

Mémoire de Master
Faculté de Psychologie
Antenne de Nancy

L'anxiété chez les élèves dyslexiques francophones scolarisés en école traditionnelle

Mots-Clés : Anxiété ; Dyslexie ; troubles des apprentissages ;
troubles du langage ; troubles internalisés

Marie Bour

Année scolaire 2012 - 2013

Sous la supervision du Dr Tamara Leonova

Résumé

Cette étude porte sur l'anxiété chez les élèves dyslexiques. La dyslexie est un trouble des apprentissages ayant des origines cérébrales touchant la transposition graphème-phonèmes. Selon de nombreuses études la dyslexie serait liée à des troubles anxieux. Les élèves souffrant de ce trouble des apprentissages seraient donc plus anxieux que leurs pairs non-dyslexiques. Nous avons fait passer un questionnaire RCMAS à des élèves dyslexiques et non-dyslexiques francophones. Après avoir effectué une MANOVA, les résultats trouvés ne montrent aucune différence entre le groupe dyslexique et le groupe contrôle. Nous pouvons ainsi conclure que les élèves dyslexiques ne seraient pas plus anxieux que leurs pairs non-dyslexiques. Les limitations de l'étude, ainsi que les perspectives pédagogiques et éducatives sont envisagées.

Abstract

This study explores the issue of anxiety in dyslexic children attending traditional school. Dyslexia is a type of learning disability which involves difficulties in processing graphemes and phonemes. As shown by numerous studies, this disability is likely to result in anxiousness i.e. children suffering from dyslexia are generally more anxious than their peers. We carried out RCMAS tests on French dyslexic and non-dyslexic children. The MANOVA test showed that there is no significant difference between the two groups. We can conclude that dyslexic children are not necessarily more anxious than their peers.

Zusammenfassung

Dieses Studium spricht über die Ängstlichkeit bei den Legasthenikern Schülern, die in traditioneller Schule eingeschrieben sind. Die Legasthenie ist eine Störung der Lehren, die die zerebralen Ursprünge hat und die die Übertragung Grapheme-Phonem berührend. Die Legasthenie nach zahlreichen Studien ist mit Angststörungen verbunden. die Schüler die an dieser Störung der Lehren leidenden wären ängstlicher als ihre Klassenkameraden ohne Störung. In einer Schweizer traditionellen Schule, haben wir ein Fragebogen RCMAS an Französisch Legasthenikern Schülern, und an nicht Legasthenikern Schülern gegeben. Nach man eine MANOVA durchgeführt hat, zeigen die gefundenen Ergebnisse keinen Unterschied zwischen der Legasthenikern Gruppe und der Kontrollgruppe. Im Abschluss kann man so sagen, dass die Legasthenikern Schüler sind nicht ängstlicher als ihren Klassenkameraden die nicht Legasthenikern sind.

Remerciements

Je tiens à adresser des remerciements à l'équipe du Centre du Langage et des Apprentissages Précoces du CHU de Nancy, aux parents et aux enfants avec lesquels nous avons travaillé, à Vozelle Anaïs et Durand Marine qui ont travaillé avec moi sur ce sujet, à M. Gross David et Mme Lhuillier Martine, psychologues scolaires, pour m'avoir permis de travailler avec des élèves dyslexiques et de rencontrer des élèves.

Je tiens à remercier également Scheidt Guylaine, traductrice, pour son aide précieuse lors du déchiffrement d'articles spécialisés en langue étrangère et Leitner Laure, élève en science du langage pour son aide pour la partie « apprendre à lire », et enfin Piddu Mélissia, qui m'a aidée dans cette même partie à comprendre comment fonctionnait une langue transparente.

Je suis particulièrement reconnaissante envers mes camarades de classe, qui m'ont épaulée durant ce mémoire, m'ont apporté leur soutien et leur aide. Merci en particulier, particulièrement à Gay Charlène pour m'avoir aidé à maîtriser les fonctionnalités de Word.

Merci à mes parents, ma sœur et mon conjoint qui m'ont soutenue pendant cette longue année et qui ont su m'apporter l'aide dont j'avais besoin dans les moments difficiles.

Table des matières

Résumé	2
Abstract.....	2
Zusammenfassung	2
Introduction	6
1. Cadre Théorique.....	9
1.1. La Dyslexie.....	9
1.1.1 Introduction	9
1.1.2 Définition.....	9
1.1.3 Qu'est-ce que la dyslexie.....	10
1.2 L'Anxiété.....	14
1.2.1 Les études sur l'anxiété	15
1.2.2 Distinction entre anxiété normale et anxiété pathologique	16
1.2.3 Les différentes approches de l'anxiété et son origine.....	17
1.3 Dyslexie et Anxiété	20
1.3.1 Les études qualitatives.....	21
1.3.2 Les méta-analyses et les revues de la littérature.....	23
1.3.3 Les études quantitatives sur l'anxiété chez les dyslexiques	25
2. Méthodologie	31
2.1 Participants	31
2.2 Procédure	31
2.3 Variables indépendantes, variables dépendantes.....	32
3. Résultats	34
3.1 Analyses descriptives des sujets	35
3.2 Calcul des Variables Dépendantes	35
3.3 Test de normalité de la distribution	36
3.4 Test de l'homogénéité des variances (test de Levene)	37

3.5	Fiabilité des échelles.....	37
3.6	Analyse de la variance univariée et mutivariée	38
3.7	Corrélations	42
4.	Discussion	45
4.1	L'effet de groupe	45
4.2	L'environnement scolaire du groupe expérimental	47
4.3	Les filles plus anxieuses que garçons	49
4.4	Conclusion	50
	Bibliographie.....	51
	Annexes.....	55
	[Annexe 1] Apprendre à lire.....	56
	[Annexe 2] Les différents troubles anxieux	61
	[Annexe 3] Questionnaire R-CMAS	66

Introduction

Nous sommes passés de la non-reconnaissance des problèmes scolaires à un repérage et un diagnostic quasi systématique de ce que l'on appelle désormais troubles des apprentissages.

Parmi les troubles les plus répandus se trouve la dyslexie, qui est un trouble spécifique de la lecture décrit par le DSM-IV-TR comme un niveau de lecture inférieur à l'âge chronologique du sujet, interférant avec sa réussite scolaire ou les activités de la vie quotidienne faisant appel à la lecture, sans déficit sensoriel ou intellectuel (Mini DSM-IV-TR. Critères diagnostiques, 2004). De nombreux auteurs ont recherché les causes de la dyslexie (Chevrie-Muller & Narbona, 2007; Expertise de l'Inserm, 2007; Gil, 1996; Jambaqué, Billard, & Gillet, 2005; Lussier & Flessas, 2009), qui est apparenté à un trouble neurologique inné. Cependant, ce dernier peut-être rééduqué et compensé.

Vivre dans une société où la lecture est omniprésente dans la vie quotidienne peut être génératrice de troubles émotionnels ou du comportement. Les personnes dyslexiques sont mises dans des situations anxiogènes dès l'école primaire et les premiers pas de la lecture (Expertise de l'Inserm, 2007; Fondronnier & Nogueira, 1996; Marty, 2010). L'impact de l'école sur les troubles anxieux fait l'objet de nombreuses recherches (Turgeon & Gendreau, 2007), ainsi que l'impact des troubles des apprentissages sur l'anxiété des élèves (Carroll & Iles, 2006). Cependant, les résultats ne semblent pas être concordants. Nous allons donc étudier, à l'aide de questionnaires, l'anxiété chez les élèves dyslexiques en école traditionnelle.

Dans une première partie nous présenterons tout d'abord la dyslexie, en faisant un bref historique de ce trouble, puis en expliquant les causes de cette dernière. Nous en ferons de même pour l'anxiété, en présentant des aspects cognitifs et biologiques. Nous terminerons la partie théorique en exposant les résultats des recherches réalisées sur l'anxiété chez les personnes souffrant de dyslexie.

Dans une seconde partie nous présenteront l'étude empirique réalisée auprès des enfants dyslexiques francophones en Suisse romande et visant à explorer le niveau d'anxiété chez les enfants dyslexiques comparé à celui des enfants du groupe contrôle.

Pour finir, nous mettrons en lien nos résultats avec les théories actuelles, en présentant les limites de notre étude et en proposant des pistes concernant les implications pédagogiques et éducatives des résultats obtenus.

Cadre Théorique

1. Cadre Théorique

La dyslexie concerne plusieurs disciplines, telles que les sciences de l'éducation, la psychologie, l'orthophonie, ou encore la médecine. Malgré les nombreuses recherches effectuées, ces diverses disciplines peinent encore à communiquer entre elles. Cette pathologie est très répandue dans le monde, mais connaît des différences qualitatives et quantitatives selon les pays.

1.1. La Dyslexie

1.1.1 Introduction

En 1892, le neurologue J. Déjerine rapporte pour la première fois le cas d'un patient atteint d'une alexie et d'un trouble de la lecture sans trouble de l'écriture, causé par une lésion cérébrale. Trois ans plus tard, le docteur P. Morgan, rencontre un jeune patient, Percy, âgé de 14 ans, très intelligent, mais incapable de lire. Ce jeune garçon semble atteint de ce que Morgan appellera une « cécité verbale congénitale ». En 1917, J. Hinshellwood entame des recherches sur les causes de cette pathologie, auquel il donne le nom de « dyslexie ». Mais les principales recherches effectuées sur le sujet ont démarré dans les années 1980 (Chaix et Demonet, 2012).

La prévalence de la dyslexie change suivant les ouvrages et les pays. En effet, elle peut représenter 2 à 17,5% d'une population, prouvant ainsi que la dyslexie est un trouble assez répandu. Mais cette grande différence dans la prévalence du trouble, change aussi suivant les définitions que l'on donne à la dyslexie. En France les troubles spécifiques des apprentissages, dont fait partie la dyslexie, concernent 5 à 10% des enfants. Elle est plus souvent présente chez les garçons que chez les filles, et touche d'avantage les enfants en âge scolaire, car il n'est pas rare que le trouble soit compensé à l'âge adulte (Gil, 1996 ; Jambaqué, Billard et Gillet, 2005).

1.1.2 Définition

La dyslexie est avant tout un trouble spécifique des apprentissages. Les troubles de l'apprentissage sont des troubles spécifiques à la période scolaire. Les symptômes et les critères sont différents suivant le manuel de diagnostic et de statistique des désordres mentaux (DSM) et la classification internationale des maladies (CIM) (Dumas, 2007). Nous utiliserons

ici les critères DSM-IV. Ces troubles touchent toutes les populations. Les personnes affectées peuvent ne présenter aucun autre trouble avéré, et posséder un QI normal. « La sévérité des troubles des apprentissages et la manière dont ils se manifestent dépendent cependant de l'âge de l'enfant, de son niveau de développement et de son fonctionnement adaptatif ainsi que du contexte éducatif dans lequel ses difficultés sont observées » (Dumas, 2007, p. 209). Chaque trouble de l'apprentissage correspond à une atteinte spécifique d'un domaine précis et persistant : on y retrouve la dyscalculie qui atteint le calcul, la dysorthographe qui atteint l'orthographe, et la dyslexie dont nous parleront plus précisément.

Le terme de dyslexie est un « terme général qui signale simplement l'existence de difficultés dans l'acquisition du langage écrit » (Lussier & Flessas, 2009, p. 204). Ces difficultés diffèrent d'une personne à l'autre. La plus grande difficulté que rencontrent les personnes dyslexiques est la mise en relation des phonèmes avec les graphèmes, c'est-à-dire des sons avec les signes les représentant. On peut ajouter aussi que ces difficultés peuvent être compensées avec l'âge d'après Stanovich (1980) (Chaix & Demonet, 2012; Chevrie-Muller & Narbona, 2007; Lussier & Flessas, 2009).

1.1.3 Qu'est-ce que la dyslexie

La dyslexie, comme énoncé plus haut, fait partie des troubles des apprentissages, parmi lesquelles figurent aussi d'autres troubles tels que la dysorthographe, la dyscalculie, la dysphasie et la dyspraxie, que l'on appelle plus familièrement, des troubles « dys ». De plus « la dyslexie, la dysorthographe et la dyscalculie sont des troubles spécifiques des apprentissages scolaires dont l'origine est reconnue comme neurodéveloppementale. » (Expertise de l'Inserm, 2007, p. 618). La dyslexie représente à elle seule 80% des troubles des apprentissages. Elle peut être observée sous une forme « pure » mais aussi, et souvent, liée à d'autres troubles « dys ». Mais la dyslexie se décline au pluriel. En effet, on peut distinguer deux atteintes bien différenciées de la lecture : la dyslexie dite « phonologique », impliquant un déficit de la procédure phonologique, c'est-à-dire du passage graphèmes-phonèmes, et la dyslexie dite « lexicale », impliquant un déficit de la procédure lexicale, c'est-à-dire du décodage. Il peut aussi exister des atteintes mixtes (Lussier & Flessas, 2009). Uta Frith, en 1986, classe les dyslexies en deux catégories : la dyslexie de développement et la dysorthographe de développement.

Tableau 1 : Etiologie des différentes dyslexies

Etiologie	Incidence	Symptômes
Atteinte de la voies phonologique (ou d'assemblage)	67%	<ul style="list-style-type: none"> - Conscience phonologique atteinte - Pas d'automatisation du décodage - Déficit de la mémoire de travail - Lenteur d'accès à l'image motrice des mots en évocation rapide - Tendence a substituer par des synonymes
Atteinte de la voie lexicale (ou d'adressage)	10%	<ul style="list-style-type: none"> - Reconnaissance visuelle des mots atteints - Trop d'assemblage phonème-graphème (entrave la lecture des mots irréguliers) - Déficit de la mémoire de travail (mauvais « lexicque visuel d'entrée ») - Confusions persistantes dans l'orientation spatiale des lettres et des chiffres - Lenteur du décodage
Atteinte mixte	23%	Eléments des deux types d'atteintes

Comme décrit dans le tableau ci-dessus, une dyslexie phonologique atteint la conscience phonétique. La lecture n'est pas totalement atteinte, mais les « non-mots » ou logatomes sont touchés. Ils seront soit bouleversés dans leur lecture (on appelle cela la paralexie phonémique), soit remplacés pas un mot connu (on appelle cela des erreurs de lexicalisation) ou encore substitués par un mot visuellement proche, ou de la même famille (on appelle cela la substitution verbale).

Une dyslexie profonde développementale ou de surface (dysédéitique), permet la lecture des mots réguliers, mais pas des mots irréguliers (c'est-à-dire les mots dont les graphèmes sont semblables aux phonèmes, comme « pomme », et les mots dont la lecture ne peut pas laisser entrevoir la prononciation comme « femme ») (Gil, 1996).

La dyslexie implique souvent d'autres troubles, comme des troubles du langage parlé, mais parfois, aussi des troubles de la vision, de la coordination et de l'attention. Chaque cas est unique, et doit être traité comme tel.

Il existe de très nombreuses théories sur les causes de la dyslexie. Beaucoup de spécialistes se sont penchés sur le sujet, et ce bien avant que les progrès de la médecine ne permettent de valider les nombreuses hypothèses que ces spécialistes avançaient. Il existe plusieurs théories, se basant sur l'existence d'un déficit cérébelleux, d'un déficit de la voie magnocellulaire, d'un déficit visuel, d'un trouble d'origine génétique, d'un trouble de la mémoire à long terme, ou d'un trouble de la mémoire de travail et de l'attention (Chevrie-Muller & Narbona, 2007; Expertise de l'Inserm, 2007; Jambaqué, Billard, & Gillet, 2005).

La première hypothèse qui fut proposée, dès la découverte de la dyslexie (alors appelée « cécité verbale congénitale ») est celle d'un trouble visuel. Entre la fin du 19^{ième} siècle et le début du 20^{ième} siècle, la dyslexie était avant tout considérée comme un trouble visuel. Aujourd'hui, au vu des progrès de la science, on peut constater que ces déficits visuels sont en fait liés à des sous-types de dyslexie. 75% des personnes atteintes souffriraient d'une persistance anormale de la lettre précédente sur la rétine. Mais on ne peut pas définir s'il s'agit d'une cause ou d'une conséquence de la dyslexie (Expertise de l'Inserm, 2007; Jambaqué, Billard, & Gillet, 2005).

Une hypothèse magnocellulaire succède à l'hypothèse visuelle dans les années 1990. C'est dans le cerveau, et plus précisément au niveau des aires visuelles, que les mécanismes de la lecture s'opèrent. Chez le dyslexique, la voie magnocellulaire (qui capte les contrastes lumineux), aurait une sensibilité plus faible, ce qui serait à l'origine un problème d'attention visuelle, de contrôle du mouvement et de la recherche d'information (Stein, 2001). Or ces trois habilités sont nécessaires à la lecture (voir [annexe 1] Apprendre à lire). Certains chercheurs ont proposés de tenter de soigner la dyslexie en incluant des filtres jaunes dans l'œil des patients dyslexique, car la voie magnocellulaire serait très sensible à la couleur jaune, mais cela reste encore hypothétique (Jambaqué, Billard, & Gillet, 2005).

Grâces aux autopsies réalisées par Galaburda et Kemper en 1979 sur le cerveau de personnes diagnostiquées comme dyslexiques, une hypothèse cérébrale des origines de la dyslexie a pu être avancée. Le cerveau des personnes atteintes présenteraient des ectopies, des amas de cellules se créant lors des migrations des cellules nerveuses pendant la grossesse entre la 16^{ième} et la 24^{ième} semaine de grossesse, pouvant conduire à des dysfonctionnements cérébraux (Chevrie-Muller & Narbona, 2007).

Dans le cerveau, il n'y a pas que les aires visuelles qui traitent les informations lors de la lecture d'un document. De nombreuses aires, auditives comme visuelles, sont activées. On peut déjà relier la lecture à l'hémisphère gauche, et plus précisément aux zones corticales proches de la césure de Sylvius, mais aussi du cervelet, qui jouerait un rôle dans l'automatisation de la lecture, à l'aire de Broca, où sont mises en place les capacités de segmentation phonémique, au noyau géniculé et au corps genouillé latéral gauche, ce qui rejoint la voie magnocellulaire et la région temporo-pariétale gauche. On peut constater de nombreux troubles neuromoteurs ou troubles de la coordination associés à la dyslexie, permettant de valider cette hypothèse. Mais ces atteintes ne sont jamais les mêmes d'un

dyslexique à l'autre et chaque cas reste particulier (Chevrie-Muller & Narbona, 2007; Dumas, 2007; Expertise de l'Inserm, 2007; Jambaqué, Billard, & Gillet, 2005).

L'hypothèse d'une origine phonologique est souvent reprise dans les différentes sources, car elle explique mieux les troubles phonologiques le plus souvent représentés chez les dyslexiques (Chevrie-Muller & Narbona, 2007; Expertise de l'Inserm, 2007; Gil, 1996; Jambaqué, Billard, & Gillet, 2005; Lussier & Flessas, 2009). Cette hypothèse avance qu'un déficit des processus phonologiques serait à l'origine des troubles de la correspondance entre les graphèmes et les phonèmes, supposant un déficit de la mémoire verbale à court terme et de la conscience phonologique qui permet de manipuler consciemment les unités sublexicales. Le dyslexique a pour difficulté principale l'analyse et les opérations sur les composantes phonologiques, ce qui empêcherai la correspondance graphème-phonèmes, et de ce fait, l'identification des mots (Expertise de l'Inserm, 2007; Jambaqué, Billard, & Gillet, 2005; Simon, 2000).

On a découvert, grâce aux études sur des jumeaux hétérozygotes et monozygotes ainsi que sur des familles, que la dyslexie avait aussi des bases génétiques. Certains gènes ont clairement un lien avec la dyslexie. On peut remarquer que 50 à 65% des jumeaux sont atteints (Expertise de l'Inserm, 2007), et que des parents dyslexiques ont 40% de chance d'avoir un garçon dyslexique et 18% de chance d'avoir une fille dyslexique, contre 5% pour tout sexes confondus pour des parents normo lecteurs (Lussier & Flessas, 2009).

On peut aussi désigner une origine mnésique à la dyslexie, surtout de la mémoire à long terme. La mémoire à long terme stocke énormément d'informations, dont des informations lexicales et phonémiques. Elle permet de rechercher des mots connus, ou des phonèmes connus, de les manipuler, les utiliser et les apprendre automatiquement pour ne pas faire d'erreur lors de la lecture d'un texte, mentale ou orale. Les dyslexiques n'auraient pas d'accès automatisé à cette mémoire, ce qui rendrait pour eux la lecture lente et laborieuse (Jambaqué, Billard, & Gillet, 2005).

L'attention et la mémoire de travail sont aussi en jeu, même si cette hypothèse avance des arguments très insuffisants pour être prise en compte. Elle n'en reste pas moins pertinente. La mémoire de travail serait touchée surtout au niveau phonologique. L'empan mnésique serait plus faible que chez un normo-lecteur. L'attention, quant à elle, serait plutôt visuelle, comme plusieurs expériences ont tentés de le démontrer (Chevrie-Muller & Narbona, 2007).

On peut ajouter à ces hypothèses, une hypothèse psychologique et psychanalytique, qui accorde à la dyslexie des origines psychoaffectives (Lussier & Flessas, 2009; Marty, 2010).

Ces différentes théories ne fonctionnent pas seules, mais plutôt entre elles. On ne peut pas réduire la dyslexie à une cause mono-factorielle. On pourrait même avancer que « L'implication de facteurs socioéconomiques, pédagogiques, linguistiques, psychologiques à l'origine des troubles n'apparaît pas en contradiction avec un modèle neurocognitif ou génétique si l'on admet un modèle pluricausal. » (Expertise de l'Inserm, 2007, p. 636). Chaque théorie, prise seule peut aisément être critiquable. On ne peut pas savoir si les troubles présentés sont des causes de la dyslexie ou des conséquences. La théorie phonologique est influencée par l'acquisition de la lecture, qui peut être cause ou conséquence d'un retard d'acquisition de la lecture (Expertise de l'Inserm, 2007). La théorie visuelle est ancienne, et on ne peut pas clairement savoir s'il s'agit d'une cause ou d'un phénomène associés à la dyslexie. Il faut aussi bien distinguer les troubles visuo-attentionnels du stress visuel aussi nommé « Syndrome de Meares-Irlen » (qui n'est lié ni à la dyslexie, ni lié a des troubles magnocellulaires) (Expertise de l'Inserm, 2007).

Il existe des facteurs distaux affiliés à la dyslexie. Toutes les théories s'accordent sur des déficits phonologiques ou visuels, mais il n'existe pas d'accord sur les facteurs sous-jacents comme les troubles auditifs, qui peuvent être légers chez les dyslexiques, mais pas prédominant (Expertise de l'Inserm, 2007). La dyslexie est donc un déficit cognitif avec des origines cérébrales. Ce sont les facteurs primaux de la dyslexie, les facteurs distaux étant sous-jacents aux facteurs primaux.

Le diagnostic est très vague, et assez approximatif. Il est très dur d'appréhender correctement les difficultés de l'enfant. L'étiologie n'est pas définitive, mais elle est compatible avec toutes les données que l'on trouve sur la dyslexie.

1.2L'Anxiété

L'anxiété est un trouble de l'enfance et de l'adolescence. On a longtemps cru qu'elle ne touchait que cette moyenne d'âge, mais on retrouve aussi des troubles anxieux chez l'adulte (Dumas, 2007). C'est un trouble polyfactoriel, le plus souvent héréditaire et lié aux événements de vie et aux relations intrafamiliales.

L'anxiété a beaucoup intéressé les scientifiques et les intellectuels, car elle a des conséquences sur le psychisme et sur le corps. Il s'agit d'un phénomène normal du développement, mais il peut aussi être pathologique, ce qui entraînera alors toute sorte de comportement d'évitement chez l'enfant, qui peuvent s'avérer handicapants.

Il existe sept troubles anxieux (voir [Annexe 2] Les différents troubles anxieux), qui touchent 10% des enfants et plus souvent les filles que les garçons (Dumas, 2007).

1.2.1 Les études sur l'anxiété

Énormément d'études ont été réalisées sur l'anxiété, et ce dans beaucoup de domaines. On peut notamment citer le philosophe Søren Kierkegaard en 1844, le biologiste Charles Darwin en 1873 ou encore les psychiatres Pierre Janet et Fulgence Raymond en 1908 (Dumas, 2007).

En psychologie, Sigmund Freud, Rosalie Rayner et John B. Watson ont été parmi les premiers à étudier l'anxiété. Sigmund Freud, au travers d'une étude de cas, nous décrit le cas de Hans, un petit garçon atteint d'une phobie des chevaux en 1909. En 1920, John B. Watson, et son assistante Rosalie Rayner vont tenter, dans la lignée des études de Pavlov au début du 20^{ième} siècle, de créer par conditionnement une phobie spécifique chez un enfant : le petit Albert (Dumas, 2007).

L'angoisse et l'anxiété sont des concepts très proches. Elles permettent à l'être humain de réagir naturellement et immédiatement en cas de danger, pour l'éviter ou l'affronter. C'est un caractère naturel et normal qui apparaît dès l'enfance. On s'est plus intéressé à l'apparition et à l'évolution de l'angoisse qu'aux troubles anxieux eux-mêmes. On a d'ailleurs longtemps cru qu'ils n'existaient pas chez l'adulte (Dumas, 2007).

1.2.2 Distinction entre anxiété normale et anxiété pathologique

Dès la naissance, nous connaissons des peurs que l'on peut qualifier de « normales ». Elles ont une trajectoire universelle et concernent tout les enfants. Comme décrit dans le tableau ci-dessous, les peurs évoluent et sont spécifiques à l'âge de l'enfant (Dumas, 2012, p. 68).

Tableau 2 *Ce qui fait peur à différents âges* (Dumas, 2012, p. 68)

Naissance	Peur de l'inattendu (bruit, foudre, ...).
6 mois	Peur des personnes ou des situations nouvelles.
2 ans	Peur des animaux, de la solitude et de l'obscurité.
5 ans	Peur des animaux sauvages et des créatures imaginaires.
7 ans	Peur des accidents de la mort et des catastrophes.
A l'adolescence	Peur des évaluations négatives de l'entourage et des échecs.

Cette anxiété normale a un rôle adaptatif, c'est-à-dire qu'elle s'adapte à l'âge et conserve la même trajectoire suivant le pays. Elles peuvent avoir un caractère social. Dès sept ans, l'enfant commence à avoir peur d'être punis à l'école, mais il faut attendre la puberté pour qu'elle se concrétise (Dumas, 2007).

L'anxiété normale est une peur ou une angoisse qui peut être plus ou moins intense. En psychanalyse on rapprochera cette définition des états timériques (du latin timere : la crainte), qui sont des états normaux d'inquiétude, bien moins intenses que l'anxiété. En théorie, on distingue la peur de l'angoisse (et donc de l'anxiété). La peur se porte sur un objet ou une situation, alors que l'angoisse se porte sur une anticipation des situations néfastes et menaçantes. En psychanalyse, on opère la même distinction entre peur et angoisse, ici appelée terreur. La terreur ou « Schreck » (Freud), de l'allemand « Der Schreck » qui signifie le sursaut, désigne l'angoisse due à l'inattendu (Le Gall, 2001).

L'anxiété normale, vue par la psychanalyse est « l'état de l'affectivité (...) qui résulte de la prévision ou de la crainte d'un danger prochain, généralement assez bien déterminé, pour soi ou pour d'autres » (Le Gall, 2001, p. 5). Elle se divise en trois type : l'anxiété

d'objet, l' « attente anxieuse » (d'un événement malheureux) et l'anxiété de l'inconscient, liée à des objets refoulés pouvant créer une phobie inconsciente.

Ces peurs normales n'ont pas de lien avec l'anxiété pathologique. Les troubles anxieux se caractérisent par une détresse extrême, sans danger apparent, ne pouvant être calmée seule ou avec l'aide d'autrui, et créant des conduites d'évitement capables de perturber la vie de la personne durablement (Dumas, 2007).

Les troubles anxieux ont une évolution bien moins universelle et linéaire que l'anxiété normale. Leur développement est progressif et peut amener des complications. Cependant dans 60% des cas, certains troubles ont tendance à diminuer avec l'âge, comme l'anxiété de séparation et l'anxiété sociale. Les troubles obsessionnels compulsifs (ou TOC) et les phobies ont plutôt tendance à garder la même intensité, et l'état de stress post-traumatique à une évolution plus liée au trauma qui l'a causée et à ce qui le fait resurgir. L'évolution des troubles anxieux dépend aussi du sexe de la personne. Ils subsistent plus longtemps chez les filles que chez les garçons (Dumas, 2012).

1.2.3 Les différentes approches de l'anxiété et son origine

1.2.3.1 Les origines et les facteurs de l'anxiété

"Il n'existe pas de facteur qui, à lui seul, expliquerait pourquoi certains enfants deviennent anxieux (...) il est nécessaire de parler de risques plutôt que de causes" (Dumas, 2012, p. 49). On peut diviser ces facteurs en trois catégories, les facteurs personnels, les facteurs familiaux et les facteurs sociaux ou environnementaux.

Les facteurs personnels tout d'abord. Comme l'a dit Bandura, il y a une certaine forme d'hérédité dans l'anxiété (Jalenques, Lachal, & Coudert, 1991; Trouillet, Bourgey, Brouillet, & Leroy-Viémon, 2012), mais elle n'est pas systématique. Elle peut l'être dans les spécificités des troubles anxieux, en dehors des TOC et des troubles paniques (Dumas, 2012). Le sexe de l'enfant est aussi un facteur de risque. Les filles ont plus de chances de développer un trouble anxieux que les garçons (Goodman, et al., 1998; Jalenques, Lachal, & Coudert, 1991). Le tempérament et la personnalité sont aussi des facteurs de risque. Le tempérament reste stable durant l'enfance, et certains enfants auront une nature plus anxieuse que d'autres. Seuls 30% d'entre eux manifesteront un trouble anxieux (Dumas, 2012). Les personnalités timides et

introverties sont à risque (Jalenques, Lachal, & Coudert, 1991). Le résultat au test d'APGAR (test de vitalité des nourrissons) peut aussi montrer qu'il existe un risque d'anxiété. Plus le résultat au test est faible, plus l'enfant risque de déclarer un trouble anxieux (Goodman, et al., 1998). Si l'on se penche sur l'appréciation et la maîtrise du danger, on remarque chez la personne anxieuse que le caractère pessimiste « est à tel point ancré qu'il constitue un véritable style interprétatif que l'enfant utilise pour donner un sens au monde qui l'entoure » (Dumas, 2012, p. 53), car l'enfant a l'impression de ne pas maîtriser le monde qui l'entoure et ce manque de contrôle est profondément ancré en eux. Les enfants anxieux ont aussi une faible estime d'eux-mêmes, et cela change la vision du monde qu'a l'enfant. Il se voit en échec et ne peut que s'imaginer vivre des échecs, ce qui entraîne de la culpabilité et de la honte (Dumas, 2012). Les compétences intellectuelles (le quotient intellectuel verbal et les compétences instrumentales), et sociales ont aussi un impact. Plus elles sont faibles chez l'enfant (ou chez ses parents), plus l'enfant aura de risques de devenir anxieux. Il en va de même s'il existe un fort désir d'arrêter l'école avant d'avoir un diplôme d'université, qui est aussi un facteur d'anxiété (Goodman, et al., 1998).

Les facteurs familiaux sont tout aussi importants. L'âge de la mère à la naissance de l'enfant est un facteur de risque. Si elle avait dix-huit ans ou moins, il y a un risque d'anxiété (Goodman, et al., 1998). L'enfant imite beaucoup ses parents, ce qui peut constituer un fort facteur de risque, surtout au niveau des phobies spécifiques (Dumas, 2012). La situation financière des parents est aussi un facteur de risque, la pauvreté augmente les risques d'anxiété (Goodman, et al., 1998). Les relations parents-enfants sont aussi un facteur de risque. Si les parents ne sont pas assez affectueux, trop stricts ou trop directifs, l'enfant aura du mal à se sentir sécurisé pour découvrir le monde qui l'entoure (Dumas, 2012; Goodman, et al., 1998). La relation du couple parental a son importance. Les disputes familiales ou la séparation des parents est un facteur de risque de l'anxiété. La confrontation à la maladie psychiatrique sérieuse d'un membre de la famille fait également partie des facteurs de risques (Goodman, et al., 1998).

Les facteurs sociaux et environnementaux, quant à eux, sont assez peu nombreux. Les accidents peuvent mener à des peurs spécifiques. Les événements de vies défavorables ou ceux sur lesquels nous n'avons pas de contrôle ou pas de moyen d'amélioration sont des facteurs de risques importants, qui n'agissent pas uniquement sur l'anxiété (Dumas, 2012). Le redoublement chez les enfants entre neuf et dix-huit ans augmente le risque d'hyperanxiété dans les deux années suivant le maintien en classe inférieur (Velez et coll. 1989 ; Bergeron,

Valla et Gauthier 2007 ; Turgeon et Gendreau 2007). Le niveau social est en lien avec certains troubles anxieux. L'angoisse de séparation se retrouve dans les niveaux sociaux bas alors que la phobie scolaire se rencontre dans les niveaux sociaux moyens et élevés (Jalenques, Lachal et Coudert 1991). Goodman (1998) ne trouve pas de corrélation significative entre événements de vie stressants et anxiété. Jalenques, Lachal et Coudert (1991) affirment eux aussi qu'il ne s'agit pas de causes de l'anxiété.

1.2.3.2 Les approches de l'anxiété

Il existe plusieurs théories explicatives de l'anxiété. Nous nous focaliserons sur les théories cognitivo-comportementales de l'anxiété. On peut noter que les théories cognitivo-comportementales rejoignent les théories psychanalytiques, car tout deux considèrent les biais cognitifs comme des mécanismes de défenses inconscients.

Les premiers à s'intéresser aux émotions et à l'anxiété en psychologie cognitivo-comportementale sont Watson et ses études sur le conditionnement, suivi par Skinner, qui expliquera les mécanismes de renforcement du conditionnement, puis Seligman en 1975 avec ses travaux sur l'impuissance acquise, et enfin Bandura qui explique le caractère héréditaire de l'anxiété par l'imitation que fait l'enfant du comportement de ses parents (Jalenques, Lachal, & Coudert, 1991). Nous allons présenter quelques modèles cognitivo-comportementales expliquant les mécanismes de l'anxiété.

La psychologie cognitive s'est tardivement intéressée aux émotions. En 1959, Easterbrook met en avant le lien existant entre les émotions et la restriction du champ attentionnel en montrant que lors d'événements traumatisants, par exemple une agression à main armée, on se focalise plus sur certains éléments au détriment des autres, comme l'arme de l'agresseur plutôt que son visage ou sa tenue (Trouillet, Bourgey, Brouillet, & Leroy-Viémon, 2012).

C'est à partir des années quatre-vingt que l'on commence à faire des études pour montrer le lien entre l'anxiété, l'attention, la mémoire et la perception. On remarque alors que ces derniers sont toujours en lien avec des stimuli menaçants qui déterminent l'orientation des processus cognitifs. On parle alors d'hyper-focalisation pathologique, qui n'a pas de but adaptatif et est donc dysfonctionnelle.

La personne anxieuse a des biais attentionnels qui la force à se focaliser d'avantage sur les stimuli négatifs et à allouer ses ressources attentionnelles à ces derniers. Il y aurait donc

une incapacité à contrôler son attention. La personne anxieuse aurait du mal à remarquer les stimuli neutres et ne verrait que les stimuli menaçants. Cette sur-focalisation entraîne un besoin d'évitement, ce qui crée un phénomène « vigilant-évitant » chez la personne anxieuse, qui reste en alerte pour pouvoir éviter les stimuli menaçants.

Plusieurs modèles reprenant cette idée de biais attentionnels ont vu le jour, tous exploitant ce lien entre anxiété et attention. Le modèle évaluatif de Williams, Watts, MacLeod et Mahews (1988) démontre que les biais attentionnels ont deux mécanismes. Ils menacent le mécanisme de décision affective (AMD), ce qui entraîne une décision qui module le mécanisme d'allocation de ressources (RAM). Le modèle de Mogg et Bradley (1998) remplace l'AMD par une attribution de la valence, c'est-à-dire, donner une valeur qualitative au stimulus. Dans les modèles des traits de Öhman (2000) il y a d'abord une analyse des stimuli par un système de détection des traits, puis un système d'évaluation de sens au travers des connaissances émotionnelles stockées en mémoire (Trouillet, Bourgey, Brouillet, & Leroy-Viémon, 2012).

Le modèle de Beck explique l'anxiété par la notion de schèmes. Il montre que nos données sur le monde qui nous entoure et nos expériences avec ce dernier nous donnent une certaine grille de lecture du monde appelée schème. Ces schèmes sont inscrits en nous, dans notre mémoire à long terme. Ils sont initialement malléables, mais des événements traumatiques peuvent les consolider et les rendre rigides. Ils deviennent alors dysfonctionnels, et se coupent du réel, allant jusqu'à s'autoalimenter. Certains stimuli vont activer ces schèmes, créer une distorsion avec le réel, et rendre la réaction incontrôlable. C'est un vecteur de souffrances.

Selon Beck, il y existerait trois niveaux de conscience des actions, un premier niveau volontaire ou conscient, un second involontaire ou quasi-conscient et un troisième niveau dysfonctionnel, rendu conscient par la thérapie. C'est au niveau dysfonctionnel que se crée l'anxiété. Toute information ambiguë est traitée par les schèmes dysfonctionnant comme un danger, créant ainsi une source d'anxiété (Trouillet, Bourgey, Brouillet, & Leroy-Viémon, 2012).

1.3 Dyslexie et Anxiété

La psychanalyse, s'est intéressée aux troubles des apprentissages tels que la dyslexie et lui a imputé une cause émotionnelle, liée à l'angoisse de l'école notamment (Marty, 2010). De nombreuses études scientifiques ont démontré ce lien avec de l'anxiété, à la fois normal et

pathologique. Mais quel est le lien entre anxiété et dyslexie ? De plus, l'anxiété ne serait-elle pas une cause des troubles du langage ?

Dans la littérature scientifique, on retrouve beaucoup d'articles publiés ces dix dernières années sur la dyslexie. La plupart soutiennent que la dyslexie et l'anxiété vont de paire, surtout chez les filles. Une étude faite en Malaisie par Oga & Haron (2012) sur la population de dyslexique de ce pays nous dresse un portrait du vécu de ce trouble des apprentissages de la lecture et de l'écriture. Les tâches de lecture sont vécues comme anxiogènes. L'image que la famille et la société ont de l'enfant dyslexique et l'image qu'ils ont d'eux-mêmes serait elles aussi une source d'anxiété, toujours selon Oga & Haron (2012).

Nous verrons tout d'abord des études basées sur des entretiens avec des dyslexiques, puis nous discuterons deux revues de littérature et méta-analyse, et enfin nous parlerons des études statistiques de l'anxiété chez les dyslexiques, et des études concernant ces derniers.

1.3.1 Les études qualitatives

Les études par entretiens réalisés avec des dyslexiques relèvent souvent de leur qualité de vie (Oga & Haron, 2012), ou d'entretiens de type analytique (Marty, 2010). Bien que ces études qualitatives n'aient aucun lien avec notre recherche, elles ont un rôle d'étude préalable. Les deux études présentées ci-après nous présentent deux aspects particuliers de la dyslexie : un entretien avec un enfant dyslexique scolarisé et ses parents par J.-Y. Chagnon (psychanalyste) et des entretiens semi-directifs avec des adultes dyslexiques malaisiens (de Malaisie) par C. Oga & Haron (2012).

1.3.1.1 Un entretien analytique avec un enfant dyslexique

François Marty (2010), psychologue et psychanalyste, a recueilli dans son livre *Psychopathologie de l'enfant : 10 cas cliniques*, le cas de Stéphane. Stéphane, 10 ans, est atteint de dyslexie. Il a été demandé, en plus de son suivi orthophonique, un suivi psychologique. Ce suivi a été effectué par Jean-Yves Chagnon.

Le psychanalyste décrit l'enfant, ainsi que ses parents, comme étant de « nature anxieuse ». Il lui semble que cette tendance à l'anxiété serait « majorée par l'exigence scolaire ». Les entretiens analytiques sont non-directifs et l'analyste ne pose pas de questions.

La scolarité du jeune Stéphane est décrite comme « douloureuse ». Sa dyslexie aurait donc un impact négatif sur Stéphane, sur son anxiété et son estime de soi.

Notons qu'il ne s'agit pas là d'une étude, mais d'un cas clinique. Il est intéressant de constater que l'anxiété chez un dyslexique est exprimée ici, et est la cause de la consultation.

1.3.1.2 Une recherche par entretien semi-directif avec des dyslexiques

En Malaisie, la dyslexie est encore un trouble méconnu de la population. Elle affecterait près de 314000 étudiants. L'étude de Oga & Haron (2012) a pour but de présenter le vécu des étudiants dyslexiques malaisien.

Leurs entretiens étaient semi-structurés. Les auteurs avaient une liste de thèmes à aborder auprès des 18 participants dyslexiques. Les thèmes abordés étaient les regards que les autres portent sur les dyslexiques, le soutien perçu, les problèmes scolaires rencontrés, la réaction des étudiants face à leur dyslexie, leur faible sens de l'orientation et leurs forces et leurs passions. Chaque grand thème avait un certain nombre de sous-thèmes.

La recherche de Oga & Haron se plaçait dans la lignée des recherches sur les problèmes internalisés des dyslexiques. Et le résultat de leur recherche reflète bien les constats précédents. Les dyslexiques interviewés se sentaient mal-vus et incompris. Cette étude fut menée dans le but de présenter les problèmes rencontrés par la population de dyslexique à la population malaisienne.

1.3.1.3 Des études préliminaires

Ces deux études ne sont ni quantitatives, ni statistiquement représentatives. Mais elles présentent toutes les deux les dyslexiques comment pouvant être anxieux, et souffrant de leurs troubles au quotidien. Cela les amène à éprouver un mal-être extériorisé ou intériorisé. Les troubles internalisés tels que l'anxiété nous intéressent, mais sont-ils toujours présents ? C'est dans cette optique que nous allons voir deux méta-analyses sur les troubles des apprentissages et l'anxiété et sur l'internalisation chez les dyslexiques.

1.3.2 Les méta-analyses et les revues de la littérature

Il existe un important corpus d'articles sur la dyslexie et l'anxiété et a fortiori sur les troubles des apprentissages, dont fait partie la dyslexie, et les troubles internalisés comme l'anxiété. Pour vous donner un aperçu clair des études sur l'anxiété chez les dyslexiques, je vais vous présenter une méta-analyse de Nelson, & Harwood datant de 2011, et une revue de la littérature de Mugnaini, Lassi, La Malfa, & Albertini de 2009.

Dans ces articles, nous prenons en compte les termes anglais « learning disabilities » (LD) et « poor readers » (PR) comme représentants des personnes dyslexiques. Nous rapprocherons aussi le terme d' « internalisation » à celui d'anxiété.

1.3.2.1 Les Troubles des apprentissages et l'anxiété

Cet article de Nelson, & Harwood de 2010, porte sur un corpus de 38 articles, et sur 3 336 sujets présentant des troubles des apprentissages. Les articles choisis présentaient tous un coefficient de corrélation de .96. Les alphas choisis pour éviter l'effet de groupe sont volontairement très faible (.01).

Cette méta analyse a pour but de démontrer que les personnes avec des troubles des apprentissages sont plus anxieuses que leurs pairs sans troubles, et de rechercher, dans un second temps, la source de cette anxiété.

Les résultats trouvés vont dans le sens de leurs hypothèses de départ. Il y a bien une différence entre les personnes avec des troubles des apprentissages et leurs pairs sans troubles. La taille de l'effet est de .61. Les auteurs le définissent comme moyen. 70% avec des troubles des apprentissages présentent aussi des troubles anxieux, et ceci indifféremment de leur genre.

La deuxième hypothèse est divisée en 5 modérateurs suivant les articles : le type d'information (rapporté par la personne, par les parents ou par les professeurs), la source d'identification (l'école, la clinique ou l'hôpital, l'école spécialisée ou les chercheurs), le genre (homme ou femme), le grade scolaire (primaire, secondaire) et le type de publication (journal ou dissertation). Les auteurs se sont demandés quels étaient les modérateurs les plus révélateurs des troubles anxieux chez les personnes souffrant de troubles des apprentissages.

Il semblerait que le type d'information soit statistiquement le plus représentatif, avec une précision de .004. Les informations rapportées par l'enseignant sont d'ailleurs les plus significatives (.001). La taille de l'effet reste néanmoins moyenne.

Les autres modérateurs ne montrent pas de grandes différences entre eux. Aucun autre ne semble mieux expliquer les résultats obtenus lors des études de ce corpus.

1.3.2.2 L'internalisation chez les dyslexiques

Dans leur revue de la littérature publiée en 2009, Mugnaini, Lassi, La Malfa, & Albertini, classent les différents troubles de l'acquisition de la lecture (difficulté de lecture et troubles des apprentissages notamment) sous le nom de dyslexie. Il s'agit d'une revue de la littérature. Les 11 articles de leur corpus ont été choisis sur 3 moteurs de recherches (PubMed, PsychArticle et Academic Search Elite).

A la différence de la méta-analyse de Nelson, & Harwood (2010), la revue de la littérature de Mugnaini, Lassi, La Malfa, & Albertini (2009) n'a pas d'hypothèse et se contente de dresser un état des lieux des différentes études sur l'internalisation chez les dyslexiques.

La majorité des études qu'ils présentent montrent une différence significative entre le groupe dyslexique et le groupe contrôle. Cependant, ils ne peuvent pas avancer que la dyslexie est la cause de l'internalisation, car les résultats trouvés ne sont pas assez significatifs pour faire une telle supposition.

1.3.2.3 L'anxiété chez les dyslexiques

Au vu de ces deux articles, la tendance dégagée des différentes recherches confirme que les dyslexiques semblent plus anxieux que leurs pairs non-dyslexiques.

Cependant les résultats trouvés montrent une corrélation moyenne (Nelson & Harwood, 2010) et ne montrent pas un lien de cause à effet réel entre la dyslexie et le fait de présenter des troubles anxieux (Mugnaini, Lassi, La Malfa, & Albertini, 2009).

1.3.3 Les études quantitatives sur l'anxiété chez les dyslexiques

Les articles présentés ici ne sont pas forcément dans les corpus de la revue de la littérature ou de la méta-analyse vue auparavant. Ils nous permettront de vérifier si la tendance des dyslexiques à exprimer des troubles anxieux se confirme.

Deux articles (Carroll & Iles, 2006; Riddick, Farmer, & Morgan, 1999) portent directement sur l'anxiété chez les dyslexiques, plus précisément chez les étudiants. Deux autres articles mettent en évidence le lien entre l'anxiété et les problèmes de lecture (Grills-Taquechel, Fletcher, Vaughn, & Stuebing, 2012; Wilson, Armstrong, Furrie, & Walcot, 2009). Les trois derniers articles se focalisent sur les problèmes émotionnels et la comorbidité des troubles psychiatriques chez les personnes avec des troubles des apprentissages (Arnold, et al., 2005; Carroll, Maughan, Goodman, & Meltzer, 2005; Willcutt & Pennington, 2000).

1.3.3.1 L'anxiété chez les dyslexiques

Ces deux études sont très similaires : elles présentent le même nombre de sujets (N : 32, 16 dyslexiques et 16 contrôle), et utilisent toutes les deux l'échelle STAI (State-Trait Anxiety Inventory) pour déceler l'anxiété de leurs participants. La moyenne d'âge est respectivement de 24,5 ans (Riddick, Farmer, & Morgan, 1999) et de 21,5 ans (Carroll & Iles, 2006). L'étude de Carroll & Iles (2006) utilise l'échelle TOWRE pour observer le lien entre aptitude en lecture et résultats à l'échelle STAI. L'étude de Riddick, Farmer, & Morgan (1999) utilisait un inventaire d'estime de soi, la STAI et un questionnaire du profil académique et professionnel. Elle demandait aux participants d'évaluer leur anxiété à divers moments de leur vie (à l'école, entre l'école et l'université, à l'université et dans le futur).

Pour ce qui est des résultats, l'étude de Carroll & Iles (2006) montre une différence significative (inférieure à .001) entre le groupe expérimental et le groupe contrôle, sauf en ce qui concerne l'échelle d'apparence pour l'anxiété état, qui est tout aussi significative (.001). La forte corrélation entre les scores d'anxiété et les score à l'échelle TOWRE (.06) montre que la différence entre les groupes à l'échelle STAI est due à la différence d'habilité à la lecture.

L'étude de Riddick, Farmer, & Morgan (1999) ne montre pas de différence assez significative pour être soulignée entre le groupe expérimental et le groupe contrôle (.06). Les résultats trouvés dans le questionnaire étaient cependant significatifs (inférieurs à .001) ; le

groupe expérimental s'est révélé plus anxieux que le groupe contrôle en primaire et au secondaire. Les auteurs concluent que l'anxiété est plus forte à l'école (primaire et secondaire) qu'à l'université.

Ces deux études sont très similaires sur le plan méthodologique et utilisent la même échelle sur une population étudiante, mais elles montrent des résultats différents.

1.3.3.2 L'anxiété chez les personnes ayant des difficultés pour lire

Dans cette étude, Grills-Taquechel, Fletcher, Vaughn, & Stuebing (2011) veulent mettre en évidence l'existence d'un lien bidirectionnel ou unidirectionnel entre les problèmes de lecture au premier cycle de l'école primaire et l'anxiété.

Leur échantillon comporte 153 sujets d'une école traditionnelle évalués en hiver et au printemps lors de leur première année d'école primaire (correspondant à notre Cours Préparatoire ou CP). On leur fait passer le Multidimensional Anxiety Scale for Children (MASC), le Woodcock-Johnson PsychoEducational Test Battery-III (WJBR) et le Continuous Monitoring of Early Reading Skills (CMERS). Ces tests ont pour but de montrer le lien entre les problèmes de lecture (WJBR), les problèmes de fluence (CMERS) et l'Anxiété (MASC).

Deux hypothèses sont expérimentées. La première veut qu'au temps 1 (T1) les scores obtenus aux tests de lecture prédiront les scores d'anxiété du temps 2 (T2), la seconde que les scores d'anxiété obtenus aux tests au T1 prédiront les scores de lecture au T2. Cela permettra de savoir si le lien entre l'anxiété et les difficultés de lectures sont unidirectionnels (ne vont que de l'anxiété aux problèmes de lecture ou des problèmes de lecture à l'anxiété) ou bidirectionnels (l'anxiété entraîne des problèmes de lecture et les problèmes de lecture entraînent de l'anxiété).

Les auteurs n'ont pas trouvé de différence significative de genre chez les enfants (garçons ou filles). Les scores de fluence au T1 prédisent significativement (inférieur à .01) les scores d'anxiété au T2 pour tous les participants. Il en est de même pour les scores d'anxiété au T1 qui prédisent significativement (inférieur à .01) les scores de lecture au T2. Seuls les scores de lecture au T1 ne prédisent pas les scores d'anxiété au T2.

La dyslexie est rarement décelée au CP, mais selon cet article le lien entre problèmes d'écritures et anxiété est présent dès les prémices de l'apprentissage de la lecture.

Wilson, Armstrong, Furrie, & Walcot (2009) présentent une étude sur la santé mentale des canadiens avec des troubles des apprentissages. Dans leur échantillon du groupe expérimental (N : 670), ils incluent des personnes atteintes d'un trouble de l'attention avec ou sans hyperactivité, des personnes atteintes de dyslexie et des personnes ayant d'autres types de troubles des apprentissages. Leurs échantillons ont été choisis par questionnaires.

Ils ont fait passer le questionnaire de la Canadian Community Health Survey (CCHS 1.2) aux deux groupes. Nous nous focaliserons sur les résultats obtenus sur une seule des six variables choisies par les auteurs : présence ou absence de troubles anxieux majeurs.

Ils ont comparé quatre variables indépendantes, une variable avec ou sans trouble des apprentissages, une variable âge (15-21 ans, 22-29 ans, 30-44 ans), une variable sociodémographique et une variable genre.

Lorsque l'on observe les résultats, en ne s'intéressant qu'aux résultats significatifs de la variable dépendant « trouble anxieux », on remarque une prévalence de l'anxiété dans le groupe avec troubles des apprentissages (PWLD) importante comparée au groupe sans trouble des apprentissages (PWOD) (entre 20,4% et 31% pour PWLD et environ 10% pour PWOD).

La différence est aussi significative en fonction du sexe (19,8% pour les hommes PWLD contre 8% PWOD et 21,4% pour les femmes PWLD contre 12% PWOD) et de l'âge, plus particulièrement les jeunes adultes (28,2%) et des adultes plus âgés (35,3%).

1.3.3.3 Les problèmes émotionnels et la comorbidité des troubles psychiatriques chez les personnes avec troubles des apprentissages

L'anxiété et la dyslexie sont des troubles appartenant à deux grandes classes de troubles, les troubles émotionnels pour l'anxiété et les troubles des apprentissages pour la dyslexie. De nombreuses études sont consacrées au lien entre les troubles émotionnels et les troubles des apprentissages (Arnold, et al., 2005; Carroll, Maughan, Goodman, & Meltzer, 2005; Willcutt & Pennington, 2000).

Nous ne nous intéresserons dans ces articles qu'à l'anxiété des personnes ayant des troubles des apprentissages et plus précisément de la lecture. La dyslexie est souvent associée à d'autres troubles des apprentissages, ce qui nous permet de faire un tel rapprochement.

Nous commencerons par les études de Carroll, Maughan, Goodman, & Meltzer (2004) et de Willcutt & Pennington (2000) qui essayent dans leurs articles de présenter la comorbidité des troubles psychiques chez les enfants et les adolescents ayant des troubles de la lecture.

Dans l'article de Willcutt & Pennington (2000), ils définissent leur échantillon en utilisant les critères du DSM-IV des troubles de la lecture, que nous pouvons associer au terme dyslexie. Nous nous intéresserons plus particulièrement à la prévalence de l'anxiété généralisée (OverAnxious Disorder, OAD). Leur échantillon est constitué de jumeaux 209 dans le groupe expérimental et 192 dans le groupe contrôle dont 75 co-jumeaux du groupe expérimental. La moyenne d'âge est de 10,7 ans pour le groupe contrôle et 10,5 ans pour le groupe expérimental.

Pour mesurer l'anxiété, ils ont utilisé le Diagnostic Interview for Children and Adolescents Parent Report Version en se concentrant sur la variable anxiété (DICA-C Anxiety). Les résultats montrent qu'il n'y a pas de différence significative dans les scores d'anxiété entre les filles du groupe contrôle (environ 15%), celles du groupe avec des troubles de la lecture (environ 21%) et celles du groupe expérimental ayant un trouble de la lecture associé à un trouble de l'attention avec ou sans hyperactivité (environ 26%). Le groupe des garçons se démarque par sa différence significative entre les garçons du groupe contrôle (environ 15%) et les garçons du groupe expérimental ayant un trouble de la lecture associé à un trouble de l'attention avec ou sans hyperactivité (environ 30%).

Carroll, Maughan, Goodman, & Meltzer (2004) ont recueilli un échantillon de 10 438 enfants entre 9 et 15 ans auxquels ils ont fait passer des questionnaires pour évaluer leurs capacités cognitives (British Picture Vocabulary Scales II ou BPVS-II ; British Ability Scale II ou BAS II), leurs problèmes de lecture spécifiques (par le diagnostic précédemment posé), leurs troubles comportementaux, émotionnels ou psychiques (Strengths and Difficulties Questionnaire ou SDQ ; Short Mood and Feeling Questionnaire ou SMFQ ; Development and Well-Being Assesment ou DAWBA) ainsi que leur environnement social et familial (par entretien avec les parents).

Le lien entre les troubles de la lecture et les troubles anxieux n'est pas immédiatement significatif, sauf si l'on corrige les scores obtenus par les personnes avec des troubles de l'attention retirés. Les troubles de la lecture montrent une association bivariée avec les mesures d'anxiété (significativité à .04).

Le dernier article d'Arnold, et al. (2005) s'intéresse à la sévérité des problèmes émotionnels et comportementaux chez les mauvais et les bons lecteurs. Les hypothèses formulées par les auteurs soutiennent que les adolescents mauvais lecteurs montreront des symptômes de stress et d'anxiété, qu'ils seront plus agressifs et qu'ils auront des problèmes d'attention. Les auteurs cherchent également à montrer que les différences des troubles émotionnels, comportementaux et de l'attention entre les mauvais et les bons lecteurs ne changeront pas une fois la présence de trouble de l'attention avec ou sans hyperactivité contrôlée.

L'échantillon (N : 188) est constitué d'élèves de seconde (10th grade) âgés d'environ 15 ans venant de 6 écoles publiques américaines. Les deux groupes sont répartis équitablement : 94 mauvais lecteurs et 94 bons lecteurs. On leur a fait passer le Letter Word Identification (LWID) pour vérifier leur niveau de lecture, le Youth Self-Report Inventory (YSR), l'inventaire de dépression de Beck (BDI), le STAI et le CBCL pour observer leurs troubles du comportement et leurs troubles émotionnels, et le Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Age Children—Epidemiologic Version, 5th edition (K-SADS-E) pour vérifier la présence de trouble de l'attention avec ou sans hyperactivité.

Deux échelles nous donnent les scores d'anxiété, le STAI et le CBCL score d'anxiété/dépression. Nous remarquons que les réponses au STAI sont toutes significatives (inférieures à .001), mais pas les résultats au CBCL. Les scores au STAI sont en moyenne plus élevés pour les mauvais lecteurs (moyenne de 38) que pour les bons lecteurs (moyenne de 32.4).

Ces différentes études nous permettent de voir que les résultats des hypothèses et des tests sont assez différents. Même lorsque l'on prend en compte des méta-analyses ou des analyses assez proches par leurs hypothèses et leur méthodologie nous ne pouvons affirmer que les résultats seront les mêmes.

Mais il semble quand même se dégager une tendance globale. Les personnes avec des troubles des apprentissages, et plus particulièrement les personnes dyslexiques, semblent être plus atteints par les troubles émotionnels tels que l'anxiété, bien que le lien de cause à effet ne soit pas établi.

Nous pouvons émettre l'hypothèse, pour notre expérimentation, que les élèves dyslexiques de notre étude seront plus anxieux que les autres élèves de la même école.

Méthodologie

2. Méthodologie

2.1 Participants

Cent-quarante-quatre enfants ont participé à cette étude : 72 enfants dyslexiques et 72 sans dyslexie, 56 filles et 88 garçons, âgés de 7 ans 4 mois à 18 ans ($M = 11,12$ ans, $SD = 2,20$). Les enfants ont été recrutés par l'intermédiaire des parents de l'association des parents d'enfants dyslexiques de la Suisse romande. Les deux groupes d'enfants ont été appariés avant tout selon leur sexe et, dans la mesure du possible, selon leur âge. Le groupe d'enfants dyslexiques, comme celui de contrôle, a été composé de 28 filles et 44 garçons. Tous les enfants avaient des autorisations de leurs parents. Tous les enfants ont été scolarisés dans les écoles des cantons de Fribourg, de Vaud, de Berne, du Valais, du Jura et de Neuchâtel (Suisse). Les enfants ont été diagnostiqués comme étant dyslexiques par les services de santé de leur canton respectif. Les critères d'inclusion des enfants dans l'échantillon d'enfants dyslexiques sont les suivants:

- une efficacité générale normale, évaluée à l'aide des matrices progressives de Raven (Raven, Court et Raven, 1998);
- tous les enfants avaient le Q.I. supérieur à 70 ; ainsi qu'une absence de troubles neurologiques, auditifs et/ou visuels;
- une absence de prise systématique de médicaments.

2.2 Procédure

Les familles des enfants dyslexiques ont été contactées par téléphone ou par messagerie électronique, souvent avec l'aide des associations de parents d'enfants dyslexiques, ainsi que pendant le Café scientifique consacré à la dyslexie. Les familles des enfants du groupe contrôle ont été contactées par le courrier adressé aux parents par les directeurs de différentes écoles du canton de Fribourg (Suisse). Après avoir donné leur accord pour la participation à cette étude, les parents ont reçu une enveloppe avec le questionnaire sur les troubles de comportement. Les enseignants ont également rempli ce questionnaire. Après avoir obtenu les autorisations des écoles et des parents, les participants ont passé l'Echelle d'anxiété manifeste pour enfants - Révisée (R-CMAS : Reynolds, Richmond, &

Castro, 1999). Les passations étaient individuelles. Les items de l'échelle ont été lus à haute voix à chaque enfant.

La R-CMAS contient 37 items : 28 évaluent l'anxiété et 9 constituent la sous-échelle de mensonge ou de désirabilité sociale. Elle est validée en français pour les enfants âgés de 6 à 19 ans. Le R-CMAS est constituée de trois sous-échelles : (1) manifestations physiologiques de l'anxiété ; (2) inquiétude / hypersensibilité ; (3) difficulté de concentration. Un score élevé correspond au niveau d'anxiété élevé (voir [Annexe 3] questionnaire R-CMAS).

Cette échelle possède de bonnes caractéristiques psychométriques. Sa version française a été validée au Québec (Turgeon & Chartrand, 2003). Dans notre étude, on obtient un alpha de Cronbach de .87 pour le score total, un alpha de .64 pour les manifestations physiologiques, un alpha de .84 pour l'inquiétude et l'hypersensibilité, un alpha de .70 pour la difficulté de concentration, un alpha de .83 pour le mensonge.

2.3 Variables indépendantes, variables dépendantes

- **Variables indépendantes (VI):**

VI 1: Groupe (dyslexiques vs non dyslexiques)

VI 2: Sexe des enfants (filles vs garçons)

- **Variables dépendantes (VD):**

VD 1: score global d'anxiété

VD 2: score de manifestations physiologiques de l'anxiété

VD 3: score d'inquiétude / hypersensibilité

VD 4: score de difficulté de concentration

Résultats

3. Résultats

Les analyses ont été réalisées avec la 17ème version de SPSS.

Pour comparer le niveau d'anxiété des élèves dyslexiques à ceux du groupe contrôle, nous avons réalisé une analyse multivariée de variance (MANOVA) selon le plan factoriel 2 Groupe (dyslexiques vs contrôle) Inter x 2 Sexe (filles vs garçons) Inter sur le score global d'anxiété et les scores sur chaque sous-échelle (manifestations physiologiques de l'anxiété ; d'inquiétude / hypersensibilité ; score de difficulté de concentration) avec les variables Groupe et Sexe introduites comme variables fixes.

Les résultats de la MANOVA mettent en évidence, en se basant sur le critère de Wilks, que la combinaison de VDs a été influencée uniquement par la variable Sexe ($F(3, 135) = 4.98, p = .003, \eta^2 = .10$). Il n'y avait pas d'effet principal de la variable Groupe ($F < 1$), ni d'effets d'interaction ($F < 1$).

Les résultats des tests de Levene ont été non significatifs. Pour savoir quelle est la VD qui a été affectée par la variable Sexe, nous avons réalisé l'ANOVA univariée sur chacune des VD. Les résultats de cette analyse suggèrent l'effet principal de la variable Sexe sur le score d'inquiétude/hypersensibilité ($F(1, 137) = 11.70, p = .001, \eta^2 = .08$) : le score d'inquiétude/hypersensibilité était significativement plus élevé chez les élèves filles ($M = 4.65, SD = 3.10$) comparés aux garçons ($M = 2.86, SD = 2.99$) et le score global d'anxiété ($F(1, 137) = 4.46, p < .05, \eta^2 = .03$) : le score total d'anxiété des filles ($M = 10.53, SD = 6.07$) a été significativement supérieur à celui des garçons ($M = 8.34, SD = 5.95$). Il n'y avait pas de différence entre deux groupes sur le score difficultés de concentration et d'anxiété physiologique ($F < 1$).

3.1 Analyses descriptives des sujets

Cette étude compte 144 sujets (72 dyslexiques, 72 dans le groupe contrôle), âgés de 7,40 ans à 18 ans (moyenne des participants 11,12 ans et l'écart-type de 2,20) tous issus de Suisse Romane. Les analyses ont été effectuées le 02.04.13.

Nous étudieront plusieurs Variables Indépendants (VI) :

- VI groupe, dyslexiques et groupe contrôle ;
- VI âge, de 7,40 ans à 18 ans ;
- VI âge catégoriel, groupe des 7-10ans et groupe 11-18 ans ;
- VI sexe, groupe fille et groupe garçon.

Tableau 3 *Analyse descriptive du groupe*

Groupe	Fréquence	Pourcentage	Pourcentage cumulé
Dyslexiques	72	50%	50%
Contrôle	72	50%	100%
Total	144	100%	

Tableau 4 *Analyse descriptive du sexe*

Sexe	Fréquence	Pourcentage	Pourcentage cumulé
Filles	56	38.9%	38.9%
Garçons	88	61.1%	100%
Total	144	100%	

L'erreur standard est petite, ce qui signifie que notre échantillon représente bien la population générale.

3.2 Calcul des Variables Dépendantes

Le test utilisé, R-CMAS, est composé de cinq sous-échelles, chacune constituant une Variable Dépendante (VD) :

- **Anxiété physiologique** (l'évaluation des manifestations somatiques de l'anxiété chez l'enfant) concernant les items 1, 5, 9, 13, 17, 19, 21, 25, 29 et 33.
- **Inquiétude / Hypersensibilité** (p. 32 du Manuel) concernant les items 2, 6, 7, 10, 14, 18, 22, 26, 30, 34 et 37.
- **Préoccupations sociales / Concentration** (les 7 items expriment des préoccupations par rapport à soi dans les rapports aux autres ou traduisent l'existence des difficultés de concentration) concernant les items 3, 11, 15, 23, 27, 31 et 35.
- **Mensonge** (la note élevée, donc une autoévaluation erronée, une image idéalisée de soi) concernant les items 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32 et 36.
- **Score total R-CMAS** est composé des sous-échelles Anxiété Physiologique, Inquiétude / Hypersensibilité et Préoccupations Sociales / Concentration. La sous-échelle de mensonge étant laissée de côté.

Sur les 144 personnes interrogées seuls 3 n'ont pas remplis correctement remplis le questionnaire et sont donc considérées comme perdues. Cela amène les effectifs à 69 pour le groupe dyslexiques et 72 pour le groupe contrôle.

3.3 Test de normalité de la distribution

Nous utiliserons le test de normalité de Kolmogorov-Smirnov.

Tableau 5 *test de normalité anxiété physiologique*

Anxiété	Groupe	Statistique	N	Significativité
physiologique	Dyslexique	0.126	69	0.008
	Contrôle	0.143	72	0.001

Tableau 6 *test de normalité inquiétude/hypersensibilité*

Inquiétude /	Groupe	Statistique	N	Significativité
Hypersensibilité	Dyslexique	0.175	69	0.000
	Contrôle	0.203	72	0.000

Tableau 7 *test de normalité préoccupation sociales/concentration*

Préoccupations	Groupe	Statistique	N	Significativité
sociales /	Dyslexique	0.245	69	0.000
	Contrôle	0.190	72	0.000

Tableau 8 *test de normalité mensonge*

Mensonge	Groupe	Statistique	N	Significativité
	Dyslexique	0.144	69	0.001
	Contrôle	0.157	72	0.000

Tableau 9 *test de normalité score totale R-CMAS*

Score total R-CMAS	Groupe	Statistique	N	Significativité
	Dyslexique	0.127	69	0.007
	Contrôle	0.139	72	0.002

3.4 Test de l'homogénéité des variances (test de Levene)

Tableau 10 *Test de Levene de l'égalité des erreurs de variance*

	Fréquence	Significativité
Anxiété physiologique	0.184	0.669
Inquiétude / Hypersensibilité	1.942	0.166
Préoccupations sociales / Concentration	0.681	0.411
Mensonge	0.115	0.735
Score total R-CMAS	0.327	0.569

Le test de l'hypothèse nulle, l'erreur de variance entre les groupes de la variable dépendante est égal entre les groupes.

3.5 Fiabilité des échelles

Pour considérer cette échelle comme fiable, nous déterminerons qu'elle est fiable si elle est égale ou supérieur à 0.70.

Tableau 11 *Alpha de Cronbach anxiété physiologique*

Anxiété physiologique	Alpha de Cronbach	Nombre N d'items
	0.641	10

Tableau 12 *Alpha de Cronbach inquiétude / hypersensibilité*

Inquiétude/Hypersensibilité	Alpha de Cronbach	Nombre N d'items
	0.845	11

Tableau 13 *Alpha de Cronbach préoccupations sociales / concentration*

Préoccupations sociales / Concentration	Alpha de Cronbach	Nombre N d'items
	0.701	7

Tableau 14 *Alpha de Cronbach mensonge / soi idéal*

Mensonge / Soi idéal	Alpha de Cronbach	Nombre N d'items
	0.830	9

3.6 Analyse de la variance univariée et multivariée

Tableau 15 *Statistiques descriptives*

	Groupe	Moyenne	Ecart-type	N
Anxiété physiologique	Dyslexiques	3,7246	2,38798	69
	Contrôle	3,5417	2,23882	72
	Total	3,6312	2,30655	141
Inquiétude/Hypersensibilité	Dyslexiques	3,8261	3,38664	69
	Contrôle	3,3056	2,90526	72
	Total	3,5603	3,14953	141
Préoccupations sociales / Concentration	Dyslexiques	2,1594	1,83610	69
	Contrôle	1,8472	1,85882	72
	Total	2,0000	1,84778	141
Mensonge / Soi idéal	Dyslexiques	4,5072	2,82647	69
	Contrôle	4,0417	2,83060	72
	Total	4,2695	2,82812	141
Score totale R-CMAS	Dyslexiques	9,7101	6,39186	69
	Contrôle	8,6944	5,75225	72
	Total	9,1915	6,07326	141

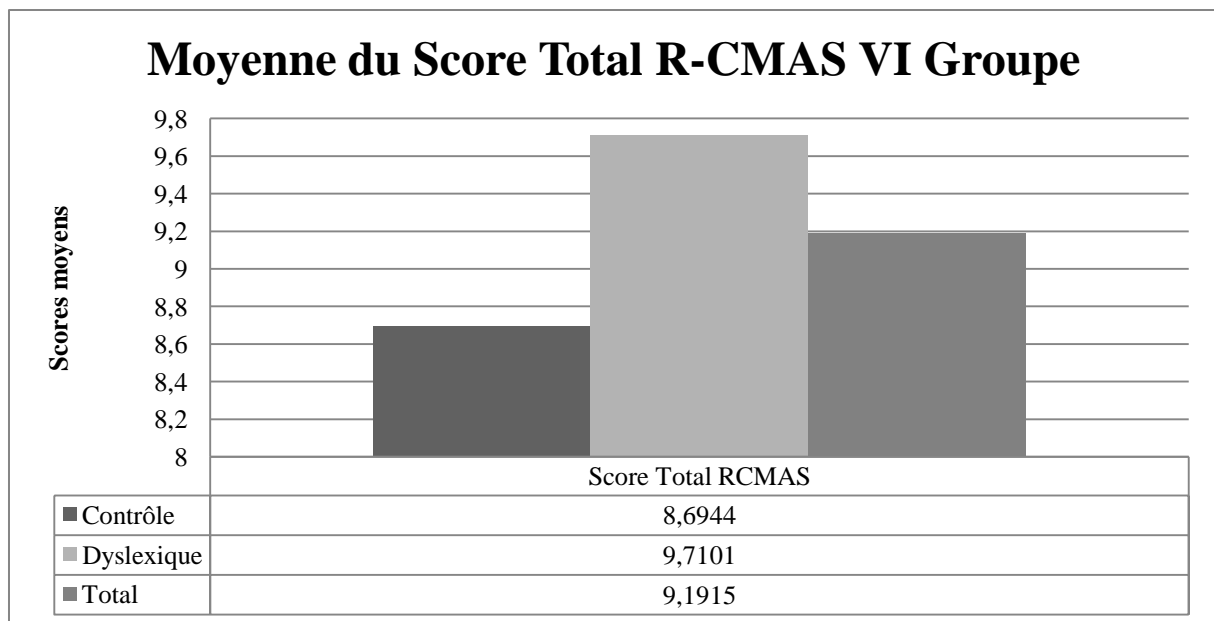


Figure 1 Moyenne du Score Total R-CMAS VI Groupe

Tableau 16 Significativité des VI sexe et groupe

Groupe	Effet	Valeur	Signif.	Etat-carrés
Intersection sexe/groupe	Wilks'	0.496	0.000	0.504
	Lambda			
Sexe	Wilks'	0.852	0.000	0.148
	Lambda			
Groupe	Wilks'	0.981	0.631	0.19
	Lambda			

Tableau 17 significativité de la VI sexe sur les VD

Source	Variables dépendantes	Significativité	Etat-carrés
Sexe	Anxiété physiologique	0,491	0,003
	Inquiétude/Hypersensibilité	0,001	0,078
	Préoccupations sociales / Concentration	0,712	0,001
	Mensonge / Soi idéal	0,002	0,070
	Score totale R-CMAS	0,037	0,031

Tableau 18 *significativité de la VI groupe sur les VD*

Source	Variables dépendantes	Significativité	Etat-carrés
Groupe	Anxiété physiologique	0,641	0,002
	Inquiétude/Hypersensibilité	0,315	0,007
	Préoccupations sociales / Concentration	0,320	0,007
	Mensonge / Soi idéal	0,318	0,007
	Score totale R-CMAS	0,319	0,007

Etudions maintenant l'impact de la VI sexe sur nos résultats :

Tableau 19 *rapport de la VI sexe du groupe fille*

Sexe		Anxiété physiologique	Inquiétude/Hypersensibilité	Préoccupations sociales / Concentration	Mensonge / Soi idéal	Score totale R- CMAS
Fille	Moyenne	3,8000	4,6545	2,0727	5,2000	10,5273
	N	55	55	55	55	55
	Ecart-type	2,31261	3,09850	1,98004	2,72438	6,07318
	Ecart-type des erreurs à la moyenne	0,31183	0,41780	0,26699	0,36735	0,81891

Tableau 20 *Rapport de la VI sexe groupe garçon*

Sexe		Anxiété physiologique	Inquiétude/Hypersensibilité	Préoccupations sociales / Concentration	Mensonge / Soi idéal	Score totale R- CMAS
Garçon	Moyenne	3,5233	2,8605	1,9535	3,6744	8,3372
	N	86	86	86	86	86
	Ecart-type	2,30971	2,99475	1,76840	2,74587	5,95199
	Ecart-type des erreurs à la moyenne	0,24906	0,32293	0,19069	0,29609	0,64182

Tableau 21 Rapport total de la VI sexe

Sexe		Anxiété physiologique	Inquiétude/H ypersensibilité	Préoccupation s sociales / Concentration	Mensonge / Soi idéal	Score totale R-CMAS
Total	Moyenne	3,6312	3,5603	2,0000	4,2695	9,1915
	N	141	141	141	141	141
	Ecart-type	2,30655	3,14953	1,84778	2,82812	6,07326
	Ecart-type des erreurs à la moyenne	0,19425	0,26524	0,15561	0,23817	0,51146

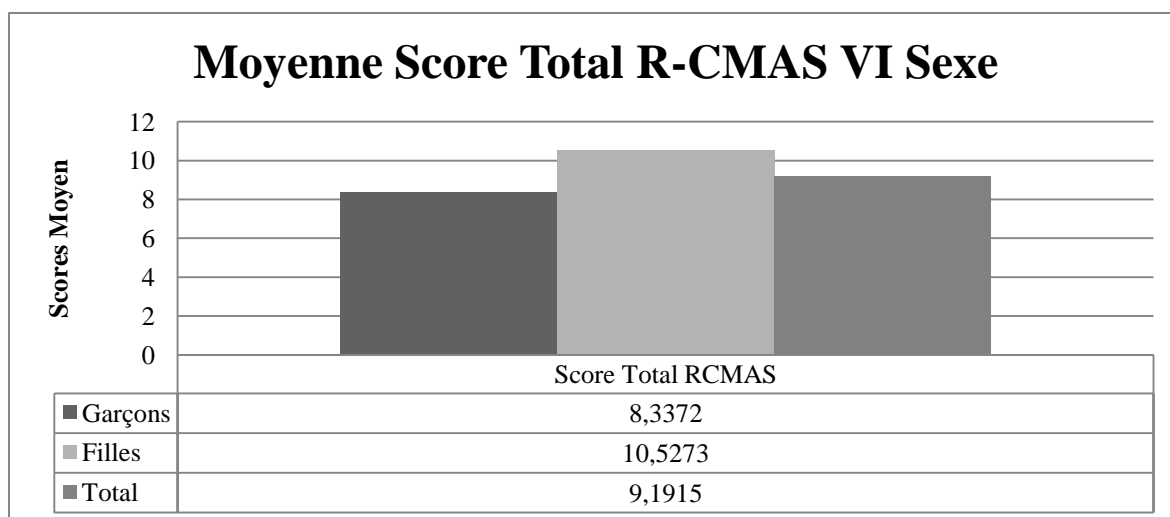


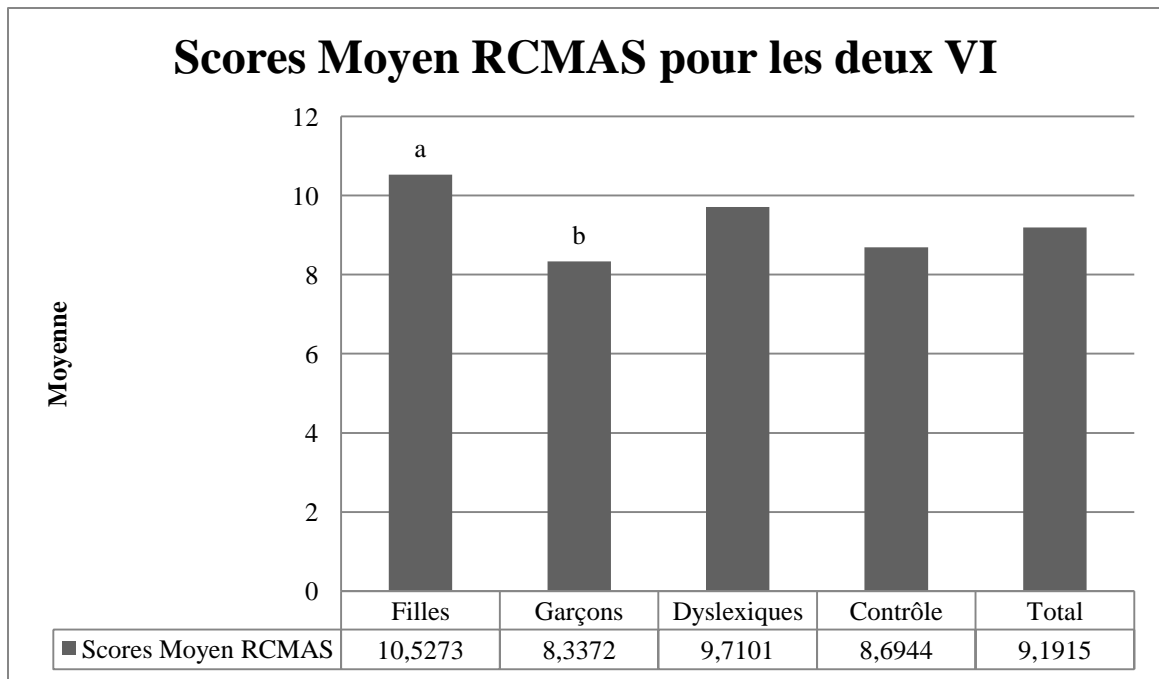
Figure 2 Moyenne Scores Total R-CMAS pour la VI Sexe

3.7 Corrélations

Tableau 22 *Corrélation entre les différentes sous-échelles*

		Anxiété physiologique	Inquiétude/Hy persensibilité	Préoccupations sociales / Concentration	Mensonge / Soi idéal	Score totale R- CMAS
Anxiété physiologique	Corrélation de Pearson	1	0,526**	0,536**	-0,083	0,816**
	Significativité		0,000	0,000	0,327	0,000
	N	141	141	141	141	141
Inquiétude/Hy persensibilité	Corrélation de Pearson	0,526**	1	0,517**	0,069	0,876**
	Significativité	0,000		0,000	0,418	0,000
	N	141	141	141	141	141
Préoccupations sociales / Concentration	Corrélation de Pearson	0,536**	0,517**	1	-0,130	0,776**
	Significativité	0,000	0,000		0,125	0,000
	N	141	141	141	141	141
Mensonge / Soi idéal	Corrélation de Pearson	-0,083	0,069	-0,130	1	-0,035
	Significativité	0,327	0,418	0,125		0,676
	N	141	141	141	141	141
Score totale R- CMAS	Corrélation de Pearson	0,816**	0,876**	0,776**	-0,035	1
	Significativité	0,000	0,000	0,000	0,676	
	N	141	141	141	141	141

** . La corrélation est significative à partir de 0,01.



a et b : différence significative

Figure 3 Scores Moyen R-CMAS pour les deux VI

Discussion

4. Discussion

Rappelons que l'objectif de notre étude était d'explorer le niveau d'anxiété chez les élèves dyslexiques francophones en les comparant aux élèves sans dyslexie. Les résultats que nous avons obtenus sont en contradiction avec la plupart des recherches anglo-saxonnes que nous avons présentées dans le contexte théorique.

4.1 L'effet de groupe

Les résultats de cette étude empirique ne permettent pas d'établir une différence significative entre le groupe des dyslexiques et le groupe contrôle. Ces résultats vont à contre-courant des principales recherches portant sur l'anxiété chez les dyslexiques. Les dyslexiques sont décrits comme bien plus touchés par les troubles anxieux que leurs pairs sans dyslexie par plusieurs auteurs. La prévalence de ce trouble devrait donc être plus importante que la normale dans notre étude.

Rappelons que l'anxiété pathologique touche 10% des enfants (Dumas, 2007). Dans une étude de Fondronnier & Nogueira (1996), 18,7% des enfants participants à l'étude ont un trouble anxieux évalué par un psychiatre d'après les critères du DSM-III (N : 60 moyenne d'âge 8,8 ans). Les auteurs ont toutefois rappelé que tous les enfants n'ont pas tous été examinés, et qu'il pourrait donc exister plus de cas. Chez les étudiants, Carroll, J., et Iles, J., (2006) (N : 32, moyenne d'âge 21,5 ans) montrent une anxiété état plus importante pour les dyslexiques dans les composantes sociales et académique de l'échelle STAI. Chez des adultes (N : 32, moyenne d'âge 24,5 ans), Riddick, & al. (1999), quant à eux, trouvent une prévalence de 25% des troubles anxieux chez les dyslexiques contre 6% pour les tout venants avec cette même échelle STAI.

Certaines tâches sont vectrices d'anxiété chez tout les mauvais lecteurs (et à plus forte raison, chez les dyslexiques). On remarque déjà que les personnes ayant des difficultés d'écriture et ayant des troubles des apprentissages autres que la dyslexie (comme les troubles de l'attention avec ou sans hyperactivité) sont plus anxieux que leurs pairs sans troubles (Arnold, et al., 2005; Nelson & Harwood, 2010; Willcutt & Pennington, 2000). Dans les études de Arnold & al., (2004), de Grills-Taquechel, & al., (2012), de Willcutt, E., et Pennington, B., (2000), de Wilson, al. (2009) et de Carroll, & al. (2004), ainsi que dans les méta-analyses de Mugnaini (2009) et Nelson & Harwood (2011), toute personne ayant des

troubles de la lecture, des difficultés dans la lecture ou étant considérée comme mauvais lecteur est classée comme dyslexique.

« Les enfants n'ayant pas de troubles d'apprentissage spécifiques mais obtenant de faibles résultats scolaires [sont] également évalués moins positivement que les enfants réussissant bien à l'école. Ils [sont présentés comme] plus anxieux. » (Roskam, Piérart, Vandenplas-Holper, & De Maere-Gaudissart, 2004). Il y aurait donc un lien significatif entre les difficultés dans les apprentissages et les troubles anxieux, quel que soit ce dernier (Grills-Taquechel, Fletcher, Vaughn, & Stuebing, 2012). C'est principalement vrai en ce qui concerne l'anxiété de séparation et l'anxiété générale (Fondronnier & Nogueira, 1996). Même si les troubles sont externalisés, cela reste un facteur de risque important, chez les enfants présentant une anxiété état, de déclarer un trouble anxieux (Carroll, Maughan, Goodman, & Meltzer, 2005).

Dans la lecture, ce sont les tâches de transcription (donc de passage graphèmes-phonèmes) chez les personnes qui ont une anxiété trait qui sont décrites comme anxiogènes (Fondronnier & Nogueira, 1996). La fluence, quant à elle, est chez les filles en lien direct avec les troubles anxieux (Grills-Taquechel, Fletcher, Vaughn, & Stuebing, 2012). On peut ainsi penser que les troubles de la lecture, pathologiques ou non, ont un impact direct sur les troubles anxieux (Carroll, Maughan, Goodman, & Meltzer, 2005).

Tsolivi (2004) décrit les élèves dyslexiques comme ayant moins d'anxiété trait, et Riddick & al. (1999) ne trouve aucune différence entre les personnes dyslexiques et les personnes non dyslexique. Il semblerait alors que l'anxiété trait, qui est présente normalement dans la population, ne touche pas plus les dyslexiques que les non dyslexiques.

A l'instar de l'anxiété trait, les troubles anxieux, ou anxiété état, semblent toucher plus les élèves dyslexiques que les tout venants (Tsovili, 2004). Martinez & Sermrud-Clikeman, M. (2004) montre qu'en comparant les enfants dyslexiques avec les autres enfants, on trouve aussi une anxiété état plus élevée chez les dyslexiques.

Alors que nous nous attentions à retrouver la même tendance que dans les études précédemment nommées, nous avons observée une tendance similaire à celle déjà trouvée par Léonova en 2007. Il n'existerait pas de liens entre la dyslexie et l'anxiété chez les élèves en école traditionnelle.

Les résultats obtenus nous interrogent sur notre étude, aussi bien sur la population choisie que sur les paramètres, ou variables choisis. Les résultats trouvés peuvent s'expliquer

par l'environnement scolaire du groupe expérimental. Mais en modifiant certains paramètres tels que l'âge, le milieu socio-économique et familial et les différences intergroupes au niveau du sexe, les résultats trouvés auraient pu être différents.

4.2 L'environnement scolaire du groupe expérimental

L'échec scolaire étant un facteur important de l'anxiété chez les élèves dyslexiques. Mais d'après l'étude de Fondronnier & Nogueira (1996), ce dernier n'aurait aucun impact sur l'anxiété des élèves dyslexiques.

Des études plus récentes montrent un lien entre le fait d'être faible scolairement et les troubles de l'anxiété (Arnold, et al., 2005; Nelson & Harwood, 2010; Willcutt & Pennington, 2000), mais ne montre pas de lien entre le redoublement et l'anxiété.

L'étude de Oga & Haron (2012) montre que la méconnaissance du public et des enseignants concernant la dyslexie est un facteur de marginalisation des personnes atteintes de dyslexie. Marty (2010) décrit déjà l'école comme un environnement anxiogène. La relation avec les enseignants est importante car ils sont le premier à constater les troubles de la lecture, et aussi à constater l'anxiété des élèves (Dahle, Knivsberg, & Andreassen, 2011). « Les enfants dyslexiques sont évalués moins positivement que les enfants tout-venant à la fois par leur enseignant et par leur mère » (Roskam, Piérart, Vandenplas-Holper, & De Maere-Gaudissart, 2004).

Tsolivi (2004) montre que le langage et les attitudes positives des enseignants envers les élèves dyslexiques ont un impact positif sur leur anxiété trait. Cela pourrait expliquer les travaux de Léonova (2007), montrant qu'il n'y avait pas de différence au niveau des troubles anxieux entre les élèves tous venants et les élèves dyslexiques placés en école spécialisée. Cela pourrait aussi expliquer les résultats que nous avons trouvés.

Caroll & Iles (2006) ont mené leur étude uniquement sur des étudiants pour cette raison, de façon à prouver que chez les jeunes adultes, l'anxiété est aussi présente. Dahle, Knivsberg & Andreassen (2011) montrent d'ailleurs qu'il y a une différence dans les troubles anxieux en fonction de l'âge entre les enfants et les adolescents. Les troubles anxieux toucheraient d'ailleurs plus les 30-44 ans (31% de dyslexique présentant des troubles anxieux) et les 15-21 ans (20,5% de dyslexiques présentent des troubles anxieux). Les autres classes d'âge seraient moins touchés (Wilson, Armstrong, Furrrie, & Walcot, 2009).

La revue de la littérature de Mugnaini & al. (2009) montrent bien que l'apparition de symptômes anxieux touche tous les niveaux scolaires, de l'entrée à l'école primaire jusqu'aux

études supérieures. Par contre, Nelson & Gregg (2010) ne trouvent aucune différence dans les niveaux d'anxiété entre les adolescents et les étudiants, qu'ils présentent ou non un trouble des apprentissages ou une dyslexie.

L'âge est donc un facteur à prendre en compte dans l'étude des troubles anxieux chez les dyslexiques. Notre étude comprenait des enfants de 7 à 18 ans, sans distinction par groupes d'âges. Nous aurions pu mener notre étude en distinguant les élèves du cycle primaire (de 7 à 11 ans), du cycle secondaire (de 12 à 15 ans) et les élèves du cycle secondaire-professionnel (de 16 à 18 ans), comme dans les études de Wilson & al. (2009), en précisant que l'âge de 15 ans est un tournant. Il marque, en effet, la possible entrée dans le monde professionnel et donc un changement important d'environnement.

Or dans cette étude il ne fut pas possible de faire une telle distinction car tous les élèves se trouvaient dans la même école.

Dans leur étude, Carroll & Iles (2006) montrent même que les dyslexiques présentent plus de troubles anxieux sur les plans académiques, mais aussi sociaux. L'environnement social semble être souvent oublié dans les études sur l'anxiété. On s'est plus souvent intéressé à l'environnement scolaire.

L'environnement familial est celui qui semble avoir le plus d'impact sur les personnes atteintes de dyslexie. Les troubles anxieux dans les troubles des apprentissages semblent d'après Carroll & al. (2004), être plus importants dans les classes socio-économiques inférieures, ce qui va dans le sens de l'étude sur l'anxiété de Goodman & al. (1998) indiquant que la situation financière des parents est un facteur de risque. Mais la dyslexie se trouve dans toutes les classes sociales.

La situation du foyer familial n'est pas le seul facteur qui constitue l'environnement familial. L'image que les parents ont de leur enfant est importante aussi. Les enfants dyslexiques sont souvent vus comme moins stables émotionnellement par leurs parents (Roskam, Piérart, Vandenplas-Holper, & De Maere-Gaudissart, 2004). Ils remarquent aussi plus d'anxiété chez leurs enfants s'ils sont dyslexiques, notamment chez les garçons, d'après l'étude de Dahle, Knivsberg & Andreassen (2011). Cependant cette tendance n'est pas unanime. L'étude de Arnold & al. (2005) montre que l'image que les parents ont de l'anxiété de leurs enfants est la même qu'ils soient mauvais lecteurs ou bon lecteurs.

L'enquête de Goodman & al. (1998) montrait aussi que la mère, sa relation à elle-même et à son enfant est un facteur de risque. Les mères d'enfants dyslexiques sont plus anxieuses que la moyenne (Mugnaini, Lassi, La Malfa, & Albertini, 2009), plus stressées et plus souvent dépressives et cela indépendamment du genre de l'enfant atteint (Karande,

Kumbhare, Kulkarni, & Shah, 2009). Cela est encore accentué si la mère souffre elle-même de dyslexie. Elles auront alors une très mauvaise image d'elle-même, n'auront pas l'impression d'être de « bonnes mères », et si leur enfant souffre aussi de dyslexie ces effets seront accentués (Skinner, 2013). L'état émotionnel de la mère serait un facteur de risque important.

Nous aurions pu ainsi faire passer dans le questionnaire aux parents une question sur leur état anxieux, surtout aux mères, pour voir s'il existe une corrélation entre l'anxiété de leur enfant et la leur. Nous aurions également pu vérifier les connaissances des enseignants vis-à-vis de la dyslexie et des techniques mises en place en classe pour ces derniers.

4.3 Les filles plus anxieuses que garçons

On peut supposer que les filles sont de nature plus anxieuses que les garçons. Les filles sont plus touchées que les garçons par certains troubles anxieux. Mais toutes les recherches sur le sujet ne vont pas dans le même sens. Certaines ne trouvent aucune différence entre hommes et femmes (Arnold, et al., 2005; Carroll, Maughan, Goodman, & Meltzer, 2005). Cependant la tendance est retrouvée ici, car les filles des deux groupes sont nettement plus anxieuses que les garçons des deux groupes.

Comme on peut le voir sur ce graphique, le score obtenu par les filles est plus important que celui des garçons et celui des deux groupes (faisant la moyenne des scores des deux groupes).

Les filles sont plus anxieuses que les garçons, comme nous l'avons de nombreuses fois dit. Dahle, Knivsberg & Andreassen (2011) présentent la même tendance chez les dyslexiques. Willcutt & Pennington (2000) décrivent les filles comme internalisant leurs troubles et les garçons comme externalisant. Ainsi les filles présenteraient plus de troubles anxieux et les garçons plus de troubles du comportement.

En observant les filles dyslexiques en les comparant aux filles non-dyslexiques, nous aurions du trouver une différence significative. Mais nous n'avons pas effectué ce calcul, car le groupe de fille n'était pas assez important (55 filles sur l'enquête). Cette tendance est cependant normale car, comme expliqué dans la première partie, il y a beaucoup moins de filles dyslexiques que de garçons.

4.4 Conclusion

Les résultats trouvés vont dans le sens de l'étude francophone de Léonova (2007), et reposent la question du lien entre l'opacité de la langue, la difficulté éprouvée par le dyslexique, les possibilités de remédiation et les troubles anxieux.

Les personnes dyslexiques sont marginalisées dans beaucoup de pays (Oga & Haron, 2012), ont tendance à externaliser (surtout les hommes) (Carroll, Maughan, Goodman, & Meltzer, 2005), et sont plus souvent anxieuses, comme nous l'avons vu plus haut. Mais l'anxiété joue aussi sur le bien-être de ces personnes (Davis III, Nida, Zlomke, & Nebel-Schwalm, 2009). Leur qualité de vie est altérée. Ils ont aussi tendance à se sentir moins compétents (Riddick, Farmer, & Morgan, 1999). Les dyslexiques ont aussi plus tendance à la dépendance aux drogues (Yates, 2012).

Cette tendance se retrouve dans beaucoup de pays anglophones (la langue anglaise étant une langue particulièrement opaque sur le plan du lien graphème-phonème, ce qui pose beaucoup de problèmes aux dyslexiques), ainsi que dans les pays d'Asie où ce type de handicap est mal vu (Lussier & Flessas, 2009). Ajoutons à cela l'important taux de décrochage scolaire des élèves dyslexiques, ne pouvant avoir qu'un impact négatif sur leur image d'eux-mêmes.

La dyslexie en elle-même est donc un facteur de risque d'anxiété état. Il existerait un lien entre la dyslexie et l'anxiété, dont les principaux facteurs seraient l'âge, le sexe, l'environnement social, familial et scolaire, et le vécu. Les différentes études vont dans ce sens. Même si très peu ne montrent aucun lien entre anxiété et dyslexie (Léonova, 2007; Nelson & Gregg, 2010), ainsi que la notre, qui va aussi dans ce sens.

On peut cependant étayer ces hypothèses. L'expérience de Léonova (2007) se basait sur des élèves en école spécialisée, or, Tsovini (2004) a prouvé que l'attitude des enseignants à l'égard des élèves dyslexiques avait un effet positif sur l'anxiété trait. Il ne serait pas étonnant que l'adaptation de la scolarité soit un facteur positif pour les troubles de l'anxiété chez l'enfant.

Donc le lien entre anxiété et dyslexie est certain, mais n'apparaît pas dans toutes les situations. Même si les dyslexiques paraissent plus anxieux que leurs pairs sans troubles des apprentissages, une éducation adaptée, une acceptation de l'entourage et des enseignants ne les rendent pas plus sensible à l'apparition de troubles anxieux, pas plus que la population tout-venant.

Bibliographie

- A.P.A. (2004). *Mini DSM-IV-TR. Critères diagnostiques*. Paris: Masson.
- Arnold, E., Goldston, D., Walsh, A., Reboussin, B., Daniel, S., Hickman, E., & Wood, F. (2005, Avril). Severity of emotional and behavioral problems among poor and typical readers. *Journal of abnormal child psychology*, Vol. 33(No. 2), pp. 205 – 217.
- Carroll, J., & Iles, J. (2006). An assessment of anxiety levels in dyslexic students in higher education. *British journal of educational psychology*, 76, pp. 651–662.
- Carroll, J., Maughan, B., Goodman, R., & Meltzer, H. (2005, Mai). Literacy difficulties and psychiatric disorders: evidence for comorbidity. 46, pp. 524-532.
- Chaix, Y., & Demonet, J.-F. (2012, août - octobre). Des problèmes de calcul et de lecture. *Cerveau & Psycho L'essentiel*(11), 76 - 83.
- Chevrie-Muller, C., & Narbona, J. (2007). *Le langage de l'enfant. Aspects normaux et pathologiques*. Issy-les-Moulineaux: Masson.
- Dahle, D., Knivsberg, A.-M., & Andreassen, A. (2011). Coexisting problem behaviour in severe dyslexia. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 11(3), 162–170.
- Davis III, T., Nida, R., Zlomke, K., & Nebel-Schwalm, M. (2009). Health-related quality of life in college undergraduates with learning disabilities: the mediational roles of anxiety and sadness. *Journal of psychopathological behaviour assessment*, 31, 228–234.
- Dumas, J. (2007). *Psychopathologie de l'enfant et de l'adolescent*. Bruxelles: De Boeck.
- Dumas, J. (2012). *L'enfant anxieux. Comprendre la peur de la peur et redonner courage*. Bruxelles: De Boeck.
- Expertise de l'Inserm. (2007). *Dyslexie, Dysorthographe, Dyscalculie*. Paris: Les éditions Inserm.
- Fondronnier, M., & Nogueira, H. (1996). *Anxiété et dyslexie, étude réalisée sur 60 enfants*. Mémoire pour le certificat de capacité d'orthophonie, Académie de Paris.
- Gil, R. (1996). *Neuropsychologie*. Paris: Masson.

- Goodman, S. H., Hoven, C. W., Narrow, W. E., Cohen, P., Fielding, B., Alegria, M., . . . Dulcan, M. K. (1998, Mars). Measurement of risk for mental disorders and competence in a psychiatric epidemiologic community survey: the national institute of mental health methods for the epidemiology of child and adolescent mental disorders (MECA) study. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, *33*, 162 - 173.
- Grills-Taquechel, A., Fletcher, J., Vaughn, S., & Stuebing, K. (2012). Anxiety and reading difficulties in early elementary school: evidence for unidirectional or bidirectional relations? *Child psychiatry human development*, *43*, 35–47.
- Jalenques, J., Lachal, C., & Coudert, A.-J. (1991). *L'enfant anxieux*. Paris: PUF.
- Jambaqué, I., Billard, C., & Gillet, P. (2005). *Neuropsychologie de l'enfant et troubles du développement*. Marseille: SOLAL .
- Karande, S., Kumbhare, N., Kulkarni, V., & Shah, N. (2009). Anxiety levels in mothers of children with specific learning disability. *Journal of Postgraduate Medicine*, *55*(3), 165-170.
- Le Gall, A. (2001). *L'anxiété et l'angoisse*. Paris: PUF.
- Léonova, T. (2007, novembre-décembre). Les élèves dyslexiques sont-ils plus anxieux que leurs pairs sans dyslexie ? . *A.N.A.E.* , *19*(94-95), 267-271.
- Lussier, F., & Flessas, J. (2009). *Neuropsychologie de l'enfant. Troubles développementaux et de l'apprentissage*. Paris: Dunod.
- Martínez, R., & Semrud-Clikeman, M. (2004). Emotional adjustment and school functioning of young adolescents with multiple versus single learning disabilities. *Journal of learning disabilities*, *37*, 411.
- Marty, F. (2010). *Psychologie de l'enfant : 10 cas cliniques*. Paris: In Press.
- Mugnaini, D., Lassi, S., La Malfa, G., & Albertini, G. (2009). Internalizing correlates of dyslexia. *World Journal of Pediatrics*, *4*(5), 255-264.
- Nelson, J., & Gregg, N. (2010). Depression and anxiety among transitioning adolescents and college students with ADHD, dyslexia, or comorbid ADHD/dyslexia. *Journal of attention disorders*, *16*, 244.

- Nelson, J., & Harwood, H. (2010, Avril 7). Learning disabilities and anxiety: a meta-analysis. *Journal of learning disabilities, 44*(3), 3 - 17.
- Oga, C., & Haron, F. (2012). Life experiences of individuals living with dyslexia in Malaysia: a phenomenological study. *Procedia - Social and Behavioral Sciences, 46*, 1129 – 1133.
- Riddick, R. S., Farmer, M., & Morgan, S. (1999). Self-esteem and anxiety in the educational histories of adult dyslexic students. *Dyslexia, 5*, 227–248.
- Roskam, J., Piérart, B., Vandenplas-Holper, C., & De Maere-Gaudissart, A. (2004). Évaluation de la personnalité d'enfants dyslexiques et tout-venant : une analyse comparative à la lumière du modèle à cinq facteurs. *L'orientation scolaire et professionnelle, 33*(3), 453-474.
- Simon, C. (2000). Dyslexia and learning a foreign language: a personal experience. *Annals of dyslexia, 50*(1), 155 - 187.
- Skinner, T. (2013). Women's perceptions of how their dyslexia impacts on their mothering. *Disability & Society, 28*(1), 81-95.
- Trouillet, R., Bourgey, M., Brouillet, D., & Leroy-Viémon, B. (2012). *L'anxiété cliniques, modèles et prises en charge*. Paris: Dunod.
- Tsovili, T. (2004). The relationship between language teachers' attitudes and the state-trait anxiety of adolescents with dyslexia. *Journal of Research in Reading, 27*, 69–86.
- Turgeon, L., & Gendreau, P. (2007). *Les troubles anxieux chez l'enfant et l'adolescent*. Marseille: SOLAL.
- Whitehouse, J. S., & Cherkas, L. (2009). No clear genetic influences on the association between dyslexia and anxiety in a population-based sample of female twins. *Dyslexia, 15*(4), 282–290.
- Willcutt, E., & Pennington, B. (2000). Psychiatric comorbidity in children and adolescents with reading disability. *Journal child psychology psychiatry, 41*(8), 1039±1048.
- Wilson, D., Armstrong, C., Furrie, A., & Walcot, E. (2009). The mental health of Canadians with self-reported learning disabilities. *Journal learning disabilities, 42*, 24.

Yates, R. (2012). Bad mouthing, bad habits and bad, bad, boys: an exploration of the relationship between dyslexia and drug dependence. *Mental health and substance use*, 1-19.

Annexes

- [Annexe 1] Apprendre à lire
- [Annexe 2] Les différents troubles anxieux
- [Annexe 3] Questionnaire R-CMAS

[Annexe 1] Apprendre à lire

Il est bien évident que la dyslexie s'inscrit dans un contexte particulier, celui de l'écriture. L'écriture n'est pas universelle. Il existe environ deux cent systèmes d'écriture, possédant chacun ses propres particularités, soit orales, soit écrites. Il est évident que le diagnostic de la dyslexie est posé suivant le système d'écriture. Il serait difficile de comparer les différentes langues sur le thème de la dyslexie car elles sont très différentes, le plan de l'écriture que des méthodes d'apprentissages. Il est important de connaître les langues pour apprécier les difficultés qu'un dyslexique peut rencontrer quel que soit le pays où il apprend à lire.

On peut distinguer trois types de langues : les langues dites « transparentes », les langues dites « intermédiaires » et les langues « opaques ». On les dit ainsi, car le passage des graphèmes aux phonèmes est plus ou moins régulier. Dans les langues dites transparentes, on prononce toutes les lettres de la même manière quel que soit le mot dans lequel on les emploie. Dans les langues dites opaques, les lettres ne se prononcent pas de la même façon suivant le mot dans lequel elles sont employées. C'est le cas du mot anglais « lead », qui suivant sa signification se prononce différemment : « liid » quand il signifie mener, et « lèd » quand il signifie plomb. Le type de langue a une incidence négative sur l'apprentissage de cette dernière. On pourrait penser qu'il n'existe pas de dyslexie dans les langues transparentes. En réalité, on peut remarquer une prévalence moindre. Il y aura toujours une différence de niveau de lecture par rapport à l'âge entre les normo lecteurs et les dyslexiques quel que soit la langue (Lussier & Flessas, 2009).

Tableau 23 *exemple de langues européennes classés dans les trois catégories de langues transparentes, intermédiaires et opaque*

Type de langue	Opaque	Intermédiaires	Transparentes
Exemples des langues européennes	- anglais, - suédois.	- français, - irlandais, - hollandais, - portugais.	- finnois, - grec, - espagnole, - norvégien, - italien, - allemand.

Uta Frith, en 1986, différencie les systèmes d'écritures, qui ont aussi une incidence sur l'apprentissage de la lecture (Chevrie-Muller & Narbona, 2007). Les systèmes logographiques (comme le chinois, le japonais ou le coréen) retranscrivent des unités orales en symboles, qui ne peuvent pas être découpés en unités plus petites. Ils nécessitent une stratégie de lecture qui implique une reconnaissance globale et contextuelle des mots sans généralisation. Les

systèmes alphabétiques, comme le nôtre, retranscrivent chaque unité orale en un alphabet. On peut distinguer alors deux stratégies de lecture, que l'on peut rapprocher des catégories de langues : une identification des graphèmes liés aux phonèmes tels qu'ils se prononcent (comme dans les langues dites « transparentes »), et une identification combinatoire qui lie des graphèmes, ou des groupements de graphèmes, à des mots avec un support sémantique verbal propre permettant ainsi la lecture (Lussier & Flessas, 2009).

Il existe également trois types d'unités orales dont la taille et la nature changent :

- les mots ou morphèmes qui sont des unités entières ayant du sens. Les morphèmes sont des unités qui peuvent constituer un mot, mais qui ont aussi leurs propres définitions lorsque l'on décompose le mot. Par exemple, « psychologie » se décompose en « psyché » - l'esprit et « logos » - la parole ;
- les syllabes, qui sont des unités représentant les phonèmes de la langue mais n'ont pas de sens propre. Elles peuvent être alphabétiques (un assemblage de consonnes et de voyelles, ou de voyelles seules) ou encore logographiques (un signe représente une syllabe).
- Les phonèmes, qui sont les unités de sons, mais pas nécessairement des lettres. Suivant la langue, elles auront un graphème affilié (dans les langues transparentes) ou un groupement de graphèmes (dans les langues plus opaques).

Ainsi, un mot commun, tel que « chien » contient les syllabes « chi » et « ien » et est composé des phonèmes [ʃjɛ̃] permettant de lire c,h,i,e,n et de prononcé « chien » (Expertise de l'Inserm, 2007).

Tableau 24 *les différentes unités d'écriture suivant la langue*

Ecriture	Alphabétique/ Logographique			
	Unités	Mot / morphème	Syllabe	Phonèmes
	夢 (yume - japonais) ;	を (wo - japonais) ;	ü (ou - allemand) ;	
	国 (guò - chinois) ;	요 (yo - coréen) ;	e (é - espagnole) ;	
	天 (troi - vietnamien) ;	س (sin - arabe) ;	[ɛ̃] (son « ein » - français) ;	
	@ (arobase - informatique) ;	भ (Bha - Hindi) ;	[ʃ] (son « ch » - anglais) ;	

On s'intéresse plus particulièrement ici aux langues avec un système d'écriture alphabétique, car elles sont les plus représentées dans le monde. Comment apprend-on à lire : pour apprendre à lire il faut des capacités d'analyse morphologiques (c'est-à-dire un accès aux unités sublexicales ayant un sens) et phonémiques (c'est-à-dire identifier et manipuler les phonèmes). Cela a un plus fort impact sur l'apprentissage de la lecture, ainsi que les capacités

visuelles, le niveau cognitif et l'environnement socioculturel. Ce dernier à un impacte moindre, mais les difficultés des parents dans la lecture se répercute sur les enfants apprentis-lecteurs. Lorsque l'on commence à apprendre à lire au cours préparatoire (en France), on n'a aucune base de départ, sauf quelques mots, appris par cœur. Les techniques pour apprendre à lire se basent sur nos capacités phonologiques, car on peut constater que la maîtrise des capacités morphologiques est un signe d'expertise de la lecture. Qui plus est, la morphologie des mots en français est encore basée sur l'ancien système d'écriture (l'ancien français), qui est à l'origine de l'inconsistance entre les graphèmes et les phonèmes (Expertise de l'Inserm, 2007).



Figure 4 Décodage et apprentissage de la lecture (Expertise de l'Inserm, 2007)

En maîtrisant ces trois stratégies, selon U. Frith, on est capable de lire et a fortiori d'écrire (Lussier & Flessas, 2009). Le codage phonologique, lui, s'effectue en cinq phases : une première d'encodage de l'information (ici les phonèmes) en mémoire à long terme, une seconde d'utilisation de ces codes phonologiques en mémoire de travail, une troisième de reprise de la première information phonologique en mémoire à long terme, une quatrième de production de séquences phonologiques plus complexes, et une cinquième d'attention à la structure et au sons utilisés dans le langage (Simon, 2000).

Lorsqu'on lit un texte, la partie gauche de notre cerveau se livre à une gymnastique pour reconnaître et comprendre les mots. Le cerveau reçoit tout d'abord les informations visuelles et effectue une première identification. Il se déroule dans le même temps, au niveau du cortex occipitale deux types de traitement, un traitement « phonologique », où le cerveau analyse sons et graphèmes individuellement, et un traitement « sémantique », où il lit plus globalement les mots et leur sens. Pour comprendre un texte, il faut un bon niveau de compréhension orale et une grande maîtrise de ces mécanismes spécifiques à la lecture. Si ces deux modalités ne sont pas automatisées, la lecture sera donc déficiente. On notera tout de

même que la compréhension est amodal, et qu'elle est la même pour l'oral et l'écrit (Expertise de l'Inserm, 2007).

La lecture est donc un automatisme. Très rapide elle ne demande pas d'efforts et ne rate aucune lettre d'un texte. Elle est également relativement indépendante du contexte (se dernier étant d'une grande aide pour les apprentis-lecteurs et les personnes ayant des difficultés pour lire). On peut mettre cet automatisme en évidence avec des expériences simples, comme le test de Stroop : demander de dénommer le plus rapidement la couleur dans laquelle le nom d'une couleur est écrit (« rouge » écrit en bleu par exemple).

La lecture active trois types d'informations (que l'on peut aussi appeler codes) : le code orthographique (qui correspond aux lettres et combinaisons de lettres), le code phonologique (qui correspond aux phonèmes et combinaisons de phonèmes) et le code sémantique (qui correspond aux différents sens que peut avoir un mot). Les codes orthographiques et phonologiques sont les premiers à s'activer (Expertise de l'Inserm, 2007), mais le code phonologique est toujours secondaire et le code sémantique s'active toujours en dernier.

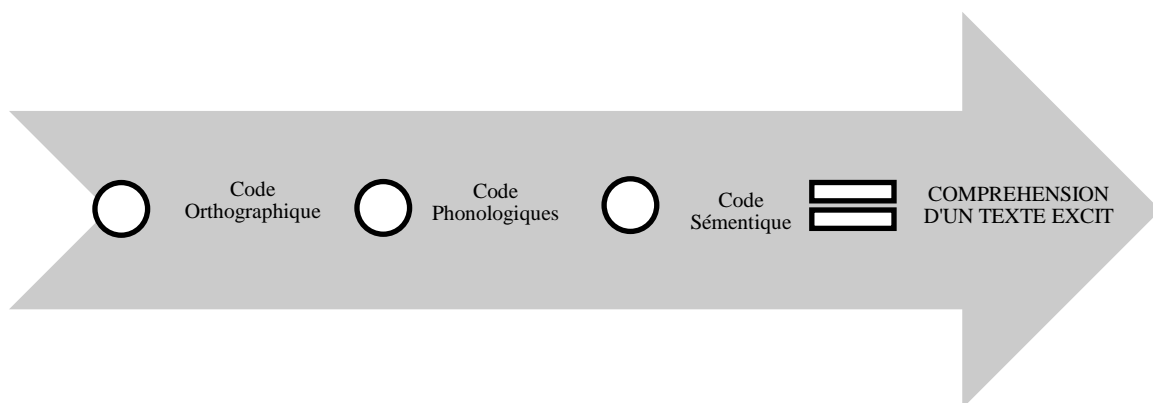


Figure 5 Ordre d'activation des différents codes nécessaires à la compréhension d'un texte écrit

C'est pour cela qu'il faut atteindre un haut niveau de compréhension des mots (que l'on activera grâce au code orthographique) et des sons (que l'on activera grâce au code phonologique) pour pouvoir comprendre une phrase écrite (activée par le code sémantique).

On parle d'apprentissage de la lecture, mais aussi des difficultés que peuvent rencontrer les apprentis lecteurs, car les troubles d'acquisition de la lecture sont les principales causes d'échec scolaire (Chevrie-Muller & Narbona, 2007).

Il existe différents problèmes de lecture. On peut déjà constater qu'avant d'apprendre à lire nous n'avons pas de représentation orthographique et donc pas d'accès explicites aux phonèmes. Les phonèmes sont pourtant indispensables pour l'écriture alphabétique, mais ils s'articulent de manière complexe entre eux : on ne lit pas phonème après phonème. Il y a une dynamique des mots, des accentuations et des prononciations. La relation graphèmes-phonèmes est elle aussi plus ou moins ambiguë suivant la langue (Expertise de l'Inserm, 2007). Cela constitue aussi une difficulté.

Il faut garder à l'esprit que l'unité alphabétique de base n'est pas la lettre, mais le graphème qui renvoie au phonème. Dans une même langue, une lettre peut se prononcer de différentes façons : « i » en anglais peut se prononcer « i » ou « aïe » comme dans « liberty » et « night ».

La taille des unités est aussi problématique : les écritures qui utilisent des unités de grande taille (mot ou morphème) produisent plus d'unités à apprendre que celles qui en ont des plus petites (syllabes et phonèmes), même si les unités de grande taille ont du sens, ce qui n'est pas le cas de celles de petites tailles (mais elles sont plus accessibles et moins coûteuses du point de vue de la mémoire).

« La difficulté de l'apprentissage de la lecture doit varier en fonction de la disponibilité, de la consistance et de la taille des unités qui relient l'écrit à l'oral. » (Expertise de l'Inserm, 2007, p. 41). Cette difficulté peut être palliée. Par exemple dans l'apprentissage du japonais, une unité « mot » est décrite en unité « syllabe » dans les textes d'apprentissages (ゆめ) pour faciliter l'apprentissage des mots. Pour les écritures alphabétiques la relation graphème-phonème dépend de la consistance des unités de la langue (Expertise de l'Inserm, 2007).

[Annexe 2] Les différents troubles anxieux

Les troubles anxieux sont les troubles les plus représentés en psychopathologie, et peuvent être très handicapants (Trouillet, Bourgey, Brouillet, & Leroy-Viémon, 2012). Il y a souvent de fortes somatisations et même des symptômes assez proches de la dépression chez 20 à 30% des enfants anxieux (Jalenques, Lachal, & Coudert, 1991). Les troubles anxieux ont un large panel d'expressions, qui peuvent être mentales, émotionnelles, corporelles ou comportementales (Dumas, 2007).

Tableau 25 *Les modalités d'expressions multiples de l'anxiété (Dumas, 2007, p. 447)*

Expression de l'anxiété			
Emotionnel	Mental	Corporel	Comportemental
<ul style="list-style-type: none"> - Sentiment extrême de peur, d'angoisse, de faiblesse, d'impuissance et de désespoir - Manque d'assurance et d'estime de soi 	<ul style="list-style-type: none"> - Attention « captive » - Pessimisme, négativité, idée fausse du danger - Ruminations anxieuses et souvent épuisantes 	<ul style="list-style-type: none"> - Tension, agitation générale ou calme inhabituel - Gestes de protection, respiration rapide, rythme cardiaque accéléré ou irrégulier, transpiration excessive 	<ul style="list-style-type: none"> - Evitement et fuite - Refus de prendre des risques, même mesurés - Timidité et « invisibilité » sociales

On peut classer les troubles anxieux suivant leurs natures (Dumas, 2007). Il en ressort quatre catégories de troubles anxieux : les troubles anxieux ciblés, portant sur un objet spécifique, les troubles anxieux envahissants et extrêmes qui n'ont pas d'objet et surviennent parfois anarchiquement, les troubles anxieux dits réactionnels, apparaissant à la suite d'événements traumatiques et les troubles anxieux flottants, créant une peur globale de l'environnement.

Tableau 26 les troubles anxieux selon leur nature et leur terminologie du DSM-IV et de la CIM-10 (Dumas, 2007, p. 443)

Anxiété							
Ciblée		Envahissante et extrême		Réactionnelle	Flottante		
-	Anxiété de séparation	-	Trouble panique	-	ESPT	-	Anxiété généralisée
-	Phobies spécifiques					-	Anxiété généralisée de l'enfance (CIM-10)
-	Phobie spécifique de l'enfance (DSM-IV)						
-	Phobie sociale						
-	TOC						

Il en ressort sept grandes familles de troubles anxieux : l'anxiété de séparation, les phobies spécifiques, la phobie sociale, les troubles obsessionnels compulsifs, le trouble panique, l'état de stress post traumatique et l'anxiété généralisée.

L'angoisse de séparation, ou anxiété de séparation, est une angoisse courante chez les enfants en bas âge. « L'enfant souffrant d'angoisse de séparation a une peur excessive d'être séparé de ses parents ou d'autres personnes auxquelles il est attaché » (Dumas, 2012, p. 28), ou de quitter la maison sans ces derniers (Dumas, 2007). Il peut y avoir des répercussions physiologiques, et le retour des parents n'améliore pas l'état de détresse dans lequel se trouve l'enfant. Chaque cas est différent. Il s'agit le plus souvent d'enfants « dans leurs coins », dont les performances sociales et scolaires sont affectées. Dans les cas les plus sévères, l'enfant refuse toute activité sans les parents.

« [La phobie spécifique] se caractérise par une peur extrême d'un objet particulier ou d'une situation isolée qui ne présente pas de danger immédiat » (Dumas, 2012, p. 30) et « qui, objectivement, ne présente pas un danger réel pour l'enfant ou l'adolescent. » (Dumas, 2007, p. 452). C'est le trouble le plus courant, il représente 6 à 12% des troubles anxieux (Trouillet, Bourgey, Brouillet, & Leroy-Viémon, 2012). Beaucoup d'objets ou de situations peuvent déclencher une phobie, et la peur engendrée ne peut être calmée. Cela peut aller jusqu'à l'attaque panique. L'absence de trouble chez l'enfant ou l'adolescent ne signifie pas qu'il ne souffre pas d'une phobie spécifique, mais que son hypervigilance lui permet d'éviter les situations dangereuses pour lui (Dumas, 2007).

« L'anxiété sociale se caractérise par une peur prononcée et persistante d'être évalué négativement, d'être embarrassé ou d'agir de façon inappropriée » (Dumas, 2012, p. 456;

Dumas, 2007, p. 31). Les personnes atteintes ont peur d'être considérées comme faibles et incompetentes, et la honte qu'elles ressentent vis-à-vis de leurs difficultés aggrave leurs troubles. Cela peut amener certains d'entre eux à avoir peur de lire en public alors qu'ils en sont parfaitement capable. Les symptômes doivent durer au moins six mois et être néfastes pour le bon développement de l'enfant. Le plus souvent, ce dernier sera solitaire et évitera les situations sociales (Dumas, 2007). On peut aussi parler de phobie scolaire ou d'anxiété scolaire, qui sont des dérivés de la phobie sociale. L'anxiété scolaire, est une inadaptation anxieuse à l'école, qui peut être la cause de l'insuccès scolaire. Pour ces enfants, les innovations de l'école sont insécurisantes et anxiogènes et les attentes de la famille sont trop importantes (Le Gall, 2001). La phobie scolaire, quant à elle est une incapacité à se rendre à l'école. Cela est trop angoissant et il y a une forte somatisation. C'est une forme de phobie spécifique à l'école (Jalenques, Lachal, & Coudert, 1991).

Les troubles obsessionnelles compulsifs « sont parmi les plus graves (...) les enfants atteints manifestent des obsessions et des compulsions intrusives, irrésistibles et contraignantes qui sont causes de détresse parfois extrême (...) les compulsions sont des actes répétitifs qui permettent jusqu'à un certain point d'éviter ou de diminuer l'anxiété que cause les obsessions », (Dumas, 2012, p. 33). Ces troubles sont donc des images liées aux angoisses, qu'il est difficile de se sortir de la tête. Ces images ont des thématiques émotionnellement chargées, et pour s'en défaire, la personne a recours à des rituels défensifs extrêmes. Ces compulsions n'ont pas de but réel, et visent uniquement à baisser l'angoisse et éviter la détresse (Dumas, 2007). Les TOC sont les troubles les plus rares, et représenteraient 3% des troubles anxieux chez l'adulte (Trouillet, Bourgey, Brouillet, & Leroy-Viémon, 2012). Les TOC sont en fait les expressions comportementales de l'anxiété poussée à l'extrême (Jalenques, Lachal, & Coudert, 1991).

« [Le trouble panique] se caractérise par des attaques de panique soudaines et inattendues qui ne peuvent pas être expliquées par une menace extrême, une maladie ou un autre trouble comme la toxicomanie » (Dumas, 2012, p. 36). Ces attaques paniques entraînent la peur persistante d'autres attaques. Lorsqu'elles ressentent beaucoup de symptômes physiologiques typiques du stress, les personnes se focalisent dessus, craignant une attaque de panique et cela risque, effectivement, d'en créer une (Dumas, 2007).

« L'état de stress post-traumatique est un trouble anxieux qui survient à la suite d'un événement ou d'une situation traumatique extrême » (Dumas, 2012, p. 38). Les traumatismes peuvent toucher directement la personne ou un proche, ou encore être liés à des catastrophes

vécus. La personne se remémore les événements de façon persistante, ce qui perturbe le fonctionnement adaptatif de l'individu (Dumas, 2007).

« Les enfants souffrant d'anxiété généralisée se préoccupent d'un peu tout, toujours de manière extrême et inconsidérable » (Dumas, 2012, p. 41). Cette préoccupation est incontrôlable, n'a pas de liens avec des événements spécifiques et n'a pas de signes caractéristiques. Mais les perturbations sont importantes. Il y a un fort sentiment de détresse, des symptômes somatiques, une perturbation développemental qui empêche le fonctionnement adaptatif. L'anxiété généralisée, ou hyperanxiété peut entraîner des risques de pathologies futures importants (Dumas, 2007).

Cependant, les symptômes entre les troubles sont souvent les mêmes. On retrouve aussi ces symptômes dans d'autres troubles de l'humeur. Car on s'est plus intéressé aux causes et au développement des troubles anxieux qu'à leurs caractéristiques propres (Dumas, 2007).

Certains troubles sont spécifiques à une classe d'âge donnée. Il existe donc des troubles anxieux spécifiques à l'enfance (Trouillet, Bourgey, Brouillet, & Leroy-Viémon, 2012). On remarque que l'âge et la prévalence des troubles anxieux chez l'enfant est assez hétérogène, ainsi que le sexe le plus touché.

Tableau 27 *Prévalence, sexe et âge où les troubles anxieux commencent à apparaître (Dumas, 2012, p. 43)*

Anxiété	prévalence	sexe	âge de début
Anxiété de séparation	4 à 5%	plus les filles	7,5 ans
Phobie spécifique	4 à 5%	plus les filles	8,5ans
Phobie sociale	1%	filles et garçons	10,5 ans
Troubles			
Obsessionnels	1%	filles et garçons	10 à 13 ans
Compulsifs			
Trouble panique	1 à 5%	plus les filles	14 ans
Etat de Stress Post-Traumatique		Trop peu de données	
Anxiété Généralisée	3 à 6%	plus les filles	9 ans

Les troubles anxieux peuvent aussi avoir une forte comorbidité entre eux et avec des troubles dépressifs (Jalenques, Lachal, & Coudert, 1991). Elle est présente chez 36 à 39% des enfants et 14% des adolescents (Dumas, 2012).

L'anxiété est utile à la survie de l'individu, mais lorsqu'elle devient pathologique, elle dégrade la qualité de vie de l'individu, tant sur le plan somatique que psychique, mais aussi

sur le plan sociale (Trouillet, Bourgey, Brouillet, & Leroy-Viémon, 2012). Ses divers symptômes peuvent altérer les capacités intellectuelles, entraîner des difficultés d'apprentissage, et donner l'impression que l'enfant n'est pas capable. Cela peut contribuer à des difficultés d'apprentissages et des retards scolaires, surtout chez les plus jeunes (Dumas, 2012).

[Annexe 3] Questionnaire R-CMAS

R-CMAS

Nom Prénom

Age Sexe

Choisis la réponse qui te correspond le mieux

Oui

Non

1. J'ai du mal à prendre une décision.		
2. Je m'inquiète quand les choses ne vont pas bien pour moi.		
3. Les autres semblent faire les choses plus facilement que moi.		
4. J'aime tous ceux que je connais.		
5. J'ai souvent du mal à retrouver mon souffle.		
6. Je me fais très souvent du souci.		
7. J'ai peur de beaucoup de choses.		
8. Je suis toujours gentil (-le).		
9. Je me mets facilement en colère.		
10. J'ai peur de ce que mes parents vont me dire.		
11. J'ai l'impression que les autres n'aiment pas ma façon de faire les choses.		
12. Je me tiens toujours bien.		
13. J'ai du mal à m'endormir le soir.		
14. Je m'inquiète de ce que les autres pensent de moi.		
15. Je me sens seul (-e) même lorsqu'il y a des gens avec moi.		
16. Je suis toujours « sympa ».		
17. J'ai souvent mal au ventre.		
18. Mes sentiments sont facilement blessés.		
19. Je transpire des mains.		
20. Je suis toujours gentil (-le) avec tout le monde.		
21. Je suis très souvent fatigué (-e).		
22. Je m'inquiète de ce qui va se passer.		
23. Les autres sont plus heureux que moi.		
24. Je dis toujours la vérité.		
25. Je fais de mauvais rêves.		
26. Quand on m'ennuie, mes sentiments sont facilement blessés.		
27. J'ai l'impression que quelqu'un va me dire que je ne fais pas les choses comme il faut.		
28. Je ne me mets jamais en colère.		
29. Parfois, je me réveille effrayé.		
30. Je suis inquiet (-te) quand je vais me coucher le soir.		
31. J'ai du mal à me concentrer sur mon travail.		
32. Je dis toujours ce qu'il faut.		
33. Je m'agite beaucoup sur mon siège.		
34. Je suis anxieux (-se).		
35. Beaucoup de gens sont contre moi.		
36. Je ne mens jamais.		
37. Je m'inquiète souvent au sujet de choses désagréables qui pourraient m'arriver.		