

Les évaluations nationales en lecture et calcul à l'entrée en sixième révèlent que 5 à 8% des élèves sont en grande difficulté scolaire. On estime que 20% des élèves ont des difficultés scolaires. Premier informé des mauvais résultats scolaires, le médecin traitant est l'interlocuteur privilégié de la famille, qu'il connaît souvent sous tous ses aspects, et il est donc le mieux placé pour voir l'enfant dans sa globalité. Il a un rôle pivot dans la coordination de la démarche diagnostique et de la prise en charge thérapeutique. Y parvenir ne demande que quelques notions théoriques de base et un peu de rigueur. L'objet de cet article est de guider le médecin traitant dans cette démarche diagnostique et thérapeutique.

# Les troubles des apprentissages scolaires

Dr Jean-Christophe Cuvellier,

service de Neuropédiatrie, pôle enfant, hôpital Roger-Salengro, CHRU de Lille (59).

## ➤ Généralités

Les difficultés scolaires (DS) peuvent être définies comme des résultats scolaires inférieurs à ceux attendus compte tenu du niveau cognitif et de la scolarisation. Elles ne sont qu'un **symptôme** dont les étiologies sont nombreuses. Mais dans tous les cas elles sont sources de perturbations émotionnelles (frustration, démotivation, faible estime de soi, sentiment d'échec) et de craintes familiales, sans compter les répercussions sociales. Avoir des objectifs déraisonnables, en surestimant ou en sous-estimant les capacités de l'enfant, conduit à sa démotivation et à son désintérêt pour l'école [1].

Les étiologies des DS se répartissent en trois groupes. Le premier correspond aux DS de causes extrinsèques, c'est-à-dire en rapport avec une pédagogie inadéquate ou un environnement socioculturel défavorisé. Il n'y a pas d'atteinte organique. Le second comprend nombre de causes organiques susceptibles d'entraver le déroulement normal de la scolarité, soit par l'absentéisme induit (maladies chroniques ou infectieuses), soit par leurs conséquences cognitives. Déficience intellectuelle, paralysie cérébrale, atteinte sensorielle, séquelles de traumatisme crânien, malnutrition, carence martiale ou en zinc, hypothyroïdie, troubles psychiatriques constituent quelques exemples. Les troubles spécifiques des apprentissages scolaires

en rapport avec une anomalie neurobiologique du développement des fonctions cérébrales impliquées dans les apprentissages constituent le troisième groupe. Ils sont aussi appelés troubles « dys », et comprennent les troubles spécifiques du langage oral (dysphasies) et écrit (dyslexies), les dyscalculies (troubles des fonctions logico-mathématiques), les dyspraxies (troubles de l'acquisition de la coordination) et le trouble attentionnel avec ou sans hyperactivité (TDAH), qui a fait l'objet d'un article précédent [2].

## Les troubles spécifiques

Il faut bien comprendre que le concept de trouble spécifique présuppose un système de traitement dédié à une tâche cognitive donnée (la lecture, par exemple). Le trouble spécifique correspondant, la dyslexie dans cet exemple, exprime un dysfonctionnement des circuits impliqués dans l'apprentissage de la lecture, tandis que tous les autres circuits cérébraux fonctionnent normalement. La principale difficulté de cette conception est qu'en 2012 le circuit en question reste essentiellement hypothétique ! C'est cette ignorance que cache l'épithète *neurodéveloppemental*. Bien évidemment ce système dédié dysfonctionne de façon durable, c'est-à-dire à vie, même s'il est susceptible d'amélioration avec le temps ou sous l'effet d'une remédiation [1].



En pratique, le diagnostic de troubles spécifiques repose sur la mise en évidence de la défaillance « technique » pour la tâche concernée (ici, des performances en lecture significativement inférieures à ce qui est attendu pour l'âge) et l'exclusion des autres causes susceptibles de retentir sur l'apprentissage en question, qu'elles soient neurologiques, sensorielles, psychiatriques, pédagogiques et/ou socioculturelles (**Encadré 1**). Les troubles spécifiques concernent 15 % de la population. Nous allons maintenant envisager les principaux troubles spécifiques des apprentissages.

#### ■ La dyslexie développementale

C'est le trouble spécifique des apprentissages le plus fréquent (un peu moins de 5% de la population). Elle est plus fréquente chez le garçon (sex ratio de 1,5). La dyslexie est définie, en vertu des considérations exposées ci-dessus, comme « un trouble de l'acquisition de la lecture avéré, durable et inattendu, qui survient chez un enfant normalement intelligent, dans des conditions d'apprentissage « normales », sans trouble majeur sensoriel (vision et audition) ni psychiatrique et sans pathologie neurologique lésionnelle identifiable ». La dysorthographe est son corollaire quasi-constant.

L'apprentissage de la lecture repose initialement sur la voie d'assemblage : l'enfant découpe les mots en syllabes, les syllabes

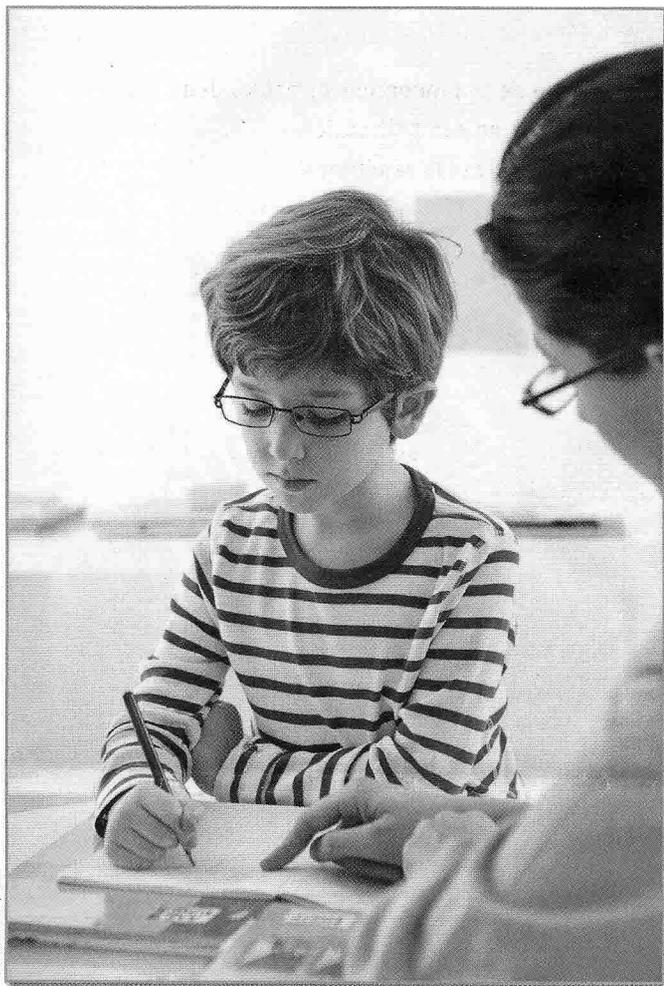
#### ENCADRÉ 1 - CRITÈRES DIAGNOSTIQUES COMMUNS AUX TROUBLES SPÉCIFIQUES DES ACQUISITIONS SCOLAIRES

##### • Selon la CIM-10

- La note obtenue aux épreuves, administrée individuellement, se situe à au moins deux écarts-types en dessous du niveau escompté, compte tenu de l'âge chronologique et du QI
- Le trouble interfère de façon significative avec les performances scolaires ou les activités de la vie courante
- Le trouble ne résulte pas directement d'un déficit sensoriel
- La scolarisation s'effectue dans les normes habituelles
- Le QI est supérieur ou égal à 70

##### • Selon le DSM-IV

- Performances à des tests standardisés (en lecture, calcul ou expression écrite), passés de façon individuelle, nettement au-dessous du niveau attendu par rapport à l'âge, aux autres performances scolaires et à l'intelligence de l'enfant
- « Nettement au-dessous » se définit par une discordance de plus de 2 écarts-types entre les performances à ces tests et le QI (dans certains cas une différence moins importante est suffisante, 1 ou 1,5 écarts-types)



R. BOISSONNET / BSHF

### ENCAD. 2- LES SIGNES D'ALERTE DE LA DYSLEXIE

#### • En lecture

- Omissions, inversions, confusions, ajouts, remplacements de lettres
- Difficultés d'apprentissage des graphies simples et complexes
- Lecture lente, syllabée
- Difficulté de compréhension de ce qui est lu

#### • En orthographe

- Omissions, inversions, confusions, ajouts, remplacements de lettres
- Difficultés d'apprentissage des graphies simples et complexes
- Difficultés à mémoriser l'orthographe d'usage
- Difficulté de copie
- Difficulté de déchiffrement de ce que l'enfant vient d'écrire
- Lenteur d'exécution orthographique

en graphèmes élémentaires, puis leur fait correspondre les phonèmes, qui sont « collés » bout à bout pour produire la forme sonore (silencieuse) du mot correspondant et par suite l'accès au signifiant. Par exemple, le mot « tomate » sera découpé en ses sous-unités syllabiques (to/ma/te), puis phonémiques (la syllabe « to » est faite de la succession de deux sons articulés : t/o). Cette procédure a deux inconvénients : elle est lente, en raison des nombreuses étapes intermédiaires, et elle échoue à lire les mots qui ne respectent pas les règles de correspondance graphèmes-phonèmes, fréquents dans la langue française (« femme », « fusil », « aujourd'hui ») et qualifiés de mots irréguliers. Ceux-ci ne pourront être lus que par la voie d'adressage, qui met en correspondance directe le mot, appréhendé dans sa globalité comme un dessin, avec le sens qui lui correspond. C'est également par adressage que lit le lecteur adulte. L'apprenti lecteur, au fur et à mesure qu'il va rencontrer les mêmes occurrences de mots, va progressivement les inscrire dans son lexique orthographique (afin de les lire par adressage). La voie d'adressage a l'avantage de la rapidité mais sous-entend une automatisation du processus. Elle permet au lecteur expert la fluence, c'est-à-dire la capacité à lire de façon automatisée, rapide, débarrassée de la charge cognitive qu'implique le décodage laborieux des mots par la voie d'assemblage, ce qui permet de consacrer plus d'attention au sens du texte, à ses subtilités, etc. Initialement, on apprend à lire, puis on lit pour apprendre. Bien évidemment, lire est un processus cognitif complexe qui sous-entend l'intégration des systèmes visuel, auditif, linguistique et moteur, ainsi qu'une allocation de l'attention.

Chez le dyslexique, la lecture est lente, coûteuse en charge cognitive, émaillée de fréquentes erreurs, et la compréhension du texte lu est imparfaite. La lenteur et la non-automatisation de la lecture sont une constante dans la dyslexie. L'encadré 2 consigne les principaux signes d'alerte qui doivent conduire à évoquer le diagnostic. Idéalement, le repérage est possible dès la grande section de maternelle, mettant à profit les avancées de la théorie dominante de la dyslexie, c'est-à-dire un déficit du traitement phonologique, tâche consistant à associer les lettres avec le son adéquat correspondant. Le rôle qu'y joue la conscience phonologique, c'est-à-dire l'habileté à manipuler les sons du langage, est essentiel. Elle explique aussi les principes pédagogiques en usage en grande section, où les enfants sont invités à jouer avec les sons du langage (« *que devient tel mot si tu remplaces tel son par tel autre, si tu supprimes le premier ou le dernier phonème du mot, etc.* ») [3].

En pratique, le diagnostic de dyslexie repose sur l'application de la définition. Plusieurs tests permettent d'étalonner le niveau de lecture de l'enfant (l'« âge lexique ») et donc d'authentifier le déficit : le retard lexique exigé est d'au moins 18 mois avant 8 ans, d'au moins 2 ans après 8 ans. Simultanément, il faut vérifier que l'enfant ne souffre pas d'une des conditions à exclure. Le principal piège consiste à méconnaître une déficience intellectuelle, d'où la demande d'une évaluation psychométrique au moindre doute.

On distingue la *dyslexie phonologique* (par atteinte de la voie d'assemblage), la *dyslexie de surface* (atteinte de la voie d'adressage) et la *dyslexie mixte* (atteinte des deux voies). La comorbidité d'un TDAH concerne 25 à 40% des cas.

La rééducation orthophonique est préconisée dès le cours préparatoire s'il existe un trouble du langage oral associé, en fin de cours préparatoire si les aménagements pédagogiques sont insuffisants ou en cas de signe de gravité.

### ■ La dysphasie

La dysphasie ou trouble spécifique du développement du langage oral est un déficit durable des performances verbales, significatif en regard des normes établies pour l'âge, non lié à un déficit auditif, une malformation des organes phonatoires, une déficience intellectuelle, une lésion cérébrale acquise, un trouble envahissant du développement ou une carence grave affective ou éducative. Elle concerne moins de 1% des enfants. Il existe une prédominance masculine. Il ne s'agit pas d'un simple retard dans le développement du langage, comme en attestent des marqueurs de **déviante** : le dysphasique a tendance à complexifier là où l'enfant atteint d'un retard simple du langage oral simplifie. L'enfant puis l'adulte auront un langage durablement marqué par une absence de naturel et de spontanéité. Le langage est peu informatif, spontanément réduit, marqué par des troubles de l'élocution, de l'évocation et de la syntaxe. Le diagnostic est porté à l'issue d'une évaluation multidisciplinaire (neuropédiatrique, ORL, orthophonique et psychométrique). Les répercussions dans les apprentissages vont au-delà de l'aspect purement langagier et les difficultés comportementales sont prégnantes tant que l'enfant n'a pas d'outil de communication efficace.

Selon les composantes langagières affectées, la classification distingue cinq types de dysphasies : dysphasie phonologique et syntaxique, trouble de production phonologique, dysphasie sémantique et pragmatique, dysphasie lexicale et syntaxique (ou mnésique) et dysphasie réceptive. La persistance et l'amélioration lente des troubles justifient une aide personnalisée, intensive et prolongée, reposant sur une prise en charge orthophonique, associée à un soutien psychologique. Si le diagnostic ne peut, formellement, être posé avant l'âge de 6 ans, il peut être évoqué plus tôt (**Encadré 3**) et la prise en charge adaptée débutée dès cet âge. Les adaptations pédagogiques visent à faciliter l'expression du langage par l'utilisation de supports visuels, l'incitation à la production de gestes ; l'enseignant évitera d'interrompre l'élève, encouragera ses efforts et insistera sur ses réussites, tout en provoquant des situations propices à le faire parler et en restaurant son estime de soi en valorisant ses compétences. La rééducation a un double objectif : améliorer le langage oral et préparer le langage écrit. Les critères de gravité (inintelligibilité, agrammatisme, déficit portant sur la compréhension) imposent une prise en charge précoce, intensive et prolongée, tandis que les retards de langage sans critère de gravité sont initialement suivis, avec une adaptation pédagogique et une

### ENCAD. 3- LES SIGNES D'ALERTE DE LA DYSPHASIE

- **Pauvreté de la production verbale à deux ans**
- **Difficultés de compréhension**
- **Difficultés dans la répétition**

### ENCAD. 4- LES SIGNES D'ALERTE DE LA DYSCALCULIE

- **En maternelle**
  - Difficultés d'accès au symbole
  - Difficultés d'acquisition de la chaîne numérique à l'oral
  - Nombreuses erreurs dans le comptage
  - Difficultés à dénombrer une collection en pointant du doigt un ensemble d'éléments
- **En primaire**
  - Difficultés de mémorisation des faits arithmétiques
  - Difficultés d'apprentissage des tables d'addition, multiplication
  - Difficultés de transcodage des nombres (ex. 97 → 8017)
  - Difficultés de compréhension des problèmes arithmétiques

guidance parentale (parler directement à l'enfant et non seulement devant lui ; prendre le temps de l'écouter, lui laisser le temps de répondre, reformuler si nécessaire les propos de l'enfant en utilisant un vocabulaire précis, des phrases bien construites et une articulation exacte, mais ne pas les lui faire répéter).

### ■ La dyscalculie développementale

Les connaissances fondamentales concernant l'apprentissage précoce des mathématiques mettent en avant deux systèmes de dénombrement : l'un, précis et rapide, est opérant pour les petites quantités (de 1 à 3) et qualifié de *subitizing*, l'autre permet d'évaluer, de manière approximative, les collections plus grandes (supérieures ou égales à 4). Leur rôle est fondamental dans le développement d'habiletés mathématiques plus complexes.

La dyscalculie est un trouble cognitif, spécifique et durable des compétences logico-mathématiques (compétences numériques, arithmétiques, raisonnement) touchant le dénombrement, la lecture et l'écriture des nombres. Elle touche 3 à 6% de la population et le sex ratio est de 1. Le DSM-IV définit les critères suivants pour le « trouble du calcul » : les aptitudes en mathématiques, évaluées par des tests, sont nettement en dessous du niveau escompté compte tenu de l'âge chronologique du sujet, de son niveau intellectuel (mesuré par des tests) et d'un enseignement approprié à son âge.

Les difficultés rencontrées par l'enfant touchent variablement l'apprentissage des codes écrits et des algorithmes de calcul (**Encadré 4**). Elles affectent ses capacités de dénombrement, de

mémorisation des faits arithmétiques, comme l'apprentissage des tables de multiplication, et se répercuteront dans la résolution de problèmes et d'opérations plus complexes. Rarement isolée, la dyscalculie est souvent associée à une dyslexie/dysorthographe ou à une dyspraxie.

■ ■ Le trouble d'acquisition de la coordination

Il affecte 6 % des enfants. Aussi appelé dyspraxie, il se définit comme une atteinte marquée de la coordination en l'absence de cause neurologique ou sensorielle identifiable. Il est responsable d'un retentissement significatif à l'école (écriture, dessin, utilisation de la règle et du compas) et dans la vie quotidienne (habillage, laçage des chaussures, utilisation des couverts et ciseaux, pratique du vélo, jeux de balle). L'écriture est lente, douloureuse, de mauvaise qualité. L'enfant a des performances motrices (motricité fine et globale, coordination, et contrôle de l'exécution du mouvement) significativement inférieures à celles attendues pour son âge et son niveau d'intelligence. Il s'agit d'un trouble de la programmation gestuelle au niveau cérébral (choix, planification, séquençage et exécution du mouvement). L'enfant ne parvient pas à une automatisation des gestes, d'où une lenteur, un contrôle attentionnel permanent indispensable et une fatigue dans leur exécution. Des difficultés spatiales et un TDAH font partie des comorbidités à rechercher [4].

Citons le cas particulier le plus fréquent de dyspraxie, la dyspraxie visuo-spatiale qui associe trouble du geste, trouble visuo-spatial et trouble de la stratégie du regard chez un enfant d'intelligence normale. Le diagnostic doit être évoqué vers 3-4 ans devant des difficultés d'habillage (l'enfant est « perdu » face à la complexité spatiale, tridimensionnelle de la tâche) et du dessin (organisation spatiale des différents constituants). La dyspraxie visuo-spatiale est également fréquente chez les anciens grands prématurés (auquel cas, il ne s'agit évidemment pas d'un trouble spécifique). L'enfant éprouve des difficultés en lecture (il se perd dans le texte, saute des mots, des lignes et finit par perdre le sens de ce qu'il lit), en calcul (les premiers stades dépendent d'une représentation spatiale de la collection

à dénombrer) et plus encore en géométrie!

La rééducation repose sur la psychomotricité et l'ergothérapie. Elle associe différentes techniques de mises en situation et d'apprentissages spécifiques en conjuguant différentes approches : approche motrice et sensorielle, travail sur l'espace, travail sur le graphisme, travail sur la respiration et/ou relaxation. En cas de trouble dominant de la perception visuelle, une prise en charge orthoptique peut être indiquée. Un point délicat est le choix du moment adéquat où proposer une alternative à l'écriture manuelle (ordinateur portable), afin d'éviter l'effondrement scolaire résultant de l'augmentation du niveau d'exigences en terme de quantité et/ou de rapidité (entrée au collège).

## Démarche diagnostique

Si les troubles des apprentissages scolaires peuvent paraître de prime abord un domaine ésotérique, une fois vaincue l'appréhension et assimilées quelques notions théoriques de base, le rôle du médecin traitant n'est pas si difficile et repose sur quelques principes simples qu'on peut énoncer comme suit :

- il convient de bien distinguer symptômes et diagnostic, c'est-à-dire cause et conséquences des troubles des apprentissages scolaires ;
- la mission du médecin traitant est, en partant des symptômes, de trouver la cause des troubles des apprentissages scolaires, c'est-à-dire de parvenir au diagnostic.
- celui-ci consiste essentiellement à appliquer des définitions (pour les troubles spécifiques) et à ne pas tomber dans certains pièges, dont le principal est de présupposer que les troubles sont spécifiques ;
- ensuite s'intéresser aux troubles associés.

Les parents consultent pour DS, le plus souvent sans préciser en quoi elles consistent. Le médecin traitant devra donc préciser si elles concernent la concentration, la mémoire, le raisonnement, la coordination, la communication, la lecture, le calcul, la sociabilité et/ou la maturité affective. Il faut distinguer les DS sévères et durables des DS passagères [5]. La connaissance de l'histoire de l'enfant et du contexte familial (DS chez les parents) permet de repérer rapidement une absence des conditions nécessaires au travail, des facteurs pédagogiques, socioculturels ou linguistiques impropres à une scolarité harmonieuse. Être attentif au développement moteur et intellectuel de l'enfant permet d'identifier et de repérer les signes d'alerte précoces (Encadré 5).

On retracera le parcours scolaire de l'enfant (date de début, nature des DS, doublement de classes, etc.) et on prendra connaissance des résultats du dépistage proposé à 4 ans (PMI) ou à 6 ans (médecine scolaire). L'analyse du schéma de marche et l'examen clinique (prise du périmètre crânien et reconstitution de la courbe) permettent de diagnostiquer les causes du second groupe, si on prend soin de ne pas tomber dans deux pièges : la

### ENCAD. 5- SIGNES PRÉCOCES

- Retard de langage oral
- Difficultés de rappel d'une histoire
- Stock lexical limité
- Immaturité phonologique
- Difficultés de reconnaissance des lettres et chiffres
- Trouble du schéma corporel
- Difficultés spatio-temporelles
- TDAH
- Antécédents familiaux de DS



33

#### ENCADR. 6 - LES TESTS UTILISABLES EN PRATIQUE DE VILLE

- **ERTLA6**: Épreuve de Repérage des Troubles du Langage et des Apprentissages à 6 ans
- **BREV**: Batterie Rapide d'Évaluation des fonctions cognitives
- **OEDDYS**: Outil de Dépistage des Dyslexies
- **Alouette**: Détermination de l'âge lexique
- **Lobrot 3**: Lecture et compréhension de phrases, permettant de juger l'accès au sens

méconnaissance d'une atteinte sensorielle (vérifier au moindre signe d'appel la vision ou l'audition) et/ou d'une déficience intellectuelle. À plusieurs reprises nous avons redressé à la fin de l'adolescence un diagnostic de troubles spécifiques suivis de longue date au profit de celui de déficience légère (voire de déficience sévère). Il faut évoquer la possibilité d'une déficience intellectuelle quand les DS sont massives, concernent plusieurs secteurs ou plusieurs matières scolaires; au moindre doute, il ne faut pas hésiter à demander une évaluation psychométrique et s'intéresser à sa conclusion (parfois, elle a déjà été faite par la psychologue de l'école)! De même, la définition des troubles spécifiques indique quels autres diagnostics sont à exclure: trouble envahissant du développement, etc. Les DS sont souvent sous diagnostiquées au profit de cadres diagnostiques imprécis ou qui n'existent pas (retard psychomoteur, troubles du développement, du comportement, du langage, etc.). On constate une insuffisance d'utilisation des outils diagnostiques existants. La démarche diagnostique est souvent gérée par les seuls paramédicaux (psychologues, orthophonistes, psychomotriciens) qui ne peuvent réaliser un examen neurologique et qui parfois postulent a priori que les troubles sont spécifiques,

alors que l'enfant est déficient intellectuel.

Plusieurs tests de passation rapide sont utilisables en pratique de ville (**Encadré 6**). La batterie BREV a été conçue pour cet examen clinique de première intention. Elle est étalonnée de quatre à neuf ans et est réalisable en 20 à 30 minutes. Savoir utiliser cette batterie nécessite une formation mais elle est essentielle pour orienter l'enfant vers le bon professionnel. La réalisation de la batterie est valorisée par la Caisse d'assurance maladie comme un acte (cotation ALQP002) [5]. Le médecin traitant a un rôle de coordination, de prescription et

**ENCAD. 7- PRINCIPES DE LA PRISE EN CHARGE**• **Rééducations adaptées**

- En s'appuyant sur les compétences préservées
- En mettant en place des stratégies de contournement des difficultés

• **Mise en œuvre de pédagogies spécifiques**

- Adaptations scolaires à réévaluer régulièrement
- Coordination permanente entre pédagogies et rééducations

**ENCAD. 8- ADAPTATIONS SCOLAIRES**• **Adapter les pratiques pédagogiques**

- Être attentif à la relation pédagogique pour motiver l'élève et restaurer son estime de soi
- Faire découvrir à l'élève ses domaines de compétences et les valoriser face à la classe
- Développer l'entraide et le tutorat
- Adapter les pratiques pédagogiques :
  - Développer la motivation et l'estime de soi (éviter les remarques et les situations dévalorisantes)
  - Donner du temps à l'élève
  - Moins parler pour favoriser sa réflexion et ses prises de conscience
  - Faciliter la lecture de documents
  - Présenter une même notion sous des formes variées
  - Limiter l'écrit

• **Faciliter le travail à la maison**

- Support adapté à l'enfant
- Support dactylographié structuré
- Adapter le travail, aider l'élève à organiser son travail
- Demander que l'élève n'apprenne pas seul face à sa feuille mais avec un lecteur

• **La liaison famille-école**

- Instaurer une relation de confiance réciproque avec la famille
- Expliciter l'organisation mise en place (aide aux devoirs...)
- Mettre en place un moyen de liaison (cahier de suivi...)

d'analyse de bilan, d'information sur le diagnostic. Il doit être capable de comprendre les résultats d'un bilan orthophonique et d'une évaluation psychométrique. La lecture et la transcription des pseudo-mots (ou logatomes) mettent en jeu la voie d'assemblage tandis que celles des mots irréguliers testent la voie d'adressage. La grande majorité des dyslexiques ont un déficit de la voie d'assemblage.

**Stratégie thérapeutique et prise en charge**

Le médecin traitant a un rôle central dans la coordination de la prise en charge et le suivi évolutif. Les principes de l'accompagnement thérapeutique des troubles des apprentissages scolaires sont rappelés dans l'**Encadré 7**. Celui-ci est au mieux précoce, intensif et prolongé si les troubles des apprentissages scolaires sont graves.

La prise en charge est dictée par le diagnostic, c'est-à-dire l'évaluation précise, chiffrée, des déficits et des troubles associés, et surtout doit être **individualisée**. La remédiation est effectuée par les professionnels spécialisés selon le diagnostic porté et dans le cadre des dispositifs et réseaux de prise en charge pluridisciplinaire des troubles des apprentissages. Les méthodes de rééducation et d'entraînement proposées sont variées, mais peu ont fait l'objet d'une évaluation scientifique. Il paraît donc légitime de privilégier les mieux évaluées ou, à défaut, celles dont le cadre théorique est cohérent avec les données actuelles de la recherche. Mais surtout, il est nécessaire d'évaluer régulièrement son efficacité, par des évaluations **chiffrées**, et de la remettre en cause si elle ne donne pas les résultats escomptés. Il importe également de coordonner l'intervention des multiples professionnels de la santé et de l'Éducation nationale impliqués, et d'accompagner la famille. Le médecin traitant, par son évaluation extérieure au rééducateur et à l'enseignant, pourra aborder avec eux et les parents les raisons d'une évolution insuffisante (nature et intensité des soins, axes de rééducation, adhésion de l'enfant...), résoudre les problèmes pratiques de coordination soins-école et/ou les problèmes financiers. La prise en compte des troubles associés (psychopathologiques, attentionnels, touchant le graphisme ou le calcul) ne doit pas être oubliée.

La prise en charge pédagogique (**Encadré 8**) vise à permettre à l'enfant de continuer ses apprentissages dans les domaines épargnés et à bénéficier d'une pédagogie adaptée dans les domaines perturbés (p. ex. lui lire les énoncés ou lui donner un temps supplémentaire pour les mathématiques en cas de dyslexie, diminuer la charge d'écriture en cas de dysgraphie ou encore utiliser des caches, grossir le texte, aérer la présentation des pages, mettre des couleurs, utiliser chaises et tables adaptées, un ordinateur, proposer un binôme entre élèves ou dans certains cas demander la présence d'un auxiliaire de vie scolaire) [6].

Le médecin traitant est également sollicité lors des démarches administratives : saisine de la MDPH en vue de la mise en place d'un projet personnalisé de scolarisation, demande d'ordinateur portable. Les adaptations possibles sont répertoriées dans différents documents édités par les académies, mais il n'existe pas actuellement d'harmonisation sur les adaptations ni sur les



critères demandés pour en bénéficier [7]. Les troubles comportementaux et émotionnels nécessitent un projet de soins adapté se gardant des inférences causales univoques entre troubles des apprentissages et « problèmes psychologiques ».

## Conclusion

Compte tenu de leur prévalence, les troubles des apprentissages scolaires sont un motif de consultation fréquent pour le médecin généraliste. Sa connaissance du contexte familial

et des ressources locales disponibles lui donne un rôle pivot dans la démarche diagnostique et la coordination des multiples intervenants. Enfin, il ne doit pas oublier de valoriser l'enfant au fur et à mesure de ses progrès! ■■

### POUR LA PRATIQUE

- Ne pas négliger les inquiétudes parentales concernant la scolarité de leur enfant : une évaluation attentive et une surveillance rapprochée s'imposent.
- Les troubles des apprentissages peuvent retentir précocement sur l'estime de soi et l'intégration sociale.
- Remédiation et adaptation pédagogique sont les deux piliers de la prise en charge.
- Les associations des troubles spécifiques entre eux ne sont pas rares et doivent être recherchées.
- Les situations atypiques ou complexes doivent bénéficier d'une évaluation spécialisée dans un centre de référence.

### Références bibliographiques

- [1] Siqueira CM, Gurgel-Giannetti J. Poor school performance: an updated review. *Rev Assoc Med Bras* 2011;57:78-87
- [2] Cuvelier JC. Le trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité. *Tout Prévoir* 2012, N°431, mai
- [3] Schulte-Körne G: The prevention, diagnosis, and treatment of dyslexia. *Dtsch Arztebl Int* 2010;107:718-27
- [4] Albaret jm, Chaix y. Trouble de l'acquisition de la coordination : bases neurobiologiques et aspects neurophysiologiques. *Neurophysiologie Clinique* 2011;42:11-17
- [5] Difficultés et troubles des apprentissages chez l'enfant à partir de 5 ans. *Guide pratique*, avril 2009 [[http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Difficultes\\_et\\_troubles\\_des\\_apprentissages\\_chez\\_l\\_enfant\\_a\\_partir\\_de\\_5\\_ans.pdf](http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Difficultes_et_troubles_des_apprentissages_chez_l_enfant_a_partir_de_5_ans.pdf)]
- [6] De Cara B, Plaza M. Les outils informatisés d'aide à la lecture: un bilan des recherches. *A.N.A.E.* 2010;107-108:184-190
- [7] Troubles « dys » de l'enfant. *Guide ressources pour les parents*. [<http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1276.pdf>]