحثين والمهتمين بالكفاءات المعرفية والمدرسية وبالاضطرابات التعلمية، لأن تأثيرها لا يشمل القراءة ككفاءة أساسية فقط، بل يطال عددا من الكفاءات المعرفية الأخرى المرتبطة بها.

وبما أن القراءة تختلف باختلاف اللغات وخصوصياتها، فمن الطبيعي أن تختلف الدسليكسيا كذلك، باعتبارها اضطرابا في القراءة، من الطبيعي أن تختلف وتتأثر بهذه الخصوصيات البين-لغوية، خاصة ما يرتبط منها بالخصوصيات الأرطغرافية، والفونولوجية، والمورفولوجية.

مشكلة الدراسة

إذا كانت القراءة تمثل أبرز الكفاءات المدرسية التي يمثل تعلمها شرطا ضروريا لتحقيق النجاح المدرسي والاندماج الاجتماعي والمهني والثقافي. فإن سيرورة هذا التعلم لا تتم دائما بشكل طبيعي، بحيث قد تعترضها مجموعة من العوائق والاضطرابات تبقى الدسليكسيا أبرزها.

وانطلاقا من المميزات التي تنفرد بها اللغة العربية، وبالخصوص ما يرتبط منها بالخصائص الفونولوجية والمورفولوجية التي تتميز بها هذه اللغة عن باقي اللغات الأخرى، فمن الطبيعي أن يكون لذلك تأثير في سيرورة تعلم القراءة وفي الأداء القرائي بالعربية، وكذلك الأمر بالنسبة للاضطرابات التي قد تعيق هذا التعلم من قبيل الدسليكسيا.

وبذلك فموضوع الدراسة يتناول إشكالية القراءة (خاصة في جانبها المضطرب) في ارتباطها بخصوصيات اللغة العربية، وبشكل محدد، الخصوصيات الفونولوجية والمورفولوجية من خلال المقارنة بين عينة من عسيري القراءة وأخرى من جيدي القراءة.

أهداف الدراسة

تتلخص أهداف هذه الدراسة في الجوانب التالية:

* الكشف عن مدى ارتباط الخصوصيات الفونولوجية والمورفولوجية التي تميز اللغة العربية بمستوى الأداء القرائي في هذه اللغة، وخاصة الأداء المضطرب (لدى عسيري القراءة).
* رصد مدى أهمية وعي الطفل بالبنية الفونولوجية والمورفولوجية للغة العربية في نمو كفاءته في القراءة، وبالخصوص التعرف على الكلمات المكتوبة.
* فتح آفاق جديدة للبحث في موضوع علاقة الدسليكسيا بخصوصيات اللغة العربية.

حدود الدراسة

تندرج الدراسة الحالية في إطار علم النفس العصبي المعرفي، وتفحص جانب الاضطرابات العصبية النمائية، وخاصة اضطرابات التعلم، وبالخصوص اضطراب تعلم القراءة أو الدسليكسيا. وهي تندرج عموما في إطار التقييم المعرفي (تقييم كفاءة القراءة).

وفي ما يرتبط بجانب خصوصية اللغة العربية، ينبغي التوضيح بأننا لم نهدف الاهتمام بجميع جوانب هذه اللغة (الصرفية، النحوية، المعجمية، التركيبية...)، بل سعينا فقط إلى تلمس بعض جوانب الخصوصية الفونولوجية، والمورفولوجية للغة العربية، وبخاصة ما يرتبط منها بجانب القراءة، وبالخصوص عملية التعرف على الكلمات المكتوبة.

مفاهيم الدراسة

* **القراءة:** هي سيرورة معرفية لا يمكن أن تختزل في مجرد نشاط بصري، حيث تبدأ بالتعرف على الكلمات، وتنتهي بالفهم القرائي. إلا أن ما يهمنا في هذا البحث هو مرحلة التعرف على الكلمات، وهي عملية معقدة تتطلب مجموعة من الإجراءات الهادفة إلى تحويل الحروف المكتوبة والمكونة للكلمات، إلى متتاليات من الأصوات المفهومة. ويتم قياس درجة هذه العملية بمدى سرعة ودقة النطق الصحيح للكلمات المكتوبة.

* **الدسليكسيا (عسر القراءة):** هي اضطراب في تعلم القراءة، ينتج عن اختلالات عصبية نمائية، وتتمثل سمته الأساسية في العجز في التعرف على الكلمات المكتوبة، أو مطابقة الوحدات الخطية المكتوبة (الحروف والغرافيمات)، بالوحدات الصوتية أو الفونيمات التي توافقها.

* **الوعي الفونولوجي:** نقصد به الوعي بالبنية الصوتية للمكتوب، والقدرة على تحريك مكونات الكلمة وتجزيئها إلى مقاطع ووحدات صوتية صغرى (فونيمات)، وذلك من خلال القدرة على حذف الفونيمات واستبدال بعضها ببعض، وكذلك دمج المقاطع.

* **الوعي المورفولوجي:** نقصد به القدرة على استعمال المعارف الاشتقاقية والتصريفية بالإضافة إلى وعي متقدم بالصيغ والأوزان التي يختص بها المستوى الصرفي من كل لغة، وذلك من خلال القدرة على الحكم على الروابط المورفولوجية، والقدرة على التقطيع المورفولوجي.

فرضيات الدراسة

لأننا سنهتم بعلاقة القراءة بالخصوصيات الفونولوجية والمورفولوجية للغة العربية، فالفرضية الأساسية التي سنحاول الكشف عن مدى صحتها خلال هذه الدراسة هي أن الوعي بالبنيات الفونولوجية والمورفولوجية له علاقة مباشرة بالقراءة في اللغة العربية، في السيرورتين العادية والمضطربة لتعلم القراءة، أي لدى جيدي وعسيري القراءة، ويمكن أن تتولد عن هذه الفرضية عدة فرضيات إجرائية أخرى أهمها:

1- توجد علاقة ارتباطية إيجابية بين الأداء في القراءة بالعربية ومستوى الوعي الفونولوجي.

2- توجد علاقة ارتباطية إيجابية بين الأداء في القراءة بالعربية ومستوى الوعي المورفولوجي.

3- للعجز الفونولوجي تمظهر وارتباط قوي بمستوى الأداء في القراءة بالعربية (بين جيدي وعسيري القراءة) مقارنة بالعجز المورفولوجي.

منهج الدراسة

أدوات الدراسة

تمت صياغة أدوات الدراسة بالاعتماد على بعض الاختبارات الفرعية لمقياس ODEDYS النسخة الثانية (2005). كما استثمرنا بعض بنود **اختبارات تقويم المعارف المورفولوجية** للباحثة التونسية ناهيد بوقديدة (Boukadida, 2008) وقد عملنا على تصويب وتهذيب بعض من هذه الاختبارات لتتماشى أولا مع الخصوصية الثقافية واللغوية للمجتمع المغربي، ولتتساوق ثانيا مع المستوى الدراسي لعناصر عينة بحثنا، حيث عمدنا بهذا الخصوص إلى تكييف محتويات وبنود كثير من هذه الاختبارات.

- اختبار المعالجة الخطية- الصواتية

نقدم للمبحوث جدولا يضم ثلاثة أعمدة، كل واحد منها يتكون من 10 متتاليات من الحروف تتساوق مع مستواه الدراسي، ونشرح له أنه مطالب بقراءة متتاليات كل عمود بدقة وبأقصى سرعة ممكنة. ويتكون العمود الأول من كلمات منتظمة régulières، والعمود الثاني يتضمن كلمات غير منتظمة، بينما العمود الثالث يتضمن لاكلمات أو كلمات بدون معنى (نوضح للمبحوث بأنها لا تعني شيئا وعليه قراءتها فقط،

دون محاولة فهمها). ولا يجب أن ننسى اعتماد عداد زمني (كرونومتر) لأجل حساب الوقت المستغرق في قراءة متتاليات كل عمود، التي تنقط على 10، مع ضرورة تسجيل الأخطاء المرتكبة أثناء القراءة.

- اختبارات الوعي الفونولوجي

يكمن مضمون هذا الاختبار في الكشف عن مستوى الوعي الفونولوجي لدى المبحوث. بحيث يقوم بإنجاز مجموعة من المهمات، تتعلق الأولى بحذف فونيم من الكلمة (أصغر وحدة في الكلمة)، وترتبط الثانية بدمج مقاطع لتشكيل كلمة، بينما تتجلى الثالثة في استبدال الفونيم من الكلمة بفونيم آخر. وتتضمن كل مهمة 10 كلمات تمنح نقطة واحدة لكل كلمة تم إنجازها بشكل صحيح.

- اختبارات الوعي المورفولوجي

*** مهمة الحكم على الروابط المورفولوجية**

يتعلق الأمر بإيجاد كلمة دخيلة (مختلفة) من بين ثلاث كلمات يتم نطقها شفويا. وتقتضي هذه المهمة الأخذ بعين الاعتبار معيار الإنشاء (الهيأة المورفولوجية)، والمكون composition المورفولوجي، ثم البحث بعد ذلك عن التشابه على مستوى الجذر بين الكلمات المقدمة.

ويتكون الاختبار من 10 مصفوفات ثلاثية الكلمات، بحيث نقدم في كل مرة للمبحوث الكلمات الثلاث المشكلة لكل مصفوفة، ومن بين هاته الكلمات توجد كلمتان متماثلتان مورفولوجيا، عكس الكلمة الثالثة، والتي تربطها بهما علاقة فونولوجية أو دلالية. وتتحدد مهمة المبحوث في إيجاد هذه الكلمة الدخيلة التي لا تنتمي لنفس العائلة المورفولوجية لبقية الكلمات. وتمنح نقطة واحدة لكل كلمة تم اكتشافها بشكل صحيح.

*** مهمة التقطيع المورفولوجي**

يتكون هذا الاختبار من كلمات تتشكل من جذر أضيف له إما سابق وإما لاحق... (مثلا ركب/ مركوب أو خط/ مخطوط). ويتعين على المبحوث استخلاص جذر الكلمة أو كلمة أخرى صغيرة تشتق من داخل الكلمة المقدمة. فمن خلال هذه المهمة يتم تقييم مهارة التحليل الصريح للمعلومة المورفولوجية بغرض تحديد جذر الكلمة. وتمنح نقطة واحدة لكل كلمة تم اكتشافها بشكل صحيح.

*** المشاركون في الدراسة**

تتكون عينة هذه الدراسة من مجموعة من تلاميذ المستوى الثالث من التعليم الأساسي (40 تلميذ وتلميذة موزعين بالتساوي). من مستوى اجتماعي- اقتصادي متوسط. نصفهم من جيدي القراءة والنصف الآخر من ضعيفي القراءة.

جدول (1): توزيع أفراد العينة حسب متغيري الجنس ومستوى الأداء القرائي.

المستوى الدراسي	الجنس	عسيرو القراءة	جيدو القراءة	المجموع
الثالث ابتدائي	ذكور	10	10	20
	إناث	10	10	20

النتائج

1- تحليل أداءات أفراد العينة في مختلف الاختبارات
المتوسطات والقيم الدنيا والقصوى والفروق النمطية العامة

جدول (2): المتوسطات العامة لأداءات أفراد العينة وقيمها الدنيا والعليا والنمطية

		أدنى حد	أقصى حد	المتوسط	الفارق النمطي
المعالجة الخطية- الصواتية	قراءة الكلمات المنتظمة	0	10	7,23	2,922
	قراءة الكلمات غير المنتظمة	0	10	5,45	3,266
	قراءة اللاكلمات	0	10	6,40	3,342
الوعي الفونولوجي	حذف فونيم	1	10	7,25	3,168
	دمج المقاطع	2	10	7,20	2,757
	استبدال فونيم	0	10	6,83	3,249
الوعي المورفولوجي	الحكم على الروابط المورفولوجية	0	10	8,00	2,172
	التقطيع المورفولوجي	0	10	5,13	3,212

المتوسطات والقيم الدنيا والقصوى والفروق النمطية الجزئية

* لدى جيدي القراءة

جدول (3): المتوسطات الخاصة بأداءات جيدي القراءة وقيمها الدنيا والقصوى والنمطية.

		أدنى حد	أقصى حد	المتوسط	الفارق النمطي
المعالجة الخطية- الصواتية	قراءة الكلمات المنتظمة	7	10	9,45	,999
	قراءة الكلمات غير المنتظمة	3	10	7,95	2,089
	قراءة اللاكلمات	7	10	9,15	,933
الوعي الفونولوجي	حذف فونيم	9	10	9,85	,366
	دمج المقاطع	8	10	9,40	,821
	استبدال فونيم	6	10	9,20	1,105
الوعي المورفولوجي	الحكم على الروابط المورفولوجية	5	10	8,85	1,694
	التقطيع المورفولوجي	6	10	7,90	1,373

* لدى عسيري القراءة

جدول (4): المتوسطات الخاصة بأداءات عسيري القراءة وقيمها الدنيا والقصوى والنمطية

		أدنى حد	أقصى حد	المتوسط	الفارق النمطي
المعالجة الخطية- الصواتية	قراءة الكلمات المنتظمة	0	9	5,00	2,471
	قراءة الكلمات غير المنتظمة	0	7	2,95	2,089
	قراءة اللاكلمات	0	8	3,65	2,477
الوعي الفونولوجي	حذف فونيم	1	9	4,65	2,498
	دمج المقاطع	2	9	5,00	2,176
	استبدال فونيم	0	8	4,45	2,929
الوعي المورفولوجي	الحكم على الروابط المورفولوجية	0	9	7,15	2,300
	التقطيع المورفولوجي	0	5	2,35	1,755

من خلال فحص نتائج أفراد العينة في مختلف الاختبارات، يتضح أن هناك تباينا في الأداء. ويبدو من خلال النتائج أن الأداء في مختلف الاختبارات يتباين تبعا لمستوى الأداء القرائي لأفراد العينة، بين جيدي وعسيري القراءة، ففي الوقت الذي سُجلت فيه متوسطات أداء عالية لدى جيدي القراءة في مجموع الاختبارات (قراءة الكلمات المنتظمة والكلمات غير المنتظمة واللاكلمات، والوعيين الفونولوجي

والمورفولوجي...)، تم تسجيل متوسطات متدنية لدى مجموعة عسيري القراءة في هذه الاختبارات نفسها، فضلا عن مجموعة من الملاحظات الاكلينيكية التي رصدناها على مستوى أدائهم وهم بصدد الإجابة عن بنود الاختبارات (البطء وغياب الدقة...)؛ ذلك أنه كلما سجلت متوسطات أداء عالية في الوعيين الفونولوجي والمورفولوجي، كلما تبعها أداء جيد في مهمات قراءة الكلمات بمختلف أشكالها. ومن تم فالنتائج التي توصلنا إليها عموما تؤكد مبدئيا أن الوعي الفونولوجي والمورفولوجي يلعبان دورا أساسيا في تحديد طبيعة ومستوى الأداء في القراءة، وهذا يعني أن الفروقات التي تم تسجيلها في متوسطات أداء عسيري وجيدي القراءة، وبخاصة في كل من الاختبارات المتعلقة بقراءة الكلمات المنتظمة والكلمات غير المنتظمة واللاكلمات... تفسر مبدئيا بالفروقات المسجلة في أدائهم في اختبارات الوعيين الفونولوجي والمورفولوجي، وبشكل خاص المهمات المتعلقة بالكفاءات الميطافونولوجية التي اختبرتها أدوات القياس التي استعملناها (حذف فونيم، ودمج المقاطع، واستبدال فونيم). فقد لُوحظ إذن أن أداء التلاميذ عسيري القراءة ضعيف خصوصا في اختبارات الوعي الفونولوجي.

التحليل العاملي لعلاقات الترابط بين الاختبارات والمتغيرات المختلفة

جدول (5): الترابطات بين الدسليكسيا والوعي الفونولوجي في اللغة العربية

	الدسليكسيا	الوعي الفونولوجي
الدسليكسيا	1	,931**
		,000
الوعي الفونولوجي	,931**	1
	,000	

** الارتباط دال في مستوى 0.01

جدول (6): الترابطات بين الدسليكسيا والوعي المورفولوجي في اللغة العربية

	الدسليكسيا	الوعي المورفولوجي
الدسليكسيا	1	,808**
		,000
الوعي المورفولوجي	,808**	1
	,000	

** الارتباط دال في مستوى 0.01

جدول (7): الترابطات بين مختلف الاختبارات ومتغيراتها المختلفة

	قراءة الكلمات	الوعي الفونولوجي	الوعي المورفولوجي
المعالجة الخطية- الصواتية	1	,927**	,842**
		,000	,000
	40	40	40
الوعي الفونولوجي	,927**	1	,789**
	,000		,000
	40	40	40
الوعي المورفولوجي	,842**	,789**	1
	,000	,000	
	40	40	40

* الارتباط دال في مستوى 0.05

** الارتباط دال في مستوى 0.01

من خلال الجداول أعلاه يتضح أن معظم الترابطات بين المتغيرات وثيقة، وخاصة تلك التي تربط بين الدسليكسيا من جهة، والوعي الفونولوجي والمورفولوجي من جهة أخرى. وبالتركيز على كل اختبار على حدة يمكن أن نرصد أن هناك ارتباطات وثيقة كذلك بين قراءة الكلمات والوعي الفونولوجي. وهي ارتباطات بقيم مرتفعة مقارنة بتلك التي تربط بين قراءة الكلمات والوعي المورفولوجي. ومن تم فدراستنا لعلاقات الترابط ستركز بالأساس على هذا المستوى من الترابطات من خلال مقارنة أداءات عسيري القراءة بنظرائهم جيدي القراءة.

الترابط بين الدسليكسيا ومستوى الوعي الفونولوجي في اللغة العربية

بالاستناد إلى معطيات الجدول رقم (5)، يتضح بأن هناك ارتباطا وثيقا بين الدسليكسيا كاضطراب في تعلم القراءة، والوعي الفونولوجي؛ ذلك أن معدل الارتباط بينهما بلغ نسبة 0.931 بمستوى دلالة عند 0.01، وهو ارتباط يعزز النتائج التي رصدناها على مستوى أداء أفراد العينة (عسيري القراءة وجيدي القراءة) في مختلف الاختبارات. حيث سُجلت لدى الأطفال عسيري القراءة متوسطات متدنية في اختبارات الوعي الفونولوجي، بالمقارنة مع نظرائهم جيدي القراءة، مما يؤكد فرضية ارتباط كفاءة القراءة بالقدرات الميطافونولوجية المرتفعة، حيث يسجل الجدول رقم (7) ارتباطا وثيقا بين اختبار قراءة الكلمات المنتظمة والكلمات غير المنتظمة واللاكلمات من جهة، والوعي الفونولوجي من جهة أخرى، وبنسبة 0.927 كارتباط دال في مستوى 0.01. وبالمقابل فإن هذه الأرقام تؤكد فكرة ارتباط عسر القراءة بالمستوى المتدني للقدرات الميطافونولوجية لدى القراء. وهي نتائج تتقاطع مع نتائج عدد من الدراسات السابقة، وخصوصا التي ركزت على القراءة في ارتباطها بالوعي الفونولوجي. ففي دراسة Ez-zaher (2008) التي ركزت على تحديد العلاقة بين القراءة والوعي اللساني، خلصت إلى أن القراءة في العربية ترتبط بقوة بالوعي الفونولوجي وبخاصة على مستوى المقطع (التجزيء المقطعي) بالمقارنة بالوعي الفونولوجي على مستوى الفونيم. وعلى الرغم من أن هذه الدراسة اشتغلت على عينة من التلاميذ في بداية تعلم القراءة بالعربية، حيث يتوقف اكتساب هذه الكفاءة في هذه المرحلة على الوعي الفونولوجي في بعده المقطعي (أحرشاو، b2015)، إلا أن ما يهمنا في هذا المستوى من البحث هو التركيز على أهمية الوعي الفونولوجي بكل مكوناته في القراءة بالعربية، ومن تم التأكيد على أن عجز هذه القدرات الفونولوجية (الفونيمية والمقطعية) يقف بقوة وراء الدسليكسيا، وهو ما أكده بالفعل مستوى الترابط الذي تمت معاينته بين هذين المتغيرين. وعلى الرغم من ذلك، يمكننا أن نؤكد من خلال المتوسطات العامة لأفراد العينة أن القراءة بالعربية المشكولة تفضل نسبيا الوعي الفونولوجي على مستوى المقطع (7.25 كمتوسط أداء أفراد العينة في اختبار دمج المقاطع)، مقارنة بالوعي الفونولوجي في مستوى الفونيم (7.20 كمتوسط أداء أفراد العينة في اختبار حذف فونيم، و6.83 كمتوسط أداء أفراد العينة في اختبار استبدال فونيم) رغم أن فارق الارتباط يبقى ضعيف.

الترابط بين الدسليكسيا والوعي المورفولوجي في اللغة العربية

تبين أرقام الجدول رقم (6) بأن هناك ارتباطا وثيقا بين الدسليكسيا والوعي المورفولوجي، قيمة هذا الارتباط هي 0.808، وهو دال في مستوى الدلالة 0.01. وهذا الارتباط يعزز الاستنتاجات التي خلصنا إليها من خلال قراءة معطيات الإحصاء الوصفي المتعلق خاصة بالمتوسطات والقيم القصوى والدنيا، حيث رصدنا ارتفاعا في متوسطات أداءات الأطفال جيدي القراءة في مهمات اختبار الوعي المورفولوجي، في مقابل متوسطات أداءات متدنية للأطفال عسيري القراءة في نفس مهمات هذا الإختبار (مهمة الحكم على الروابط المورفولوجية، ومهمة التقطيع المورفولوجي). مما يعني نسبيا ارتباط صعوبات القراءة في اللغة العربية بالعجز المورفولوجي، خصوصا في المراحل المتقدمة لتعلم القراءة، استنادا إلى المستوى الدراسي لأفراد عينة دراستنا هاته (المستوى الثالث ابتدائي)، بحيث وحسب أحرشاو (b2015) فالوعي المورفولوجي يحظى بأهمية في هذه المراحل المتقدمة لتعلم القراءة. وهي نتائج تتقاطع مع خلاصات عدد من الدراسات التي اهتمت بتأثير الخصوصيات المورفولوجية للعربية على مستوى الأداء في القراءة؛ فالأعمال ذات الارتباط بهذه الخصائص، من قبيل تلك التي اهتمت بتطور استراتيجيات

القراءة لدى الطفل في طور تعلم القراءة بالعربية (Ammar، 1997؛ Belajouza، 2003، ص. 198)، ركزت على ضرورة التحليل المورفولوجي كشرط مسبق لفك الترميز الخطي-الفونولوجي. وبالانتقال لأرقام الجدول رقم (7) تتضح النتائج التي خلصنا إليها بشكل أوضح، من خلال رصد وجود ارتباطات قوية بين قراءة الكلمات (المنتظمة وغير المنتظمة واللاكلمات)، والوعي المورفولوجي بقيمة 0.842، وهي ارتباطات دالة في مستوى 0.01. مما يبرز حسب النتائج التي توصلنا إليها، ارتباط المستوى الجيد في القراءة بالعربية بكفاءات في الحكم على الروابط المورفولوجية، والتقطيع المورفولوجي، وارتباط الدسليكسيا كاضطراب في القراءة بعجز على مستوى هذه الكفاءات المورفولوجية. وهي خلاصات يمكن أن تفسر بالخصوصيات التي تميز اللغة العربية، بحيث تكمن إحدى أهم خصوصيات النظام المورفولوجي العربي في بنيته الاشتقاقية، وفي نمط اشتغالها أيضا، وهو ما يجعل منه نظاما استبداليا تؤثث تفاصيله التوليدية تناسلات منتظمة من الصيغ والأوزان يحكمها مبدأ التعقيد والاطراد (بوعناني، و ربيع، 2015، ص 172). وحسب بوعناني و ربيع (2015، ص. 168) فقد تأكد في دراسات عديدة أن من نتائج تعدد القواعد المنظمة لأحوال الرسم الخطي للقواعد اللسانية، نزوع نحو تعقيد مسارات تعليم الكتابة العربية وتعلمها على حد تثبيت مقتضيات الانتقال من المنطوق إلى المكتوب فيها. يعزز ذلك ما يمكن أن نعتبره قيودا تأليفية على الرسم الإملائي للعربية، تتحكم فيه اعتبارات فونولوجية ومورفولوجية ونحوية أيضا.

يظهر إذن أن نمو مهارة فك الترميز بغرض التعرف على الكلمات، يتطلب كفاءات للتحليل المورفولوجي بالنسبة لمتعلمي القراءة بالعربية. وهو ما يعني أن العجز في القراءة بمختلف مستوياته يتمظهر في عجز مهم في القدرات المورفولوجية.

وبالمقارنة بين معدلات الارتباط في الجدولين (5) و (6)، يتضح أنه وإن كان هناك ارتباط بين مستوى الأداء القرائي (خاصة في جانبه المضطرب) والوعي الفونولوجي من جهة، وكذلك بين الدسليكسيا والوعي المورفولوجي من جهة أخرى، إلا أن قيمة هذا الارتباط في المستوى الأول (0.931)، تتجاوز نظيرتها في المستوى الثاني (0.808).

مناقشة

بعد عرض وتحليل المعطيات الإحصائية الخاصة بهذه الدراسة تبين أن الفرضيات التي وضعناها باتت مؤكدة؛ بمعنى أن هناك ارتباطا وثيقا بين النشاط القرائي في اللغة العربية، في جانبيه العادي والمضطرب ومستويات الوعيين الفونولوجي والمورفولوجي. ومن تم يمكن أن نفسر الفروقات القائمة بين التلاميذ في أدائهم القرائي بتفاوت قدراتهم الفونولوجية في مقام أول، والمورفولوجية في مقام ثان، وحتى الاختلالات القرائية في اللغة العربية من قبيل الدسليكسيا فهي ترتبط بقصورات وعجز في القدرات الميطافونولوجية والمورفولوجية، أو في استراتيجيات توظيف هذه القدرات، استنادا إلى الخصوصيات التي تميز العربية المكتوبة.

وأظهرت النتائج اتساع الفروقات بين جيدي وعسيري القراءة في معظم الاختبارات. فمثلا اتضح أن جيدي القراءة أسرع وأدق في عملية التعرف على الكلمات وفي مهمة قراءة النص، بينما يعاني عسيرو القراءة من صعوبات في هذه العمليات المكلِفة معرفيا. ويمكن تفسير هذا الأمر بكون جيدي القراءة تمكنوا من تطوير عمليات المعالجة الفونولوجية وشيئا ما عمليات المعالجة المورفولوجية، وخاصة من خلال توظيف أسهل للتطابقات الحرفية-الصوتية في مقام أول، ومن خلال القدرة على استعمال المعارف الاشتقاقية والتصريفية للغة المكتوبة في مقام ثان (قراءة كلمة كتبوا كمثال)، ومن تم أصبحت مهمة التعرف على الكلمات لديهم سهلة وسريعة، الأمر الذي يتيح لهم إمكانية توجيه جزء مهم من الموارد المعرفية التي كانت تخصص في الأصل للتعرف على الكلمات إلى عمليات معرفية عليا. وبالمقابل فإن هذا الوعي بالبنيات الفونولوجية والمورفولوجية للغة العربية المكتوبة يظل عاجزا لدى عسيري القراءة، الأمر الذي يجعل المهمات القرائية بطيئة وأحيانا مستحيلة. وهي الفرضية التي انطلقنا منها منذ البداية.

وبذلك فاختلاف أداءات أفراد عينتنا في اختبارات الوعي الفونولوجي والوعي المورفولوجي، هو المحدد الرئيسي للنمو غير المتوازن لقدراتهم القرائية، وهو الأمر الذي اتضح خاصة لدى عسيري القراءة، الذين سجلت لديهم متوسطات أداء متدنية في هذه الاختبارات.

*** الإرتباط بين الدسليكسيا والوعي الفونولوجي في اللغة العربية**

من خلال النتائج التي توصلنا إليها، وبعد تحليل المعطيات الإحصائية تبين أن هناك ارتباطا وثيقا بين الدسليكسيا والوعي الفونولوجي في اللغة العربية؛ ذلك أن سيرورة تفكيك الكلمات كأبرز قدرة عاجزة لدى الأطفال عسيري القراءة تبقى مَهمة جد معقدة وتتطلب مواردا معرفية ومستوى عال من الوعي بالبنيات الفونولوجية، وهو الأمر الذي يغيب لدى هؤلاء الأطفال، خاصة إذا ما قورنوا بنظرائهم من جيدي القراءة. هذه النتيجة، وإن كانت مؤكدة في جميع الأدبيات التي اهتمت سواء بالقراءة أو بالدسليكسيا كاضطراب في القراءة، إلا أن ما يهمنا في هذه الدراسة هو محاولة إبراز مدى تأثير خصوصيات اللغة العربية في هذا المستوى. فإذا كانت معظم الدراسات التي اهتمت بالسيرورة العادية لاكتساب القراءة تجمع على الأهمية التي يحظى بها الوعي الفونيمي في هذه العملية، استنادا إلى الخصائص الألفبائية التي تميز أغلب اللغات التي اشتغلت عليها هذه الدراسات، فإن الأبحاث التي اهتمت بنفس هذه السيرورة ولكن في اللغة العربية التي ليست لغة ألفبائية بشكل واضح كالأنجليزية (Ammar, 2003; Ez-zaher, 2008) تؤكد على أهمية الوعي المقطعي في تعلم القراءة، وخاصة في المراحل الأولى من التعلم، وبالخصوص في التعامل مع الكتابة المشكولة؛ ذلك أن الفونيم يمثل وحدة صغيرة ومجردة، وبالمقارنة بالمقطع فالنفاذ إليه يمثل مهمة صعبة. ومن جهة أخرى يمثل الحرف في اللغة العربية أصغر وحدة في الحلقات المنطوقة، ويطابق في أغلب الحالات مقطعا، وفي حالات أخرى فونيما صامتا (Ez-zaher، 2008، ص. 205). تنضاف إلى هذه الخصوصية كون الوحدات الخطية العربية (الحروف) تطابق وحدتين فونولوجيتين: مقطعية وفونيمية، حيث يرتكز الأطفال على وحدتين فونولوجيتين لتحقيق تجزيء للكلمة: صامت غير مشكول (فونيم صامت)، وصامت مشكول، تماشيا مع نظام الكتابة في العربية الذي يقدم هذين الوحدتين الفونولوجيتين عبر حرف واحد (Ez-zaher، 2008، ص. 258). كل هذه الخصوصيات تجعل الوعي بالمقطع يحظى بأولوية في السيرورة العادية لتعلم القراءة بالعربية. وبهذا الشكل تعد الكتابة العربية المشكولة أكثر اللغات شفافية، وأكثر سهولة في ما يرتبط بإقامة التطابقات الحرفية الصوتية. وبالرجوع إلى النتائج التي حققها الأطفال عسيرو القراءة، خاصة في مهمات قراءة الكلمات، وبالاعتماد على الملاحظات الإكلينيكية التي رصدناها، يمكن أن نخلص إلى أن هذه الخصوصيات جعلت الدسليكسيا السطحية (عجز في ميكانزم العنونة) تسجل بكثرة لدى الأطفال مقارنة بالدسليكسيا الفونولوجية (عجز في ميكانزم التجميع)، خصوصا وأن الاختبارات القرائية التي اعتمدناها كانت تتضمن كلمات مشكولة تسهل عملية إقامة التطابقات الحرفية- الصوتية. أضِف إلى ذلك المستوى الدراسي المتقدم لأفراد عينتنا (المستوى الثالث)، الذي من المفترض أن يكون الأطفال قد طوروا خلاله وعيا فونولوجيا يتجاوز مستوى المقطع ليصل لمستوى الفونيم، وكذلك حققوا نموا في قاموسهم الذهني الذي يتيح لهم النفاذ المباشر للكلمات؛ فإذا كانت السنوات الأولى تتميز ببطء في التعرف على الكلمات، فذلك لأن الطفل يتبع سيرورة مجهدة لنظامه المعرفي الناشئ عندما يعتمد آلية مكلفة يقوم خلالها باستحضار الأصوات المطابقة لكل حرف وترتيبها حسب موقعها في الكلمة قبل تجميعها في الشكل الصوتي النهائي، وقد يرتبط المشكل بخلل في ترميز المعلومات الصادرة من الكلمات المكتوبة، لكن ومع توسيع وحدات المعالجة (كأن يعتمد الأطفال مجموعات من الحروف بدلا من الحروف المعزولة إلى أن يصلوا إلى التحليل الادراكي الكامل للكلمة) يحقق الطفل طفرة هائلة في تعلمه القرائي (المير، 2006)، حيث ينمو تدريجيا القاموس الذهني للأطفال (وهو الأمر الذي لم نسجله لدى عسيري القراءة).

*** الارتباط بين الدسليكسيا والوعي المورفولوجي في اللغة العربية**

إن الصلة بين الدسليكسيا والوعي المورفولوجي أكدتها المعطيات هذه الدراسة التي قمنا بها؛ ذلك أن مستويات الوعي المورفولوجي يمكن أن تعتمد كمؤشر للتنبؤ بمستوى القراءة عند التلاميذ. وقد تبين أن الوعي المورفولوجي يضطلع بوظائف متعددة أثناء القراءة، فالأطفال الذين سجلت لديهم مستويات جيدة في اختبارات الوعي المورفولوجي، سجلت لديهم كذلك مستويات جيدة في اختبارات قراءة الكلمات. وعلى عكس ذلك فالأطفال عسيرو القراءة سجلت لديهم متوسطات أداء متدنية في المهمات التي تختبر الوعي المورفولوجي. وقد اهتمت مجموعة من الدراسات الحديثة بتوضيح الدور الذي تلعبه الجوانب

المورفولوجية للغة في عملية القراءة، بحيث أن الأبعاد المورفولوجية لا يمكن الاستغناء عنها في تفسير عملية اكتساب القراءة، انطلاقا من كون مبدأ التطابقات الغرافيمية-الفونيمية لا يكفي وحده لضبط الرموز المكتوبة واكتسابها. ومن تم فإن القارئ لا يمكنه الاستغناء عن المعارف المورفولوجية أثناء مباشرته لعملية القراءة، وهذه المعارف حسب بوقديدة (2008) توظف بشكل مبكر من قبل الأطفال للتعرف على الكلمات المكتوبة. وقد صيغت نماذج كثيرة اهتمت بالمعالجة المورفولوجية والتعرف على الكلمات، من أجل تأكيد فرضية التحليل المورفولوجي أثناء القراءة، رغم أن هذه النماذج اشتغلت على قراء من مستوى جيد (Boukadida، 2008، ص. 101).

وقد توالت في السنوات الأخيرة الدراسات التي اهتمت برصد دور المعارف المورفولوجية بالنسبة للقارئ المبتدئ، وكيف تؤثر هذه المعارف في سيرورة التعرف على الكلمات، إلا أنه ولحد الآن وعلى حد علمنا ليست هناك أبحاث اهتمت بدراسة المعالجة المورفولوجية عند عسيري القراءة (Boukadida، 2008، ص.101) وخاصة باللغة العربية، وإن تواجدت فهي تبقى جد محدودة. وعموما فالأطفال الذين يواجهون صعوبات في القراءة، غالبا ما تصاحب صعوباتهم قصورات مورفولوجية، تظهر من خلال مشاكل في توظيف المعلومة المورفولوجية، إلى جانب حساسية ضعيفة للأبعاد المورفولوجية والتركيبية للغة، خصوصا إذا ما قورنوا بجيدي القراءة (Ben Drar، Bentin و Frost، 1995؛ Shankweiler و آخرون، 1995 في Boukadida، 2008، ص. 111).

وبخصوص اللغة العربية فقد درس أبو ربيعة Abu-Rabia (2007 في Boukadida، 2008، ص. 113) دور المورفولوجيا والمصوتات في قراءة الكلمات، وفي فهم النصوص لدى تلاميذ عرب Arabophones بمستوى قراءة عادي، وآخرون عسيرو القراءة، ومن مستويات تعليمية متفاوتة (الثالث، والسادس، والتاسع، والثاني عشر). حيث لاحظ وبالنسبة لجميع المستويات، أن القراء ذوي اضطرابات هم الأقل أداء مقارنة بالقراء العاديين. كما أوضح تحليل التراجع، أن في جميع المهام المطلوبة (سواء المرتبطة بالمورفولوجيا، أو بالسياق، أو بالفونولوجيا)، كانت المعارف المورفولوجية (التعرف والإنتاج Identification et production) هي الأكثر تنبؤا بمستوى المهارات القرائية. وهي خلاصات تتقاطع مع نتائج دراستنا هاته، على الرغم مما يمكن رصده من اختلافات على مستويات العينة، والعدة المنهجية، وكذا الإجراءات التجريبية. فمن المؤكد إذن أن للخصوصيات الأرطغرافية والمورفولوجية للغة العربية تأثيرات على مستوى القراءة في هذه اللغة، بحيث تجعل هذه الخصوصيات التحليل المورفولوجي ضروريا للتعرف على الكلمات المكتوبة (Gombert، 2003 في Boukadida، 2008، ص. 118). وهو الأمر الذي عايناه في دراستنا، من خلال تسجيل متوسطات أداء متدنية للأطفال عسيري القراءة في اختبار التعرف على الكلمات خاصة المعقدة مورفولوجيا، والتي تتطلب من القارئ وعيا مورفولوجيا للتعرف عليها (2.95 من أصل 10 بالنسبة لاختبار قراءة الكلمات غير المنتظمة).

خلاصة

من خلال تحليل ومناقشة النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة تأكد بالملموس مدى قوة الارتباط بين القراءة والوعيين الفونولوجي والمورفولوجي في اللغة العربية؛ ذلك أن لخصوصيات هذه اللغة تأثير على سيرورة اكتساب وتعلم القراءة، مما يعني أن لها أيضا تأثير في الجانب المضطرب المرتبط بهذه الكفاءة المدرسية؛ بمعنى أن الدسليكسيا وإن كانت معطى بيولوجيا لا تحدده العوامل الثقافية، ولا الخصوصيات البيئية، إلا أنه ومع ذلك فهذا الاضطراب في تعلم القراءة في العربية يختلف عن اضطراب تعلمها في لغة أخرى، سواء من حيث الشدة أو من حيث طبيعة تمظهرات هذا الاضطراب، استنادا إلى الخصوصيات الأرطغرافية والفونولوجية والمورفولوجية التي تميز اللغة العربية.

لقد تحدد الهدف الأساسي لهذه الدراسة، في محاولة رصد درجة تأثير بعض الخصائص الفونولوجية والمورفولوجية على مستوى الأداء في القراءة، خاصة في جانبها المضطرب (الدسليكسيا). وقد أوضحت المعطيات الإحصائية، من خلال متوسطات الأداء العامة (لدى جميع أفراد العينة) والخاصة (لدى جيدي القراءة، ولدى عسيري القراءة)، ومن خلال معاملات الارتباط بين المتغيرات المختلفة، أوضحت مدى

تأثير هذه الخصوصيات الفونولوجية والمورفولوجية للغة العربية على مستوى الأداء القرائي. ففي ما يتعلق بجانب الخصوصيات الفونولوجية للغة العربية تأكدت لنا أهمية الوعي المقطعي في تعلم القراءة، وخاصة في المراحل الأولى من التعلم، وبالخصوص في التعامل مع الكتابة المشكولة استنادا إلى الخصوصيات التي تميز اللغة العربية والتي تجعل الوعي بالمقطع يحظى بأولوية في السيرورة العادية لتعلم القراءة بالعربية. وبالعودة إلى النتائج التي حققها الأطفال عسيرو القراءة، خاصة في مهمات قراءة الكلمات خلصنا إلى أن هذه الخصوصيات جعلت الدسليكسيا السطحية (عجز في ميكانزم العنونة) تسجل بكثرة لدى الأطفال مقارنة بالدسليكسيا الفونولوجية (عجز في ميكانزم التجميع)، خصوصا وأن الاختبارات القرائية التي اعتمدناها كانت تتضمن كلمات مشكولة تسهل عملية إقامة التطابقات الحرفية-الصوتية. ضف إلى ذلك المستوى الدراسي المتقدم لأفراد عينتنا (المستوى الثالث)، الذي من المفترض أن يكون الأطفال قد طوروا خلاله وعيا فونولوجيا يتجاوز مستوى المقطع ليصل إلى مستوى الفونيم، وكذلك حققوا نموا في قاموسهم الذهني الذي يتيح لهم النفاذ المباشر للكلمات (وهو الأمر الذي لم نسجله لدى عسيري القراءة). وبخصوص الجانب المتعلق بالمورفولوجيا، تكمن إحدى أهم خصوصيات النظام المورفولوجي العربي في بنيته الاشتقاقية، وفي نمط اشتغالها أيضا، وهو ما يجعل منه نظاما استبداليا تؤثث تفاصيله التوليدية تناسلات منتظمة من الصيغ والأوزان يحكمها مبدأ التعقيد والاطراد (بوعناني و ربيع، 2015، ص. 172). من المؤكد إذن أن للخصوصيات الأرطغرافية والمورفولوجية للغة العربية تأثيرات على مستوى القراءة في هذه اللغة، بحيث تجعل هذه الخصوصيات التحليل المورفولوجي ضروريا للتعرف على الكلمات المكتوبة (Gombert، 2003 في Boukadida، 2008، ص. 118). وهو الأمر الذي عايناه في بحثنا، من خلال تسجيل متوسطات أداء متدنية للأطفال عسيري القراءة في اختبار التعرف على الكلمات وخاصة غير المنتظمة منها والمعقدة مورفولوجيا، والتي تتطلب من القارئ وعيا مورفولوجيا للتعرف عليها (2.95 من أصل 10 بالنسبة لاختبار قراءة الكلمات غير المنتظمة).

وبذلك تأكد أن الإلمام بالمعارف الفونولوجية والمورفولوجية يبقى جد مهم في عملية اكتساب القراءة بالعربية؛ ذلك أن مستوى الوعي بالبنيات الفونولوجية والمورفولوجية، هو محدد يرتبط بقوة بمستوى الأداء في القراءة، وبخاصة المستوى المضطرب. وهو الأمر الذي يستوجب ضرورة استثماره إكلينيكيا، على مستوى بلورة اختبارات ومقاييس لتشخيص الدسليكسيا تستوعب خصوصيات هذه اللغة، ثم بيداغوجيا، من خلال الاهتمام بتنمية هذه المعارف الفونولوجية والمورفولوجية في سياق اكتساب القراءة، بحيث وحسب أحرشاو (b2015) تمثل هذه الخصوصيات أحد العوامل المحددة لنجاعة منهجية تدريس لغة من اللغات، وبالتالي أحد العناصر المؤثرة في سيرورة تعلمها كنشاط ذهني معقد ومركب.

المراجع

أحرشاو، الغالي (a2015). سيكولوجيا القراءة في العربية: قراءة في كتاب أحمد الزاهير "الوعي اللساني وتعلم القراءة"، فاس: مجلة دفاتر، عدد 8- منشورات مختبر الأبحاث والدراسات النفسية والاجتماعية.

أحرشاو، الغالي (b2015). خصوصيات اللغة العربية وإكراهات تدريسيتها. مجلة علوم التربية، عدد 63، صص. 7-13.

المير، محمد (2006): دور الذاكرة في تعلم القراءة عند الطفل: تأثير ذاكرة العمل. أطروحة لنيل الدكتوراه في علم النفس، كلية الآداب والعلوم الإنسانية ظهر المهراز فاس.

بوعناني، مصطفى وربيع، عبد العزيز (2015): "الإنجاز اللغوي العربي المكتوب: بين الوعي المورفولوجي والوعي الإملائي". مجلة أبحاث معرفية. منشورات مختبر العلوم المعرفية، عدد 6، صص. 154-186.

Ammar, M. (2003). Le fonctionnement de l'assemblage phonologique chez des enfants lecteurs en arabe".pp. 69-79. Dans "L'apprentissage de la lecture Perspectives comparatives. Sous la direction de Mohamed Nouri Romdane, Jean-émille Combert et Michèle Belajouza. Collection psychologie. Presse universitaires de Rennes et centre de publication universitaire de Tunis.

Belajouza, M. (2003). Stratégies d'identification des mots en arabe, Compétences phonologiques et morphologiques des lecteurs en difficulté. pp. 196-211. Dans "L'apprentissage de la lecture Perspectives comparatives". Sous la direction de Mohamed Nouri Romdane, Jean-émille Combert et Michèle Belajouza. Collection psychologie. Presse universitaires de Rennes et centre de publication universitaire de Tunis.

Boukadida, Nahed. (2008). Connaissances phonologiques et morphologiques dérivationnelles et apprentissage de la lecture en arabe (étude longitudinale). Thèse de Doctorat en Psychologie. Université Europeenne de Bretagne, Université de Rennes, Université de Tunis, L´école doctorale – Humanité et Sciences de l'Homme Faculté des Sciences Humaines et Sociales- Tunis.

Ez-zaher, A. (2008). Conscience phonologique et apprentissage de la lecture. Fès: Publication de l'Université Sidi Mohamed Ben Abdellah.

Jaquier, M. Valdois, S. Zorman, M. Lequete, G. Pouget, G. (2005). Outil de Dépistage des Dyslexiques. ODEDYS version 2. Cogni-sciences IUFM de Grenoble, Laboratoire de Psychologie et Neuro-cognition Université Pierre Mendès France.