

## Du DSM-5 au diagnostic orthophonique : élaboration d'un arbre décisionnel

Laurence LAUNAY

Orthophoniste

Chargée d'enseignement au Master d'orthophonie de Nantes

Formatrice

29000 Quimper

Courriel : llaunay.ortho@gmail.com

### RÉSUMÉ

Les critères diagnostiques du DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013, 2016) qui délimitent et décrivent les contours du trouble spécifique des apprentissages, dont la dyslexie/dysorthographe fait partie, ont évolué dans cette version récente. Les orthophonistes ont le devoir de les connaître et d'utiliser la terminologie qui en découle afin de partager un langage commun entre professionnels de la santé, d'être reconnus dans leurs compétences spécifiques et d'éviter que des avis discordants circulent parmi les professionnels concernés. Nous nous proposons d'exposer l'évolution apportée par cette nouvelle version du DSM et d'élaborer un arbre décisionnel comprenant les critères diagnostiques du DSM et un prolongement apportant des arguments supplémentaires pour aboutir au diagnostic argumenté de la dyslexie et de la dysorthographe.

**MOTS-CLÉS :** diagnostic, dyslexie, dysorthographe, arbre décisionnel, DSM-5.

## **From DSM-5 to diagnosis in speech-language pathology. Elaboration of a decision tree**

### **ABSTRACT**

The DSM-5 (American Psychiatric Association 2013, 2016) diagnosis criteria mark out the characteristics of Learning Disabilities such as dyslexia and dysorthographia. These criteria have evolved in the last version and the speech-language therapists must be used to them for a common language between health professionals and a greater recognition of their skills. We present the last evolution of the DSM-5 and the decision tree according to the DSM diagnosis criteria. We present additional arguments for diagnosis of dyslexia and dysorthographia.

**KEYWORDS :** diagnosis, dyslexia, dysorthographia, decision tree, DSM-5.

En France, seuls les médecins et les orthophonistes ont la compétence pour diagnostiquer un trouble du langage oral et écrit et en préciser la nature. La reconnaissance universitaire de la formation d'orthophoniste au grade master et les récentes préconisations de la HAS (2017) concernant « le parcours de santé d'un enfant avec troubles spécifiques du langage et des apprentissages » nous incitent à prendre la mesure de notre responsabilité professionnelle en posant systématiquement un diagnostic orthophonique à l'issue du bilan initial. Cependant, cette compétence qui figure dans leur décret d'actes de 2002 n'est pas une tâche aisée. Personne ne peut avoir la certitude que le patient est dyslexique ou ne l'est pas. Comme tout diagnostic médical, la démarche repose sur des arguments positifs et négatifs en faveur ou défaveur du trouble et ce sera argument contre argument que l'orthophoniste défendra son point de vue lorsque d'autres professionnels remettront son diagnostic en cause.

À partir du DSM-5, nous relèverons les critères nécessaires en prolongeant notre propos pour apporter des arguments supplémentaires afin de différencier le trouble spécifique ou non spécifique des apprentissages. Nous tenterons, ensuite, modestement, de proposer un arbre décisionnel pour permettre le diagnostic orthophonique en plaçant l'orthophoniste au cœur de sa responsabilité professionnelle.

#### ◆ CRITÈRES DU DSM-5

Le cadre de référence du diagnostic de « dyslexie/dysorthographe » est donné par les classifications internationales : la CIM 10 (Organisation Mondiale de la Santé, 2001) et le DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013). La révision de la CIM n'étant pas publiée à ce jour, notre propos se concentrera sur la version récente du DSM.

La notion de trouble Spécifique des Apprentissages (Dans cet article TSAp ; à ne pas confondre avec le Trouble du Spectre de l'Autisme), décrite dans le DSM-5, recouvre ce que l'on appelle communément la dyslexie et la dysorthographe mais également les troubles de la compréhension écrite, de l'expression écrite ou encore de l'arithmétique. Le TSAp est lui-même inclus dans l'appellation dite des troubles neurodéveloppementaux (Encadré 1).

**Le handicap intellectuel** dont le trouble du développement intellectuel (=retard mental) fait partie.

**Les troubles spécifiques des apprentissages** (Encadré 2)

**Les troubles moteurs** dont le trouble développemental de la coordination (= dyspraxie) fait partie.

**Les troubles de la communication** dont le trouble du langage (= dysphasie), le trouble de la phonation (= trouble de la production de phonèmes), le trouble de la fluidité verbale (= bégaiement) et le trouble de la communication sociale (= trouble de la pragmatique) sont des sous-types.

**Le trouble du spectre de l'autisme**

**Le Trouble Déficitaire de l'Attention/Hyperactivité (TDA-H)**

*Encadré 1 : les troubles développementaux listés dans le DSM-5*

Concentrons-nous maintenant sur les troubles spécifiques des apprentissages dont le recueil de 4 critères est nécessaire.

**Le premier critère (A)** (Encadré 2) recherche des difficultés dans au moins un de ces trois domaines : en transcription, à l'écrit ou en arithmétique.

Les dyslexiques ont la particularité de présenter des troubles sur la reconnaissance rapide et précise de mots (Perfetti, 1985 ; Lyon *et al.*, 2003). Le premier symptôme est donc une condition nécessaire mais pas suffisante pour avancer le diagnostic de dyslexie. Le 2<sup>ème</sup> symptôme peut découler du premier ; le sujet présentant des difficultés à comprendre secondairement à la non-automatisation de l'identification des mots écrits. Par contre, si seule la compréhension écrite est déficitaire, on ne parle pas de dyslexie.

Le symptôme 3 correspond à la « dysorthographe » (difficultés d'orthographe phonologique et/ou lexicale).

L'élément central du critère A est la notion de **durabilité** souvent évoquée pour distinguer des sujets dyslexiques de sujets présentant un simple retard en lecture : « le retard se comble alors que le trouble persiste ».

Or, dans cette version révisée, la persistance est définie comme « **étant un progrès limité au niveau de l'apprentissage pendant au moins 6 mois** malgré la mise en place d'une aide supplémentaire à la maison ou à l'école ».

Il n'est donc pas indiqué que cela est durable malgré une intervention orthophonique, ni durant plusieurs années. Cela remet en question deux idées très répandues : on peut poser un diagnostic de TSaP **dès le bilan initial** puisqu'il n'y a pas nécessité de montrer que le trouble persiste malgré une rééducation ET il peut être posé **au cours du CP dès lors que les difficultés sont décrites depuis plus de 6 mois** corrélées à d'autres critères. Ceci dit, en pratique, il est rare d'avoir

si tôt suffisamment d'arguments car des bilans complémentaires sont souvent nécessaires et que l'argument concernant la déviance développementale, décrit ultérieurement, ne peut être **étudié**.

Difficultés à apprendre et à utiliser des compétences scolaires ou universitaires comme en témoigne la présence **d'au moins un des symptômes suivants** ayant persisté pendant au moins 6 mois malgré la mise en place de mesures ciblant ces difficultés :

1. Lecture des mots inexacte ou lente et réalisée péniblement (lit des mots isolés à voix haute de manière incorrecte ou lentement et avec hésitation, devine souvent des mots, a des difficultés de prononciation) ;
2. Difficultés à comprendre (peut lire un texte correctement mais ne pas comprendre l'ordre, les relations, les déductions ou les significations plus profondes de ce qui est lu) ;
3. Difficultés à épeler (peut ajouter, oublier ou substituer des voyelles ou des consonnes) ;
4. Difficultés d'expression écrite (erreurs grammaticales, de ponctuation, construit mal les paragraphes, expression écrite des idées, manque de clarté) ;
5. Difficultés à maîtriser le sens des nombres, les données chiffrées ou le calcul ;
6. Difficultés avec le raisonnement mathématique (appliquer des concepts, résoudre des problèmes).

*Encadré 2 : critère A du TSAp*

**Le deuxième critère (B)** (Encadré 3) évoque la nécessité de montrer des performances déficitaires dans au moins un des domaines précités. Cet élément n'est pas suffisant, encore faut-il montrer que le sujet en pâtit dans son quotidien. Enfin, il est clairement énoncé qu'un diagnostic posé avant 17 ans reste valable au-delà sans l'obligation de reconduire des évaluations régulières.

Le DSM-5 évoque les critères pour convenir que les résultats sont déficitaires suivant le langage statistique usité : « Pour une plus grande certitude diagnostique, des notes de performances basses sur au moins un test sont nécessaires : au moins -1.5 ET ou NS < 78 ou Percentile < 7. » (cf. article de Renaud Perdrix dans ce même numéro). Nous insistons juste sur un point : le calcul de l'écart-type n'est valide que si les résultats du test se distribuent de manière gaussienne. Nombre de tests en orthophonie ne remplissent pas ce critère. Dans ce cas, l'usage des centiles est alors vivement recommandé.

Les compétences scolaires ou universitaires perturbées sont nettement au-dessous du niveau escompté pour l'âge chronologique du sujet et ce de manière quantifiable.

Cela interfère significativement sur les performances scolaires, universitaires ou professionnelles ou avec les activités de la vie courante.

Pour les individus âgés de 17 ans et plus, des antécédents avérés de difficultés d'apprentissages perturbantes peuvent se substituer à une évaluation standardisée.

*Encadré 3 : critère B du TSAp*

**Le troisième critère (C)** (Encadré 4) est que les difficultés d'apprentissage sont rapidement manifestes dès les premières années scolaires chez la plupart des individus. Cependant, cette dernière version accepte l'idée d'un diagnostic tardif. En effet, il arrive qu'un sujet ait moyen de masquer son trouble tant que les exigences scolaires ou universitaires ne sont pas suffisamment contraignantes. Dans ce cas, les manifestations du trouble seront plus tardives. Cette situation est fréquente chez des sujets identifiés comme Haut Potentiel intellectuel qui peuvent être capables de maintenir un fonctionnement scolaire ou universitaire adéquat grâce à des stratégies compensatoires jusqu'à ce que les exigences scolaires soient trop élevées pour masquer leur fonctionnement particulier.

Les difficultés d'apprentissage débutent au cours de la scolarité mais peuvent ne pas se manifester entièrement tant que les demandes concernant ces compétences scolaires ou universitaires altérées ne dépassent pas les **capacités limitées du sujet**. (Ex. lors d'examens chronométrés, de la lecture ou de la rédaction de rapports longs et complexes dans un délai bref, d'une charge de travail intellectuel excessivement lourde).

*Encadré 4 : critère C du TSAp*

Enfin, **le dernier critère (D)** (Encadré 5) a beaucoup évolué dans sa formulation. Il n'est plus question de critères d'exclusion mais de montrer que les difficultés repérées ne sont pas simplement la conséquence d'une autre pathologie ou d'une circonstance environnementale. Cette nuance de taille autorise le cumul des troubles et reflète davantage la réalité clinique. On peut donc diagnostiquer une dyslexie dans un contexte d'épilepsie ou encore chez un enfant sourd appareillé si on possède suffisamment d'arguments pour penser que les difficultés d'apprentissage décrites ne peuvent pas être uniquement expliquées par le

trouble neurologique ou perceptif. On pourra également parler de TSAp dans un contexte d'adversité psychosociale, de bilinguisme dont il faut tenir compte mais qui n'explique néanmoins pas la singularité des troubles instrumentaux objectifs (Leseq, 2016). Si une étiologie est connue et explique, à elle seule, les difficultés rencontrées, on pose le diagnostic de **trouble des apprentissages non spécifié ou non spécifique**. Cette terminologie éclaire le sujet et son entourage sur son fonctionnement et permet la mise en place d'aménagements pédagogiques adaptés : il fonctionne comme un sujet dyslexique secondairement à ses troubles neurologiques connus.

Les difficultés d'apprentissage ne sont pas mieux expliquées par un handicap intellectuel, des troubles non corrigés de l'acuité visuelle ou auditive, d'autres troubles neurologiques ou mentaux, une adversité psychosociale, un manque de maîtrise de la langue de l'enseignement scolaire ou universitaire ou un enseignement pédagogique inadéquat.

*Encadré 5 : critère D du TSAp*

Il est important de définir le terme de « **spécifique** » souvent mal interprété. Il ne signifie pas que le trouble est spécifique à un domaine d'apprentissage (lecture, orthographe) mais que le trouble est primaire et non secondaire à une étiologie connue.

L'autre point à développer concerne le diagnostic du **handicap intellectuel**. Pour écarter cette étiologie possible, une psychométrie est certes une condition nécessaire pour valider le critère A (Encadré 6) mais pas suffisant. Le critère B reposant sur des critères cliniques, comme l'inadaptation sociale, est également indispensable et pourtant rarement mis en pratique. D'autre part, pour s'assurer d'une bonne efficacité intellectuelle, il est déconseillé, voire dangereux, de calculer un QI total dès qu'il y a une différence inter-échelle de 22 points (Grégoire, 2009). En effet, ce QI total pourrait ainsi être sous la barre fatidique de 70 pour un enfant dysphasique, TDAH... néanmoins tout à fait efficace ! Ainsi, il est préconisé de s'intéresser particulièrement à 4 des épreuves proposées dans le WISC-V : similitudes, matrices, cubes et balances. La forte corrélation de ces 4 subtests au facteur g permet d'écarter toute suspicion de déficience intellectuelle en cas de réussite à au moins un des 4.

- A. Un déficit des fonctions intellectuelles comme le raisonnement, la résolution de problèmes, la planification, l'abstraction, le jugement, l'apprentissage scolaire et l'apprentissage par expérience, confirmé par l'évaluation clinique et les tests d'intelligence individuels standardisés.
- B. Des déficits des fonctions adaptatives qui se traduisent par un échec dans l'accession aux normes habituelles de développement socioculturel permettant l'autonomie et la responsabilité sociale.
- C. Le début des 2 premiers critères est présent pendant la période de développement.

*Encadré 6 : critères du handicap intellectuel*

Rappelons également que la psychométrie n'est pas obligatoire pour poser un diagnostic orthophonique (Leseq, 2017). En effet, il est fréquent que l'orthophoniste soit rassuré par un niveau de langage oral satisfaisant ou des résultats scolaires suffisants dans les autres domaines que ceux où le sujet éprouve des difficultés pour ne pas juger nécessaire de demander un bilan psychométrique. Par ailleurs, il est pertinent de suggérer au patient cet examen complémentaire pour d'autres motivations plus récurrentes en clinique que la suspicion d'un handicap intellectuel, à savoir la recherche de troubles comorbides très fréquemment associés à la dyslexie et à la dysorthographe (Habib, 2014). La psychométrie guidera le clinicien dans la pertinence de cette éventualité.

Enfin, il est fréquent que l'orthophoniste n'ait pas, lors du bilan initial, tous les éléments écartant une étiologie connue. Laurent Leseq (2014) propose d'ajouter dans la conclusion du diagnostic la formule « sous réserve de »... (*sous réserve d'un examen médical afin de s'assurer de l'intégrité auditive/visuelle, sous réserve d'un bilan psychométrique permettant d'évaluer les capacités cognitives du patient avant un bilan pédiatrique, sous réserve d'un examen neuropédiatrique afin d'évaluer l'inclusion éventuelle des difficultés constatées dans un contexte neurologique*). L'orthophoniste « garde la main » et suggère des examens complémentaires (médicaux, paramédicaux, psychologiques). Cela équivaut à dire que ce qui est énoncé est valable tant que les bilans complémentaires ne nous prouvent pas le contraire (Leseq, 2016).

Cette différenciation de trouble spécifique versus non spécifique est clairement définie mais elle reste compliquée à appliquer cliniquement.

## ◆ DIAGNOSTIC DE TROUBLE SPÉCIFIQUE DES APPRENTISSAGES VERSUS NON SPÉCIFIQUE

Le DSM-5 conduit au diagnostic de Trouble spécifique ou non spécifique des apprentissages avec déficit de la lecture et/ou de l'expression écrite. L'interprétation que nous en faisons est que le TSAp avec déficit de la lecture correspondrait à ce que l'on appelle communément la dyslexie, définie comme provenant d'un trouble structurel. Il est en effet indiqué que le « TSAp est un trouble neurodéveloppemental d'origine biologique qui entraîne des anomalies cognitives associées à des symptômes comportementaux du trouble. L'origine biologique comprend une interaction de facteurs génétiques, épigénétiques et environnementaux qui affectent la capacité du cerveau à percevoir et à traiter les informations verbales et non verbales de manière précise et efficace ».

Ce que les orthophonistes appellent communément un retard en lecture serait connu sous la terminologie « Trouble non spécifique des apprentissages avec déficit de la lecture ». Y seraient englobés sous cette terminologie les sujets présentant une étiologie responsable des difficultés de lecture observées.

Ces étiologies peuvent être des pathologies connues (troubles neurologiques, perceptifs, mentaux ou handicap intellectuel) ou d'origine environnementale. Parmi ces facteurs externes généraux, le DSM-5 y inclut un manque d'éducation habituel, le bilinguisme, une adversité psychosociale, une situation économique ou environnementale défavorisée.

Toutefois, la formulation « *ne peut pas être mieux expliqué par* » énoncé dans le critère D nuance cette classification bipartite. En effet, cliniquement, il est possible d'être sourd et dyslexique, d'être dyslexique dans un milieu défavorisé... Il nous faut donc posséder des éléments pour argumenter qu'une pathologie connue ou un facteur environnemental ne sont pas à eux seuls responsables des difficultés de lecture observées.

Cependant, la dernière version du DSM ne nous donne aucun indicateur pour distinguer ces deux types de population.

Dans les cabinets, la pression sociale et scolaire devient chaque jour plus forte quant à ce diagnostic qui peut permettre une reconnaissance dans le parcours scolaire et professionnel du sujet.

À ce stade, une question s'impose : est-ce nécessaire de distinguer ces deux populations ?

Si nous nous positionnons du point de vue du sujet, il est évident et légitime que tous les sujets présentant des difficultés en lecture bénéficient d'aménagements scolaires pour poursuivre leurs apprentissages sereinement quelle qu'en soit l'origine. Il en découle que pour argumenter un dossier pour une reconnaissance par la MDPH ou la mise en place d'un PAP ou dans le cadre d'aménagements scolaires pour les examens, ce qui va être exposé par la suite n'est pas indispensable.

Cela rejoint les propos de J. Elliott et E. Grigorenko cités par Franck Ramus en 2014<sup>1</sup> au congrès scientifique de la FNO de Nantes qui rapportent qu'il serait préférable de s'intéresser à l'ensemble des enfants présentant des difficultés d'apprentissage de la lecture, quelles que soient les causes et la nature présumées du problème.

Par contre, du point de vue du professionnel, cela modifie son intervention thérapeutique. Lederlé (2016) définit l'intervention orthophonique comme l'union de trois axes : la prise en charge technique, l'Éducation Thérapeutique du Patient (ETP) et l'accompagnement du patient et de son entourage familial et scolaire (schéma 1). Pour autant, la rééducation technique ne se différencie pas radicalement que l'on suive un patient dyslexique ou présentant un retard. En effet, les protocoles proposant des Entraînements ciblés sur les aspects visuo-attentionnels ou phonologiques montrent des améliorations statistiquement significatives mais faibles (Inserm, 2007). De plus, peu de généralisations en lecture et en orthographe sont observées. Il semble prématuré d'imaginer rééduquer les causes cognitives même si la recherche se poursuit dans ce domaine (Launay, 2016). Actuellement, les études qui montrent un bénéfice réel et fonctionnel pour le sujet sont celles qui portent sur la fonction entraînée sans attendre de généralisation sur d'autres fonctions. Ainsi, que le trouble soit spécifique ou non, le sujet espère progresser en lecture et en orthographe. Ces domaines sont donc à entraîner prioritairement.

Par contre, l'ETP qui a pour finalité d'informer le patient sur sa pathologie et de lui enseigner plusieurs compétences d'autosoins, en fonction de ses besoins spécifiques, ainsi que des compétences d'adaptation basées sur son vécu et son expérience, pourra s'avérer différente face à un sujet dyslexique ou présentant un retard.

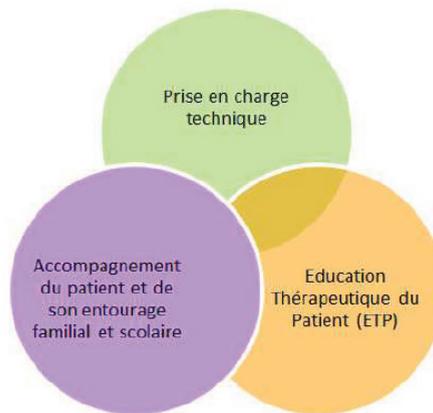


Schéma 1 : les trois axes de l'intervention orthophonique

<sup>1</sup> <http://www.scilogs.fr/ramus-meninges/le-debat-sur-la-dyslexie-quels-enseignements-en-tirer-en-france/>

Restent à définir les éléments discriminant ces deux populations.

Ni la nature des difficultés, ni leur persistance, ni l'intensité du décalage, ni la nature des erreurs ne semblent avoir un pouvoir diagnostique pour différencier les sujets dyslexiques, des sujets présentant un retard en lecture (Content, 2012).

Cela rejoint les propos de Stanovich et Siegel (1994) qui montrent que les déficits relevés dans les procédures d'identification des mots écrits sont de même nature dans les deux populations : ils ont tous deux des performances déficitaires en identification de mots. De la même manière, la présence de confusions, d'inversions n'est pas un marqueur en faveur de la dyslexie. Ce type d'erreurs se retrouve également dans le développement typique. Quant à l'intensité, un retard peut être sévère et une dyslexie plus légère donc la sévérité du trouble d'identification de mots n'est pas un indicateur discriminant.

La durabilité, pourtant élément souvent avancé, n'est pas, de même, un critère valide. L'idée que « le retard se comblerait alors que le trouble persisterait » est concevable intellectuellement mais on omet de prendre en considération les ressources du sujet. En effet, une possible compensation ne semble pas liée au fait d'une origine endogène ou exogène (ou le bénéfice d'une prise en charge orthophonique) mais davantage à la qualité des ressources cognitives, linguistiques et environnementales du sujet. Bruck (1993) a montré que les étudiants dyslexiques qui avaient le plus compensé leur déficit d'identification de mots en devenant de bons compreneurs étaient ceux qui, enfants, possédaient un « QI » élevé et qui témoignaient à l'âge adulte d'un niveau de vocabulaire plus élevé.

Un lecteur qui présente une identification des mots écrits lente et laborieuse (dyslexique ou non) utilise de manière délibérée les informations contextuelles pour compenser ces mécanismes de bas niveau déficients. Cette béquille n'est profitable que si le sujet possède un vocabulaire riche et des connaissances sur le monde. Or, la majorité du vocabulaire acquis durant notre vie s'enrichit grâce à la lecture. Un cercle vicieux s'installe alors et fragilise autant les sujets présentant un retard qu'un trouble et ce d'autant plus que le milieu linguistique n'est pas porteur.

Un enfant présentant des difficultés en reconnaissance de mots écrits, liées à un manque de stimulation et/ou à une confrontation de l'écrit insuffisante, ne pourra espérer combler cette faiblesse grâce à une séance hebdomadaire d'orthophonie. Le clinicien aura la plus grande peine à modifier l'environnement sur lequel il a peu d'emprise. A contrario, certains dyslexiques peuvent posséder suffisamment de ressources cognitives et environnementales au point de camoufler leurs difficultés en lecture dans une situation fonctionnelle. La compensation est un équilibre subtil entre facteurs de risque et facteur de protection.

La dyslexie est une conséquence d'un fonctionnement particulier, l'expression d'un trouble persistant qui affecte l'identification des mots écrits. Elle est un

syndrome qui, heureusement, évolue au point même pour certains de se compenser complètement. Par contre, le fonctionnement cérébral et donc cognitif reste atypique et persistant. Les adultes dyslexiques nous le démontrent en ayant pour beaucoup compensé en partie leurs difficultés de lecture sans avoir, pour certains, bénéficié de rééducation orthophonique mais ils conservent, néanmoins, une dysorthographe, symptôme plus difficilement compensable au vu de l'opacité de notre langue à l'écrit.

Comme les éléments précités ne sont pas des arguments valables, il nous faut rechercher d'autres critères suggérant un trouble structurel.

### **Arguments en faveur d'un dysfonctionnement cérébral**

Il est reconnu une origine génétique à la dyslexie qui entraîne des anomalies neuroanatomiques et neurophysiologiques susceptibles de perturber le niveau cognitif, troublant à son tour le niveau comportemental en lecture et en orthographe.

Nous retenons donc trois critères, reflets possibles d'un dysfonctionnement cérébral : les antécédents familiaux, la présence d'un trouble cognitif sous-jacent (trouble phonologique/trouble visuo-attentionnel) et une déviance développementale.

### **Les antécédents familiaux**

On sait depuis plus de 30 ans que les troubles d'apprentissage ont une composante familiale du fait d'un déterminisme génétique : on estime à 50 % le risque d'être dyslexique si un des parents présente des troubles, à 75 % si les deux parents sont affectés et de 20 à 30 % si un des frères ou sœurs le sont alors que les parents ne présentent pas de trouble. Le facteur génétique n'est pas introduit dans le DSM-5 comme critère diagnostique alors que l'étude européenne Neurodys en 2013 confirme l'implication de plusieurs gènes candidats qui interviennent, interagissent avec des facteurs environnementaux, modulant ainsi la probabilité de développer le trouble.

La présence d'antécédents familiaux que l'on relève lors de l'anamnèse ne prouve pas l'origine génétique mais la suggère fortement. L'existence de formes non familiales n'est pas exclue : ce critère n'est donc pas impératif pour établir le diagnostic de dyslexie.

### **La présence d'un trouble cognitif sous-jacent**

L'implication des processus phonologiques n'est plus à démontrer et les études les plus récentes montrent son caractère universel. L'implication de processus visuo-attentionnels est également soutenue par des travaux récents (Valdois, 2017 ; Bedoin, 2016). Néanmoins, l'évaluation de ces processus cognitifs comme

marqueur diagnostique n'a pas été retenue dans cette dernière version du DSM (Chaix, 2014).

Les troubles cognitifs sous-jacents doivent faire l'objet d'une recherche systématique dans une évaluation orthophonique pour deux raisons : leur présence apporte un argument supplémentaire en faveur d'un trouble mais elle permet surtout de comprendre le fonctionnement cognitif du patient au-delà des difficultés de lecture. Par exemple, si un trouble phonologique est suspecté, il est logique que le patient décrive des difficultés dans l'apprentissage des langues étrangères, des difficultés d'évocation, des difficultés d'apprentissage des poésies...

L'évaluation orthophonique consiste à recueillir un ensemble d'indices convergents exprimant un trouble phonologique et/ou un trouble visuo-attentionnel lors de l'anamnèse et à travers des épreuves spécifiques (Launay, 2015).

### **La déviance développementale**

Le dernier critère, le plus novateur et peut-être le plus pertinent, est de comparer les résultats du sujet aux résultats de sujets typiques de même âge de lecture. Cette mise en regard permet de cerner si les résultats obtenus correspondent à un simple retard ou à une déviance développementale. Sprenger-Charolles (2013) préconise cette comparaison dans l'évaluation de la lecture des mots isolés. Quand on compare les performances de dyslexiques avec celles d'enfants typiques de même niveau de lecture (c'est-à-dire à même niveau développemental en lecture), on peut déterminer si les difficultés présentées par le sujet sont une cause ou une conséquence.

Si la trajectoire développementale du système de reconnaissance des mots dévie de celle d'enfants typiques de même âge de lecture, cela suggère qu'elle est troublée. Si elle épouse celle d'enfants typiques de même âge de lecture, cela évoque davantage un retard (Launay, 2015).

Cette comparaison s'avère très subtile lorsque des troubles comorbides coexistent. Cela permet de constater si le trouble associé entraîne un retard en lecture ou si le sujet cumule à la fois une dyslexie dans un contexte d'un autre trouble. Le même raisonnement est valable face à des situations où un bilinguisme, une adversité psychosociale sont présents. Si nous montrons une déviance, cela suggère fortement que les difficultés en lecture ne sont pas seulement expliquées par ces facteurs environnementaux.

Nous illustrons ce raisonnement à travers les épreuves d'identification de mots isolés de 4 enfants : Lucas, Antony, Rose et Gustave (Tableau 1 et schéma 2).

**Tableau 1 :** Présentation des 4 enfants et hypothèses diagnostiques

Prénom, âge réel, classe	Lucas, 9 ans 11 mois, CM1	Antony, 9 ans 5 mois, CM1	Gustave, 9 ans 7 mois, CM1	Rose, 9 ans 6 mois, CM1
Âge de lecture (Alouette) Percentile (BALE)	7 ans 3 mois (p 5-10)	7 ans 2 mois (p<5)	7 ans 6 mois (p<5)	7 ans 1 mois (p<5)
Nombre de mots correctement lus en 1' (ELFE, 2008)	60 mots (p 5-10)	48 mots (p<5)	47 mots (p<5)	44 mots (p<5)
Hypothèse résultant du raisonnement décrit ci-dessous	Hypothèse de dyslexie avec voie lexicale déficitaire qui affecte la voie phonologique	Hypothèse de dyslexie avec voie phonologique déficitaire qui retarde la voie lexicale	Hypothèse de retard en lecture qui affecte les 2 voies de lecture	Hypothèse de dyslexie avec voie phonologique ET voie lexicale déficitaires

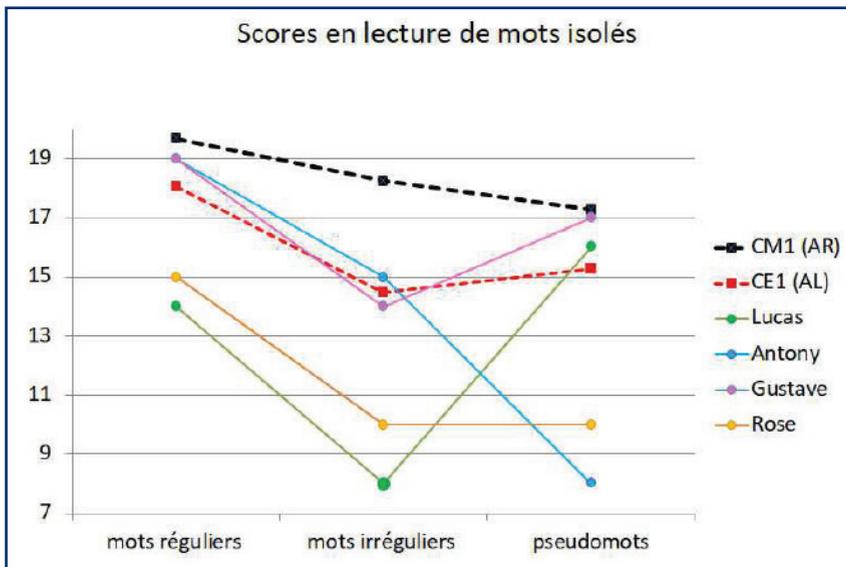


Schéma 2 : résultats aux épreuves d'identification de mots isolés (BALE, 2010) en score et en temps de 4 enfants comparés à leur âge réel (AR en noir) et à leur âge de lecture (AL en rouge).

Ces quatre enfants scolarisés en CM1 ont un niveau d'identification de mots écrits déficitaire, équivalent d'un point de vue développemental à des enfants scolarisés en CE1 (Alouette, 1967 et BALE, 2010). Ils ne s'avèrent guère plus à l'aise face à un texte signifiant (ELFE, 2008).

Si nous regardons les scores comparés à l'âge réel, Lucas, Antony, Rose et Gustave présentent un profil « mixte » puisqu'ils échouent en lecture de mots irréguliers et de pseudomots.

Si nous comparons les scores et les temps à des enfants de même âge de lecture (CE1), seuls Lucas, Rose et Antony présentent des scores et/ou des temps pathologiques. Ceci est un marqueur de déviance : ils ne se comportent pas d'un point de vue développemental de la même manière que des enfants qui ont pour tant la même expertise qu'eux en lecture.

Quant à Gustave, il épouse le profil d'enfants de CE1 ce qui indiquerait davantage un retard qu'un trouble. Cependant, ce critère n'est pas suffisant pour écarter toute dyslexie. Il nous indique qu'en lecture de mots irréguliers et pseudomots, cet enfant ne se dissocie pas d'enfants de même âge de lecture. Il est possible que le système se soit rééquilibré grâce à la rééducation.

Cette opération (Pasquet, 2016) permet de repérer le trouble distal. Pour le cas d'Antony, il s'agit de la voie phonologique qui a subi une contrainte initiale à cause probablement d'un trouble phonologique. Cette fragilité distale a déstabilisé l'ensemble du système et a apporté des contraintes sur d'autres types de mots (consistants/inconsistants).

Le phénomène inverse s'opère pour Lucas : le trouble distal semble être un trouble visuo-attentionnel qui contraint la voie phonologique dans son développement.

Quant à Rose, elle semble présenter un trouble à la fois phonologique et visuo-attentionnel qui perturbe l'ensemble du système.

Ce raisonnement est applicable également avec les temps obtenus à ces épreuves.

Pour résumer cette partie, la présence d'un de ces trois critères permet d'argumenter en faveur d'un trouble structurel et donc d'une dyslexie et/ou dysorthographe.

## Typage de la dyslexie

Se pose la question de la typologie de la dyslexie. La littérature de ces trente dernières années a cherché à défendre l'idée de sous-types de dyslexie en fonction du profil en lecture observé. Pourtant, des études suggèrent que la classification en sous-types basée sur les profils de lecture n'est pas pertinente pour identifier des

sous-groupes cognitivement homogènes dans la population dyslexique. Le schéma précédent exposant le profil en lecture de 4 patients en est une bonne illustration et rejoint l'étude de Rachel Zoubrinetsky (2015). Cette dernière met en évidence une hétérogénéité cognitive au sein d'une population d'enfants dyslexiques, qui, pourtant, ont un profil de lecture homogène de dyslexie mixte. Ce profil est classiquement interprété comme relevant d'un double déficit. Or elle montre que la plupart de ces enfants présentent en fait un déficit cognitif unique, soit phonologique, soit visuo-attentionnel. De plus, ces deux sous-groupes à déficit unique ont des profils de lecture très similaires lorsqu'ils sont directement comparés.

Se pose la question de l'intérêt pour le patient et pour le clinicien de typer la dyslexie. À notre avis, la typologie ne doit pas être un but en soi. Ces classifications sont réductrices et ne permettent pas de rendre compte de la singularité clinique de chaque dyslexie. La dyslexie s'exprime différemment d'un individu à l'autre. Elle peut être associée à d'autres troubles du développement ou des apprentissages. Certains trouvent des compensations efficaces, d'autres non. Comment peut-on enfermer tous les sujets dans une typologie ? Nous rejoignons la proposition de M. Monfort *et al.* (2013) pour une classification incluant des critères de gravité. Cette classification permet d'esquisser les contours de l'intervention orthophonique puisqu'elle s'appuie davantage sur la fonctionnalité du sujet dans son quotidien que sur les « erreurs » relevées ou sur les déficits cognitifs sous-jacents.

Le DSM-5 apporte une description précise pour définir la sévérité en s'appuyant sur des critères de fonctionnalité (Encadré 7).

**Léger :** certaines difficultés à acquérir des compétences dans 1 ou 2 domaines scolaires ou universitaires, mais d'une intensité légère pour que le sujet parvienne à compenser ou à bien fonctionner lorsqu'il bénéficie d'aménagements et de dispositifs de soutien appropriés

**Moyen :** certaines difficultés marquées à acquérir des compétences dans 1 ou 2 domaines scolaires ou universitaires, à tel point que le sujet risquera fort de ne pas devenir opérationnel sans certaines périodes d'enseignement intensif et spécialisé au cours de sa scolarité. Certains aménagements et dispositifs de soutien pendant au moins une partie de la journée à l'école au travail ou à la maison peuvent être nécessaires pour accomplir des activités efficacement et correctement.

**Grave :** certaines difficultés majeures à acquérir des compétences dans 1 ou 2 domaines scolaires ou universitaires, à tel point que le sujet risquera fort de ne pas acquérir ces capacités sans un enseignement individualisé et spécialisé intensif et continu au cours de la majeure partie de sa scolarité. Même avec un ensemble d'aménagements ou de dispositifs adaptés à la maison, à l'école ou au travail, le sujet peut ne pas être capable d'accomplir toutes ses activités efficacement.

## Recherche de troubles comorbides

Une grande majorité des enfants « dys » ne souffrent pas d'un seul trouble « dys » mais de l'association de plusieurs (au moins deux) d'entre eux (Habib, 2014). On parle de comorbidité lorsque coexistent deux dys-diagnostic indépendants dont les symptômes ne peuvent pas être expliqués par un seul trouble en amont. Ces comorbidités n'excluent pas le diagnostic de TSAP mais cela rend l'évaluation et le diagnostic différentiel plus complexes.

Plusieurs hypothèses plus distales (Y) peuvent expliquer les difficultés de lecture et d'orthographe et être émises suite à l'anamnèse. Les deux premières suggèrent des bilans orthophoniques supplémentaires. Les trois suivants sortent du champ de compétences des orthophonistes et conduisent à orienter le patient auprès de pédopsychiatres ou neuropédiatres :

- suspicion d'un autre TSAP avec déficit du calcul ;
- suspicion d'un trouble de la communication (trouble spécifique du langage oral, le trouble de la fluidité verbale) ;
- suspicion d'un trouble développemental de la coordination ;
- suspicion d'un trouble du spectre de l'autisme ;
- suspicion d'un Trouble Déficitaire de l'Attention/Hyperactivité (TDA/H).

Ces troubles peuvent expliquer à eux seuls les difficultés de lecture et d'orthographe observées ce qui est fréquemment le cas des patients présentant un TDA/H mais la clinique montre également que des sujets cumulent plusieurs troubles « dys ». La recherche d'une déviance développementale permet de démêler ces deux hypothèses. Dans le premier cas, le profil en lecture du sujet épouse celui de sujets de même âge de lecture. Le trouble comorbide n'a pas déséquilibré le système mais l'a juste retardé. On parlera de trouble spécifique des apprentissages avec déficit de la lecture et/ou avec déficit à l'écrit secondairement à un Y.

Dans le deuxième cas, on s'attend à un profil en lecture déviant comparé à des sujets de même âge de lecture : on parlera de trouble spécifique des apprentissages avec déficit de la lecture et/ou avec déficit à l'écrit associé à un Y.

### Arbre décisionnel (voir annexe)

La première manifestation fondamentale est la présence de difficultés dans la reconnaissance exacte ou fluente de mots écrits. Si elle est absente, cela permet d'écarter une dyslexie.

Cet élément est facile à recueillir à travers la plainte du patient et des tests d'identification de mots qui l'objectivent. L'exploitation des résultats l'est moins. En psychologie cognitive, l'indicateur d'un « retard de 18 mois » évalué à l'aide d'un test standardisé est largement admis et appliqué en France auprès des cliniciens, des établissements scolaires et des instances (MDPH...). Or, l'erreur

consiste à postuler une évolution linéaire des performances en identification de mots écrits (Grégoire, 1994). Or, il n'y a pas le même écart de difficulté entre le niveau de lecture de 7 ans et le niveau de 8 ans qu'entre celui de 9 ans et de 10 ans. En réalité, cette progression s'avère exponentielle, c'est-à-dire, extrêmement rapide jusqu'à 8 ans puis elle ralentit au point même de stagner vers l'âge adulte. On comprend, dès lors, qu'un décalage de 18 mois n'a aucun sens. Un moyen plus rigoureux de s'assurer du niveau efficient en identification de mots de l'enfant est d'obtenir à partir d'un étalonnage un écart-type ou un centile.

Ce premier critère recueilli, on recherche si les difficultés persistent depuis au moins 6 mois malgré la mise en place d'une aide supplémentaire à la maison ou à l'école ET on objective un retentissement notable sur les activités scolaires. Si ce n'est pas le cas, il est encore trop tôt pour parler de dyslexie.

S'en suit la recherche d'une étiologie (X) connue qui pourrait expliquer les difficultés.

### **1<sup>er</sup> cas de figure : une étiologie est avérée ou suspectée (flèche rose)**

Cette étiologie explique-t-elle à elle seule les difficultés rencontrées ?

Pour répondre à cette question, une étape supplémentaire s'impose. Retrouve-t-on des éléments évoquant un trouble structurel ? Antécédents familiaux de troubles des apprentissages, déviance développementale, présence d'un trouble phonologique et/ou visuo-attentionnel

Si une déviance est repérée, on posera le diagnostic de TSAp avec déficit de la lecture et/ou à l'écrit dans un contexte de X.

Si aucune déviance développementale n'est repérée, cela suggère que seule l'étiologie est responsable des difficultés ce qui permet d'évoquer un trouble non spécifique des apprentissages.

### **2<sup>ème</sup> cas de figure : aucune étiologie connue ou suspectée (flèche orange)**

On recherche des éléments en faveur d'un trouble structurel : antécédents familiaux de troubles des apprentissages, déviance développementale, présence d'un trouble phonologique et/ou visuo-attentionnel.

Si au moins des éléments décrits ci-dessus est présent, on validera le diagnostic.

Si ce n'est pas le cas, un trouble non spécifique des apprentissages est diagnostiqué et il est recommandé de proposer des bilans complémentaires pour s'assurer d'éléments explicatifs qui n'auraient pas été manifestes lors de l'examen clinique.

Pour terminer, on type la sévérité et on recherche un trouble comorbide possible.

Une formulation possible de l'annonce du diagnostic orthophonique dans nos comptes rendus est illustrée dans l'article consacré à l'étude de cas de Jeanne dans ce numéro.

#### ◆ CONCLUSION

Les révisions régulières des classifications internationales modifient nos pratiques. Il en va de la responsabilité des orthophonistes de les connaître pour argumenter leurs diagnostics dans leur compte rendu, lors des équipes éducatives ou lors des équipes de suivi de scolarisation. Il circule encore malheureusement beaucoup de critères empiriques ou provenant de classifications anciennes qui freinent ou contredisent les diagnostics orthophoniques et impactent le suivi, voire le devenir du patient. Cet article contribue à donner aux orthophonistes les arguments nécessaires pour la formulation de leur diagnostic.

La crédibilité et le professionnalisme passent par l'utilisation d'un lexique issu d'une classification internationale (Leseq, 2016) et par une rigueur scientifique dans la démarche diagnostique. C'est en œuvrant dans ce sens que notre compétence à poser un diagnostic figurant dans le Décret d'actes de 2002, mais quelquefois contestée par d'aucuns, sera reconnue.

◆ RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. (2013). *Diagnostic and statistical manual of disorders, 5th ed.* Washington, DC : American Psychiatric Association.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (2016) : DSM -5. Elsevier Masson. Issy-les-Moulineaux.
- BEDOIN, N. (2017). Rééquilibrer les analyses visuo-attentionnelles globales et locales pour améliorer la lecture chez les enfants dyslexiques de surface. *Approche Neuropsychologique des Apprentissages chez l'Enfant*, 148, 276-294.
- BRUCK, M. (1993). Component spelling skills of college students with childhood diagnoses of dyslexia. *Learning Disability Quarterly*, 16, 3, 171-184.
- CHAIX, Y. (2014). Quoi de neuf dans les troubles spécifiques de l'apprentissage ? *Approche Neuropsychologique des Apprentissages chez l'Enfant*, 128, 9-9.
- CONTENT, A. (2012). Les causes des troubles d'acquisition du langage écrit. *Approche Neuropsychologique des Apprentissages chez l'Enfant*, 116, 21-27.
- HABIB, M. (2014). La constellation des dys. Solal, Marseille.
- GREGOIRE, J., PIERART, B. (1994). *Évaluer les troubles de la lecture.* Bruxelles : De Boeck.
- GREGOIRE, J. (2009). L'examen clinique de l'intelligence de l'enfant : Fondements et pratique du WISC-IV. Mardaga, Liège.
- GRIFFITHS, S., FRITH, U. (2002). Evidence for an articulatory awareness deficit in adult dyslexics. *Dyslexia*, 8, 14-21.
- INSERM (2007). *Expertise collective. Dyslexie, dysorthographe, dyscalculie. Bilan des données scientifiques.* Les éditions Inserm : Paris.
- JACQUIER-ROUX, M., LEQUETTE, C., POUGET, G., VALDOIS, S., ZORMAN, M. (2010). *BALE. Batterie Analytique du Langage Écrit.* Cogni-Sciences : Grenoble.
- LAUNAY, L. (2015). Vers un diagnostic orthophonique argumenté de la dyslexie et/ou de la dysorthographe développementale. *Rééducation orthophonique*, 262. Ortho Édition, Isbergues.
- LAUNAY, L. (2016). Le soin orthophonique dans la prise en charge du patient dyslexique/dysorthographique. In J.M. KREMER, E. LEDERLE, C. MAEDER. *Le guide de l'orthophoniste.* Paris : Lavoisier.
- LEDERLE, E. (2016). Les interventions orthophoniques. In J.M. KREMER, E. LEDERLE, C. MAEDER. *Le guide de l'orthophoniste.* Paris : Lavoisier.
- LEFAVRAIS, P. (1967). *Test de l'alouette : Manuel.* ECPA : Paris.
- LEQUETTE, C., POUGET, G., ZORMAN, M. (2008). E.L.FE. *Evaluation de la lecture en fluence.* Cogni-Sciences : Grenoble.
- LESECQ, L. (2014). De l'intérêt du bilan psychométrique pour le diagnostic orthophonique. IN: *Entretiens de Bichat. Entretiens d'orthophonie.* Europa digital and publishing, Toulouse, 52-64.
- LESECQ, L. (2015). L'apport du bilan psychométrique dans le diagnostic du trouble spécifique du langage écrit. *Rééducation orthophonique.* 262, Ortho Édition, Isbergues.

- LESECQ, L. (2016). De l'orthophonie pédiatrique comme une science. In J.M. KREMER, E. LEDERLE, C. MAEDER. *Le guide de l'orthophoniste*. Paris : Lavoisier.
- LESECQ, L. (2017). L'expertise des orthophonistes dans le cadre des troubles du langage écrit. *L'orthophoniste*, 374. Ortho Édition, Isbergues.
- LYON, G.R., SHAYWITZ, S.E., SHAYWITZ B.A. (2003). A definition of dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 53, 1-14.
- MONFORT, M., MONFORT-JUAREZ, I. (2013). Nosologie et classifications des troubles du langage chez l'enfant. In A. DEVEVEY, L. KUNZ. *Les troubles spécifiques du langage: pathologies ou variations ?* DE Boeck, Bruxelles, 31-48.
- ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ. (2001). Classification multiaxiale des troubles psychiatriques chez l'enfant et l'adolescent : classification CIM-10 des troubles mentaux et des troubles du comportement de l'enfant et de l'adolescent. Paris : Masson.
- PASQUET, F. (2016). Analyse cognitive des dysfonctionnements développementaux du langage oral : apports pour le diagnostic et la remédiation. *Les entretiens de Bichat*. 27-35
- PERDRIX, R. (2016). Les troubles spécifiques du langage écrit chez l'enfant : méthodologie diagnostique, clinique orthophonique. In J.M. KREMER, E. LEDERLE, C. MAEDER. *Le guide de l'orthophoniste*. Paris : Lavoisier.
- PERFETTI, C.A. (1985). *Reading Ability*. New York: Oxford University Press.
- SPRENGER-CHAROLLES, L., COLE, P. (2013). *Lecture et dyslexie. Approche cognitive*. Dunod, Paris.
- STANOVICH, K.E., SIEGEL, L.S. (1994). Phenotypic performance of children with reading disabilities : A regression-based test of the phonological-core variable-difference model. *Journal of Educational Psychology*, 86, 24-53.
- VALDOIS, S. (2017). Entraîner l'attention visuelle pour remédier aux troubles de la lecture. *Approche Neuropsychologique des Apprentissages chez l'Enfant*, 148, 265-275.
- ZOUBRINETSKY, R. (2015). Hétérogénéité Cognitive et Remédiation des Dyslexies Développementales. Thèse au laboratoire de psychologie et de neurocognition. Grenoble.

## ◆ ANNEXE : Arbre décisionnel permettant un diagnostic orthophonique argumenté des troubles spécifiques des apprentissages avec déficit en lecture et/ou en expression écrite

