

# En situation probable de DYS, comment construire un bilan "raisonné" à partir des symptômes scolaires ?

Auteur : Dr Alain POUHET. Médecine Physique et Réadaptation. Poitiers.  
Références : Dr Michèle MAZEAU : Conduite du bilan psychologique chez l'enfant. 2<sup>ème</sup> édition. MASSON. 2008

## Préambule

Quand un enfant est en difficulté ou en échec scolaire, quelle prise de tête avec "les bilans" !

- ils ont été faits, mais ne peut pas les récupérer !
- ils n'ont pas été réalisés !
- ils n'ont pas été jugés utiles !
- dans le "dossier" des parents, qui pèse pourtant une tonne, il en manque toujours un !  
Et c'est évidemment celui qui va enfin tout changer !

En pratique quotidienne, très souvent, des bilans existent mais n'ont pas été suffisamment exploités.

Mais surtout, la grande question est, quand une probabilité de situation de DYS se fait jour, en tout début d'investigation, **par quel bilan commencer ?**

Ce texte synthétique, se propose de donner des pistes pour la construction d'un bilan "raisonné" en situation probable de DYS, en partant des symptômes scolaires.

Il concerne toutes les personnes intéressées par l'évaluation des troubles scolaires des enfants suspectés de DYS, en premier lieu les psychologues et les médecins, en particulier les psychologues et médecins scolaires souvent en première ligne.

Mais il s'adresse aussi aux paramédicaux, aux parents et aux enseignants, car chacun amène sa pierre pour l'édification du diagnostic de DYS.

Les enseignants référents et les personnes clés à la MDPH y trouveront des repères utiles à leurs actions.

Une bibliographie indicative, en dernière page, est à la disposition de ceux qui souhaitent aller au-delà de ce simple "mémo".

## Position du problème. Définition.

**Les "bilans", pourquoi est-ce si difficile alors que la situation de DYS est simple ?**

Revenons à une définition : **tout enfant en difficulté scolaire est suspect de DYS quand, dans un contexte normatif**, (le diagnostic de DYS reste un diagnostic par exclusion), **on met en évidence** :

1. **un niveau d'intelligence normal** (en ayant soin de choisir des tests ne mettant pas en jeu les incapacités directement liées à la pathologie DYS que l'on suspecte)
2. **une hétérogénéité des performances** :

- a. **en situation scolaire** : l'enfant n'est en difficulté que dans certains secteurs de la scolarité (trouble spécifique des apprentissages) ou, en cas d'échec global, certains signes orientent vers un trouble cognitif hiérarchiquement supérieur.
- b. **aux tests psychologiques** : ceci permet d'évoquer une orientation diagnostique probable vers un trouble cognitif spécifique (TCS).

## ✚ Principe et méthodes d'investigation

**Il n'est pas possible d'aborder la situation de difficultés ou d'échec scolaire d'un enfant suspect de DYS sans réaliser d'abord -en premier lieu- un bilan psychométrique** (appelé aussi test de Q.I.).

- **Pourquoi ?**

Pour répondre aux conditions mêmes de la définition des DYS.

- mettre en évidence au moins une épreuve d'intelligence générale préservée (épreuves dites "de facteur G : de classification, catégorisation, raisonnement, abstraction...) → cela écarte la déficience intellectuelle.
- rechercher et analyser une hétérogénéité dans les résultats.

- **Comment ?**

Par l'administration d'une épreuve composite comprenant au moins une épreuve de facteur G dans chacun des 2 domaines : verbal et performance (seules les échelles de Wechsler répondent à cette condition).

- **Par qui ?**

A l'école, les psychologues scolaires sont habilités à faire passer ces tests : cela fait partie intégrante de leur travail. Des structures, des psychologues en libéral peuvent le faire également.

- **Pour en faire quoi ?**

Les conclusions du bilan psychométrique devront être mises en relation avec :

- les symptômes scolaires : pour que les diagnostics proposés (ou les hypothèses probables) soient en résonance avec les difficultés effectives de l'enfant en classe.
- les bilans des professionnels paramédicaux, qui vont étayer les hypothèses proposées en utilisant des tests étalonnés, permettent de situer les enfants par rapports à leurs pairs de la même tranche d'âge (la pathologie implique un échec avec un écart de 2 dérivations standard par rapport à la norme).

Il s'agit :

- d'orthophoniste (dysphasie, dyslexie, dyscalculie...)
- d'ergothérapeute, psychomotricien, orthoptiste (dyspraxie...)

Le bilan psychométrique est indispensable pour ces professionnels qui ne peuvent statuer sur la déficience intellectuelle.

Grâce à ce bilan est défini un "âge de développement" qui permet de relativiser les bilans des professionnels et, au-delà, les exigences faites à l'enfant.

*Ex : un enfant dont le niveau de développement est de 5 ans pour un âge chronologique de 8 ans ne peut prétendre aux résultats et performances de ses pairs du même âge.*

Cette démarche est obligatoire, elle est nécessaire, mais pas suffisante → le plus souvent, l'examen neuropsychologique devra aller bien au-delà du seul examen psychométrique.

### Exemples d'épreuves très chargées en facteur G.

WPPSI III et WISC III: similitudes en verbal / cubes en performance

WISC IV : similitudes dans l'indice de raisonnement verbal, / cubes, identification de concept, matrices dans l'indice de raisonnement perceptif.

### Qu'attendre des notes de QI ?

Notes de QI total, QI verbal, QI performance ou notes d'indices (selon la version des échelles de Wechsler utilisée), ne sont que des moyennes qui n'ont de valeur que s'il n'y a pas d'hétérogénéité !

Or, en situation probable de DYS, ce que l'on cherche à mettre en évidence, ce sont justement des hétérogénéités.

**Moyenner gomme les hétérogénéités** et prive le clinicien d'indices précieux pour comprendre le fonctionnement cognitif d'un individu, pour établir son "profil cognitif".

*Ex : "Mémoire des chiffres" moyenne l'empan de chiffre endroit (reflet de la mémoire immédiate MI) et l'empan de chiffre envers (reflet de la mémoire de travail MdT).*

*Une seule note "10" communiquée sans autre renseignement avec un empan endroit de 7 éléments et un empan envers de 2, "moyenne" 2 tâches différentes et méconnaît un probable grave déficit de la mémoire de travail.*

**Les chiffres moyennés de QI total, verbal, performance, d'indice ont tous un intérêt très limité en cas de DYS.**

### Alors, comment utiliser et interpréter les chiffres ?

**Seules les notes standards à chaque sub-tests (de 1 à 19, intervalle de normalité de 8 à 12) permettent de donner des renseignements.**

Moyenner des épreuves au sein d'un même groupe d'épreuves n'a aucun sens si les scores obtenus aux différents tests sont dispersés au-delà de la zone de normalité.

Il faut également noter que moyenner 6 ou 7 notes verbales ou performances peut entraîner la sous-estimation d'une des notes.

*Ex : WISC III : une note moyenne au QIV ou QIP incluant une seule note très basse au milieu des notes moyennes, mais obtenue à similitudes ou cubes, peut faire conclure hâtivement, et à tort, à une efficacité intellectuelle "normale".*

Raisonner à partir de chaque note permet de mettre en exergue une note basse, mais significative quand elle est mise en relation avec une hypothèse diagnostique.

*Ex : - un score bas à "arithmétique" isole au sein du QI verbal (WISC III) dans le cadre d'une dyspraxie visuospatiale  
- une note basse à "arrangements d'images" au sein du QI performance (WISC III) dans le cadre d'une dysphasie....*

C'est bien l'analyse de chacune des notes et le croisement des notes entre elles qui permettent d'avancer dans la compréhension des difficultés de l'enfant.

**Il est donc indispensable de communiquer le score en note standard pour chaque épreuve.**

Mais ce n'est encore pas suffisant ! Il faut aller plus loin et croiser les tests entre eux

#### **Analyse comparative des échecs et réussites aux différents subtests.**

Le seul moyen de comparer les résultats obtenus à des épreuves très différentes (le but recherché des batteries composites étant justement de soumettre l'individu à suffisamment d'épreuves pour espérer avoir une idée représentative des facettes multiples de l'intelligence) est de croiser les tests entre eux.

Dans un premier temps on doit comparer chacun des sub-tests des épreuves en fonction :

1. de la nature des informations proposées à l'enfant pour résoudre la tâche, les **entrées**, les "afférences" mises en jeu : le plus souvent auditives, verbales ou visuelles.
2. de la **nature de la tâche**, c'est-à-dire les compétences sollicitées : classification-catégorisation (factG), mémoire de travail, mémoire à long terme (MLT), compétences linguistiques, compétences praxiques et/ou visuospatiales, fonctions exécutives...
3. de la modalité de la **réponse** demandée à l'enfant, les "efférences" : motrices (action, dessin, tracés, barrage, frappe de rythme, pointage...), langagières (émission d'un seul mot "cible", élaboration d'une phrase, nécessité d'organisation d'un discours).

Les épreuves réussies rassurent sur l'intégrité des compétences (entrée, nature de la tâche, sortie) qu'elles sollicitent.

Les épreuves échouées nécessitent de croiser des épreuves qui ne devraient différer, dans l'idéal, que par un seul critère, pour mettre en évidence le processus cognitif déficitaire.

*Ex : cubes (Wechsler) versus cubes (NEPSY) = modèle en 2D versus en 3D.*

On peut s'autoriser à sortir du protocole strict de passation des épreuves pour ne faire varier qu'un seul critère.

Dans ce cas, il n'est plus possible de coter l'épreuve, mais les éléments qualitatifs recueillis sont d'un intérêt considérable.

*Ex : épreuve de rythme échouée sur afférence auditive (protocole) réussie sur afférence visuelle (hors protocole = non cotée). Matérialiser les angles d'une figure géométrique, le rectangle de la figure de Rey... permet de voir si cela aide l'enfant, mais interdit de coter l'épreuve: cela fait partie de l'analyse qualitative indispensable pour comprendre pourquoi l'enfant échoue.*

C'est l'analyse croisée et l'analyse qualitative des échecs, mais aussi des réussites, qui permet de conclure.

*Ex :*

- "réussite" à la 1<sup>ère</sup> partie des similitudes (WPPSI) : → l'enfant choisit le pull jaune et la chaussette jaune comme critère commun (la couleur), il n'effectue pas une la catégorisation sémantique demandée (ce sont des vêtements), fausse bonne réponse.

→ impulsivité, 1<sup>ère</sup> réponse de type "n'importe quoi", l'enfant choisi toujours le premier item sur chaque rangée...

- "Code" met en jeu l'attention, l'oculomotricité, la mémoire à court terme (MCT) et la MdT, les aptitudes graphiques, la vitesse... il faut se demander **pourquoi** l'enfant échoue à Code: ne pas mémoriser la séquence n'est pas la même chose que de faire des multiples allers-retours à la cible ou encore d'être très exact mais désespérément lent...et Code nécessite souvent une sub-vocalisation qui aide l'enfant : qu'en est-il de son langage ?

Aucune épreuve ne teste une seule et unique fonction.

- Il faut se méfier des épreuves qui testent plusieurs compétences à la fois : épreuves de barrage, code... → épreuves "et"- "et"- "et" : langagière *et* mnésique ou bien visuelle *et* mnésique (épreuves de vocabulaire), praxique *et* visuospatiale *et* fonctions exécutives (cubes).
- Les épreuves "ni"- "ni"- "ni" sont très intéressantes → Analyse Catégorielle des EDEI-R (AC.EDEI-R): *ni* verbale, *ni* mnésique, *ni* praxique, *ni* visuelle.  
Cette épreuve est indispensable pour exclure une déficience intellectuelle pour des enfants suspects de comorbidité → dyspraxie + dysphasie : échec aux épreuves de facteur G des épreuves de Wechsler (mais réussite probable à "complètement d'image").

### **En définitive : qu'est ce que le bilan neuropsychologique ?**

(Internet, site INTEGRASCOL : [qu'est-ce que le bilan neuropsychologique?](#))

Ce n'est pas uniquement et seulement le bilan psychométrique standard.

Mais c'est bien **d'abord** et en première intention un bilan psychométrique, idéalement une échelle de Wechsler.

Ce premier bilan écarte une déficience intellectuelle : aucune tâche de facteur G dans les épreuves de Wechsler (+ AC EDEI-R) n'est réussie.

Ce bilan permet ensuite, d'expliquer les symptômes scolaires par l'analyse des tâches échouées/réussies (hétérogénéité) et de proposer une hypothèse forte de DYS.

Cette hypothèse est confirmée par d'autres tâches choisies dans d'autres batteries (par ex. dans la NEPSY, le K-ABC...) et **par les bilans des différents professionnels paramédicaux.**

**On arrive alors le plus souvent au diagnostic.**

→ **C'est la synthèse de tous ces bilans, psychologiques et paramédicaux, effectuée par un médecin ou un neuropsychologue**, partant des symptômes scolaires et de l'épreuve psychométrique initiale, suivies d'autres tâches judicieusement choisies, qui permet d'arriver au diagnostic de la **cause cognitive** (TCS) responsable d'un (ou plusieurs) trouble spécifique des apprentissages (TSA).

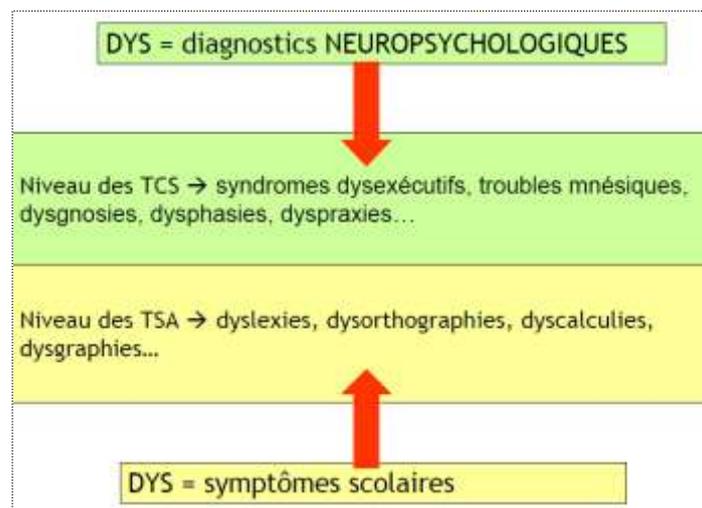
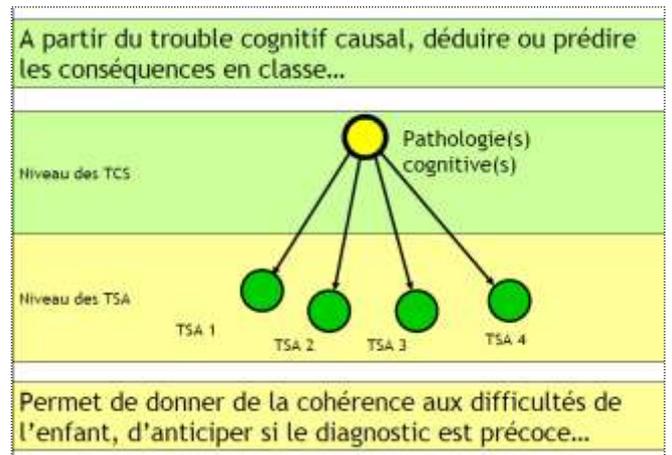
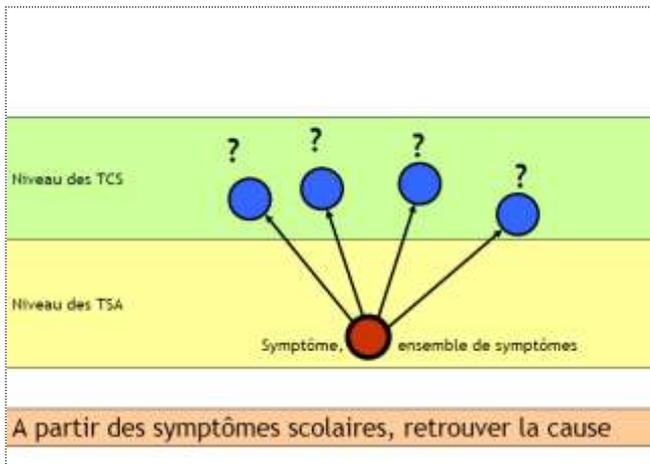
Dyslexie n'est pas un diagnostic, dyslexie pourquoi : phonologique, visuelle, MdT...?

La mise en évidence du trouble cognitif spécifique causal est en effet indispensable pour mettre en œuvre une rééducation, des aides, des adaptations, des contournements adaptés.

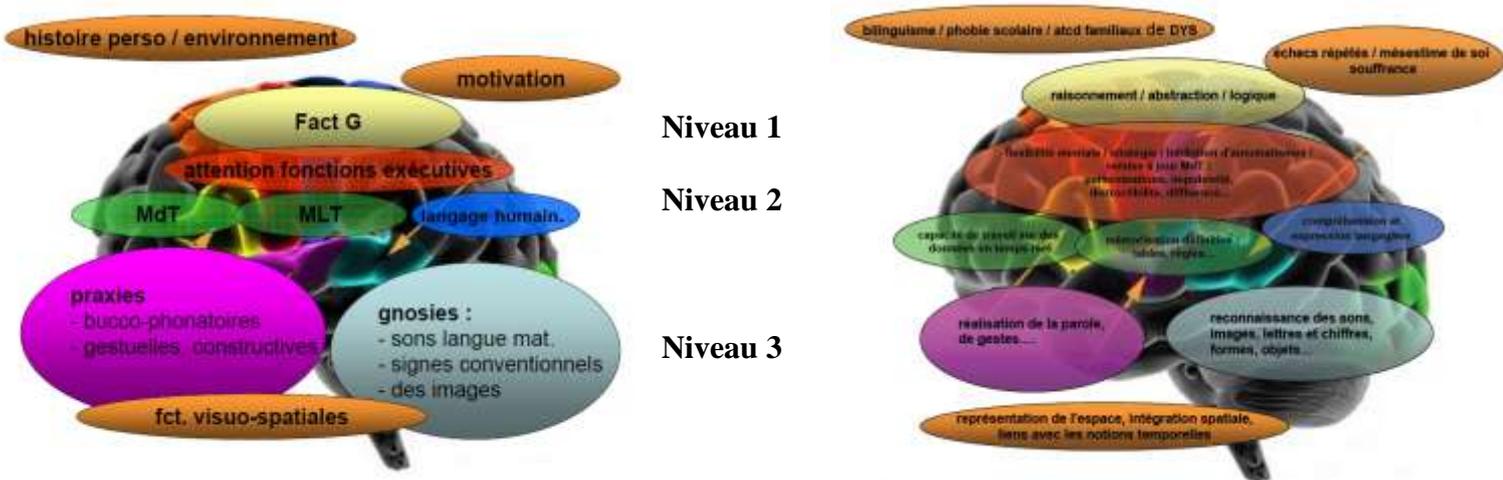
**Sans cette synthèse, tous ces bilans (mais aussi les efforts de tous, en premier lieu de l'enfant, tout ce temps, tout cet argent dépensé) ne servent à rien.**

**Ce bilan doit nécessairement déboucher sur des préconisations de prise en charge rééducatives et des adaptations pédagogiques, sinon il ne sert à rien !**

DYS = troubles spécifiques, mais différencier : TCS (causes) et TSA (conséquences).



## Les fonctions cognitives.



Les fonctions cognitives, peuvent être schématisées et abordées selon trois grands niveaux :

-un *premier niveau d'intelligence supérieure* qui correspond à l'activité raisonnementale, à la logique, activités qui ne résument pas l'intelligence de l'humain mais qui sont très sollicitées dans les apprentissages, en particulier scolaires.

- *un deuxième niveau de "gestion des ressources"* hiérarchiquement supérieur, transversal, sorte de logiciel permettant d'exploiter et d'optimiser pleinement toutes les autres fonctions cérébrales, reposant sur les fonctions exécutives, les systèmes mnésiques, et s'appuyant sur le langage mode de communication humain privilégié.

- *un troisième niveau d'interaction avec l'environnement*, interface entre le monde extérieur et l'individu permettant de le comprendre et d'interagir avec lui, les fonctions sensori-gnosiques et practo-motrices.

Une atteinte du premier niveau définit la déficience intellectuelle.

Une atteinte des deux autres niveaux définit le champ des DYS, avec :

- des atteintes dites de "haut niveau", hiérarchiquement supérieures, transversales, de retentissement global dans les apprentissages
- des atteintes dites de "bas niveau" qui peuvent cependant être de graves conséquences en cas d'atteinte sévère mais surtout d'associations de DYS (comorbidité).

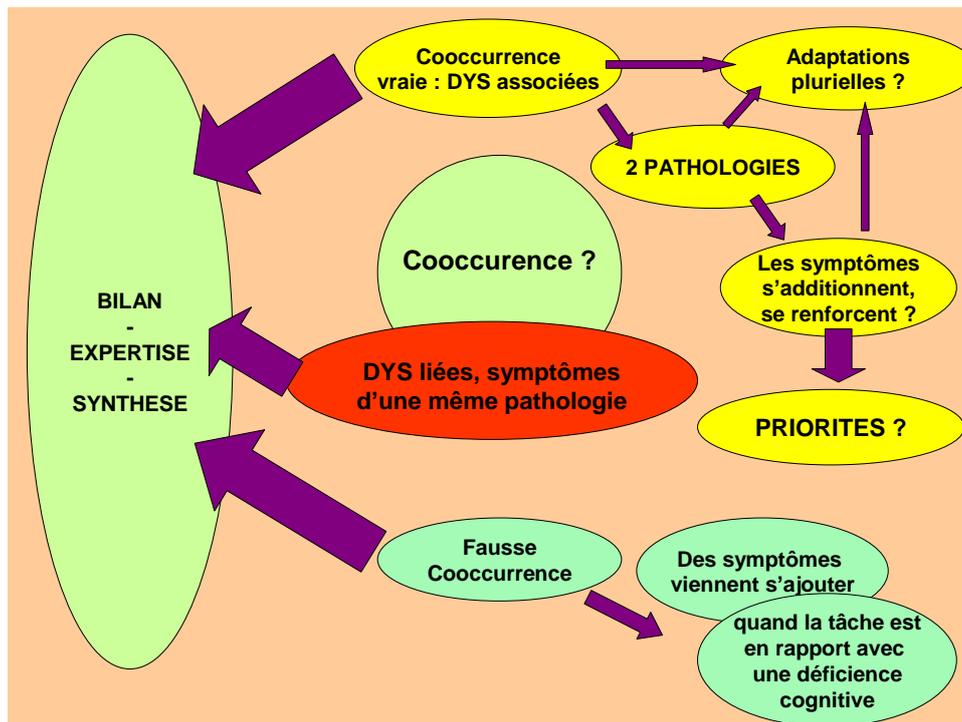
## Le problème de la comorbidité, des cooccurrences.

La comorbidité de DYS, les cooccurrences ne devraient concerner que l'association de deux diagnostics (ou plus).

L'association "**dysphasie** + dyspraxie" ou bien encore "DVS + **THADA**" sont de vraies cooccurrences. Cela aggrave le pronostic et implique pour le projet personnalisé de l'enfant, ans la prise en charge, de mettre en avant une action prioritaire (notée en gras ci-dessus).

L'association de symptômes scolaires "dyslexie + dysgraphie + dyscalculie" ne constitue pas une cooccurrence. Cette association de signes doit faire rechercher, par la démarche neuropsychologique, le diagnostic causal, le trouble cognitif responsable de la coexistence des ces symptômes. Cela permettra de donner un sens à cette "association" de symptômes.

Enfin certaines "associations" sont de fausses cooccurrences → des signes viennent se rajouter au tableau clinique quand l'enfant est soumis à des tâches rendues difficiles en raison de sa pathologie. Par exemple l'enfant DVS paraît "inattentif" quand on lui demande de réaliser une trace graphique.



## Illustrations :

### **DYSLEXIES**

Une dyslexie n'est pas un diagnostic, c'est un symptôme scolaire, un TSA.

**Plaintes scolaires** : retard important (= pathologique) dans l'apprentissage de la lecture+++ , +/- dysorthographe, +/- dysgraphie, +/- expression écrite, ...

→ différencier le type d'erreur : phonologiques ou visuelles

**Examen médical** : éliminer un trouble sensoriel.

**Epreuves psychométriques** : pas de profil spécifique, difficultés possibles dans le secteur verbal: vocabulaire, raisonnement verbal,... et/ou en mémoire de travail auditivoverbale: mémoire des chiffres, séquence lettres chiffres ... et/ou possibilité de trouble visuo-spatial (dyslexie visuelle)

**Bilans complémentaires** :

-**orthophonique** (trouble de la discrimination phonologique, trouble cognitif des aptitudes métaphonologiques → dyslexie phonologique)

+/- bilan orthoptique, neuro-ophtalmologique ou bilan ergothérapique → dyslexie visuelle

- attention à ne pas sous estimer une forme mixte : origine phonologique + visuelle + MdT... dyslexie plus sévère, prise en charge plus difficile, pronostic plus sombre

- toujours mesurer les performances en terme de résultats attendus pour la tranche d'âge : rentabilité scolaire de l'"outil" lecture = rapidité, double-tâche, coût cognitif, compréhension...

### **DYSCALCULIES**

Une dyscalculie n'est pas un diagnostic, c'est un symptôme scolaire, un TSA.

**Plaintes scolaires** → cerner les difficultés :

- apprentissage de la comptine
- dénombrement
- aspect conceptuel : cardinalisation, compréhension des énoncés, raisonnement
- aspect instrumental : pose et résolution des opérations, mémorisation des tables, des faits numériques...

**Examen médical** : éliminer un trouble sensoriel.

**Bilan psychométrique** évocateur en rapport avec le processus causal sus-jacent déficitaire :

- facteur G → trouble logico mathématique
- déficit dans le sous secteur linguistique spécifiquement lié aux nombres / compréhension des énoncés → dysphasie
- déficit praxique et **visuospatial** → dyscalculie accompagnant une DVS
- déficits mnésiques MdT → calcul mental, MLT → tables...

**Bilans complémentaires** :

- psychologues : choisir d'autres tests pour mettre en évidence la pathologie cognitive spécifique suspectée
- orthophonie, ergothérapie : idem + appréciation des compétences et performances en mathématiques (Tedi-math, Numérical, Zareki-r, UDN II...)

## **DYSPHASIES**

Une dysphasie est un trouble cognitif spécifique. Il intéresse l'acquisition naturelle du langage, liée à la simple exposition aux humains parlant la langue maternelle (ou les langues maternelles) des parents. Le plus souvent, l'atteinte concerne le langage dans son aspect expressif. Le versant réceptif, celui de la compréhension du langage, peut être touché (par ex. : séquelle de surdité verbale).

**Plaintes scolaires** : difficultés avec le langage oral, puis, plus tard, avec le langage écrit.

Langage ORAL, l'enfant :

- parle tard et peu : hypospontanéité
- parle mal : complexifications, irrégularités linguistiques...
- utilise la communication non verbale pour se faire comprendre : mimique, mimes, montre aux adultes... : il est dans la relation et interactif, informatif.

L'enfant est en réussite pour les tâches demandées sur démonstration, sur imitation de ses camarades, dans les tâches conceptuelles non verbales (images magiques).

**Examen médical** : en premier lieu éliminer une surdité. Éliminer un retard "simple" de langage, un TED...

Si on suspecte un trouble de la compréhension : arrêter de parler à l'enfant, mettre ses parents en retrait, l'inciter à participer, à réaliser par gestes, mimes, démonstrations, initier la compréhension en débutant la tâche et inviter l'enfant à poursuivre....

**Bilan psychométrique** : échec aux sub-tests verbaux (mais parfois similitudes peut être indemne → réponse par un mot cible), réussite aux épreuves non verbales (cubes, IDC, matrices, AC EDEI-R, triangles du K-ABC, les différentes tours....)

**Bilans complémentaires** : le diagnostic positif nécessite de demander et d'analyser un **bilan orthophonique** rigoureusement conduit (= analysant par des tests étalonnés les aspects phonologiques, lexicaux et syntaxiques en réception et en expression) :

- 1. diagnostic de dysphasie :
  - versant phonologique : complexifications arthriques, approches phonologiques successives, persévérations...
  - versant lexical : manque du mot, paraphasies sémantiques ou phonémiques...
  - versant syntaxique : les règles sont violées (il n'y a pas d'erreurs de généralisation)
- 2. diagnostic du type de dysphasie : études des dissociations intralinguistiques : nécessite de tester les différents modules langagiers (cf. supra : lexicale, phonologie, syntaxe sur le plan réceptif et expressif).

## **DYSPRAXIES**

Une dyspraxie est un trouble cognitif spécifique, celui de la planification et de la programmation des gestes complexes avec, au final, une non automatisation des actions. Soumis normalement à ce type d'apprentissages l'enfant reste peu performant, montre des échecs variables et il a conscience que ses productions ne sont pas conformes à ce qu'il souhaite faire et ce qu'on attend de lui.

NB : cette maladie pathologique intervient aussi dans les activités de la vie quotidienne : manger avec les couverts, s'habiller, jouer...

**Plaintes scolaires** : enfant maladroit, productions sales (dessins, écriture manuelle, géométrie), mauvaise organisation, lenteur, fatigue anormalement précoce et intense...

Un signe quasi constant : la dysgraphie dyspraxique : écriture manuelle non automatisée, en double tâche, non rentable scolairement.

En cas de troubles neurovisuels associés (cette association est très fréquente), le domaine le plus touché est celui des mathématiques, dans tous les secteurs : numération, dénombrement, pose et résolution des opérations... la géométrie est et restera très difficile. On parle de "dyscalculie spatiale".

Toutes les productions à partir d'un modèle visuel posent soucis : plan, carte, schémas, tableaux... l'enfant est perdu dans l'espace.

Possibilité de dyslexie "visuelle".

Mais l'enfant est très performant à l'oral

**Examen médical** : éliminer un trouble moteur ou sensoriel = éliminer les autres diagnostics.

**Bilan psychométrique** : dissociation verbal >> performance. Mais pas toujours, par exemple en cas d'association dyspraxie + dysphasie, ou dyspraxie + syndrome dysexécutif...

Importance de l'analyse qualitative : fluctuation des performances, critique de sa production par l'enfant...

Intérêt ++ de compléter la WISC IV avec le su-test AO (Assemblage d'objets) de la WISC III.

**Bilans complémentaires** : pour affirmer le diagnostic il faut disposer de bilans complémentaires :

- autres sub-tests dans d'autres batteries (par ex. NEPSY : flèches et orientation, imitation de positions de mains, précision visuo-motrice, séquences motrices manuelles / K-ABC : mouvements de mains ...)
- ergothérapie (BHK, DTVP 2...)
- psychomoteur (imitation de gestes...)
- +/- orthoptique si DVS : trouble de la motricité oculaire conjuguée

Toujours rechercher les critères **qualitatifs** évocateurs de dyspraxie : lenteur, organisation, aspect des réalisations, fluctuations des performances, critique de ses réalisations par l'enfant.

→ En résumé, enfant performant à l'oral, en difficultés à l'écrit, plusieurs secteurs des apprentissages sont touchés +/- gravement, le diagnostic donne une explication et une cohérence à des symptômes scolaires "épars".

## **DYSGNOSIES VISUELLES**

Une dysgnosie est un trouble cognitif spécifique. Celui de la **re**-connaissance des informations qui arrivent au cerveau par l'intermédiaire des organes des sens.

Par nos yeux n'entrent que des photons, nos fonctions gnosiques visuelles les décodent en visages familiers, objets, images, formes géométriques, lettres, mots, chiffres... c'est en quelque sorte un logiciel "révélateur".

Ces pathologies sont peut être moins fréquentes que d'autres "dys", elles sont aussi beaucoup moins recherchées.

**Exemple de description → la dysgnosie des images :**

**Plaintes scolaires** : l'enfant présente un comportement préoccupant en présence de stimuli visuel (traits autistiques), qui se normalise quand l'enfant est en relation uniquement verbalement avec l'adulte.

Il est le plus souvent agraphique.

**Examen médical** : Interrogatoire des parents : crainte de cécité quand l'enfant était tout petit : errance du regard, faible intérêt visuel...

Possibilité de lésions neurologiques en particulier postérieures. Séquelles de cécité corticale → bilan neuro-ophtalmologique, PEV, imagerie...

Fréquents troubles oculomoteurs associés.

**Bilan psychométrique** : dissociation verbal >> performance. L'enfant ne produit quasiment rien. Toutes les tâches visuelle sont échouées : CIM, reconnaissances formes K-ABC...

**Bilans complémentaires** : pour affirmer le diagnostic il faut soumettre l'enfant à une épreuve de dénomination d'images (reconnaissance = *qu'est ce que c'est*), utiliser des images simples et plus complexes, des vues prototypiques et inhabituelles, des images de pub.

Un seul test est étalonné (images du protocole Ducarne).

ATTENTION : L'enfant peut être performant en désignation (*montre-moi la vache*), en appariement (memory). Vérifier que l'enfant connaît la même cible sous forme d'objet, en désignation, croiser la tâche de reconnaissance avec une tâche de devinette : (*qui est-ce qui fait "meuh" et à de grandes cornes...*)

### **TROUBLES de l'ATTENTION. Syndrome DYSEXECUTIF**

Il s'agit de difficultés cognitives graves car diffusant dans tous les secteurs des apprentissages et parasitant la vie quotidienne.

Doivent être suspecté à partir du comportement de l'enfant mais cela implique :

- une évaluation sur une période suffisamment longue et par plusieurs professionnels
- la vérification que ces troubles n'apparaissent pas uniquement quand les tâches proposées sont en rapport avec une autre pathologie cognitive → par ex. en cas de DVS. quand l'enfant doit tracer, écrire, copier un modèle...

**Lors de l'examen médical comme en classe, les constatations sont les mêmes et elles sont confirmées par les parents dans la vie quotidienne** : l'enfant est distractible : l'attention de l'enfant est happée par tout et n'importe quoi : il ne peut se poser sur une tâche, une activité, il "zappe" constamment.

Il est dispersé, il ne peut suivre le fil de sa pensée, de son raisonnement, de son discours ou de sa narration : diffusions, coqs à l'âne, associations d'idées, parenthésisations successives.

On constate de l'écholalie et/ou de l'échopraxie, des persévérations, des difficultés à faire des choix (QCM = toujours la même réponse, par ex. la 1<sup>ère</sup>), des difficultés de stratégies, des difficultés à inhiber des réponses automatiques, impulsivité (réponse avant la fin de la question...)

L'enfant ne tient pas en place, invité à rester sur sa chaise il est "aimanté" par le matériel à disposition qu'il tripote...

Pour les formes non majeures, l'examineur peut, sur un temps donné, canaliser l'enfant (en fonction de la difficulté de la tâche et de l'intérêt porté à celle-ci) ce qui soulage l'enfant, victime de ses symptômes, et évidemment améliore les performances.

En pratique ces symptômes sont souvent attribués à des troubles du comportement d'explication psycho dynamique, d'autant que la diffusion des troubles dans tous les domaines rend compte d'un échec global.

A l'inverse certains enfants sont victimes d'un ralentissement global, difficile à lever, lié à un excès de filtre des stimulations de l'environnement.

**Bilan psychométrique** : Echelles de Wechsler, peu contributives : échecs variables et instables d'une passation à l'autre. Manque de cohérence.

Intérêt +++ des items beaucoup plus spécifiques dans d'autres batteries, par ex. les fonctions attentionnelles et exécutives de la NEPSY, le Tea-Ch pour l'attention...

Intérêt +++ d'évaluer la MdT, souvent échouée.

Intérêt +++ d'une bonne connaissance de la pathologie pour faire des corrélations entre le comportement de l'enfant dans les différents lieu de vie, en fonction des circonstances, dans les AVQ et à l'école... On peut s'aider de questionnaires (type "Conners").

On retrouve les mêmes aspects qualitatifs : distractibilité, impulsivité, logorrhée, diffusions, persévérations, manque de flexibilité mentale, d'inhibition d'automatisme...

**Bilans complémentaires** : l'analyse des bilans des professionnels retrouve les mêmes corrélations entre le comportement de l'enfant, les résultats aux épreuves, les données de l'analyse qualitative.

## **TROUBLES MNESIQUES**

Les difficultés mnésiques peuvent intéresser telle ou telle facette de la mémoire.

En pratique il est intéressant de rechercher des difficultés dans les différents types de mémoires : transitoires (MI, MdT, MCT), mémoire permanentes (MLT), entrée auditivo-verbale ou visuelle...

1. **Les troubles de la mémorisation à long terme** prive le cerveau d'automatisation et donc d'économie de fonctionnement en situation d'apprentissage.

Par exemple, la non-mémorisation des tables empêche l'accès simple et rapide aux procédures de résolution des opérations en calcul mental comme en pose d'opérations.

Au-delà, la mémorisation définitive des données arbitraires, des listes (dates historiques, verbes irréguliers, lexicque) va grever la scolarité à partir du 3<sup>ème</sup> cycle. C'est à partir du CE2 que la mémorisation de savoirs académiques prend une importance croissante en classe.

La pathologie de la MLT est -sauf pour les formes extrêmes- relativement muette en cycle 1 et 2.

**Plaintes scolaires** : l'enfant donne l'impression de "construire sur du sable".

Malgré répétitions, efforts en classe et à la maison, l'enfant engrange ce type de savoirs péniblement et oublie les faits mémorisés lors des vacances, par exemple.

Tout ce qui n'est pas renforcé lors de l'engrammation mnésique par des circonstances particulières, une situation affective forte, des associations ou moyens mnémo-techniques est balayé par le temps.

Il existe souvent une dissociation entre la mémorisation des comptines, des chants, des poésies et du reste.

En mathématiques, il existe une dissociation entre le raisonnement et la rétention déficitaire des faits numériques.

En orthographe la mémorisation des mots simples strictement réguliers est efficace, les mots irréguliers et l'application des règles posent problème (alors qu'il n'y a pas de dyslexie).

Au fur et à mesure de la scolarité, le manque de mémorisation des ces listes-outils ou de ces listes-utiles, le déficit de savoirs académiques, le déficit lexical et d'orthographe d'usage, la non compréhension des histoires et des textes **entraîne un retard puis un échec scolaire global**.

**Bilan psychométrique** : on va s'étonner au sein d'un ensemble de notes homogènes aux différents sub-tests de la faiblesse relative de "vocabulaire" et "informations".

L'enfant ne présente pas de trouble clinique (langage) et son niveau de conceptualisation (factG) et normal ou sub-normal.

Il faut croiser les constatations scolaires, médicales et psychométriques et aller plus loin.

**Bilans complémentaires** : dans les bilans des professionnels on note partout un déficit de rétention des données temporelles, lexicales (sans anomalie phonologique, pragmatique ou syntaxique), de la culture générale.

La concordance des plaintes scolaires, du bilan PM et des observations des paramédicaux fait suspecter une pathologie mnésique et la passation, de la partie " la mémoire" de la NEPSY, de **batteries spécifiques** comme la CMS, va mettre en évidence un déficit mnésique global

(de pronostic sombre) ou électif de tel ou tel secteur mnésique très utile à connaître en pratique (privilégier l'entrée verbale ou visuelle, mettre à disposition les listes, les tables...)

2. **les troubles des mémoires transitoires** entraînent une impossibilité mémoriser (MI) et/ou de travailler (MdT) sur l'information reçue et décodée. Ces déficits perturbent la rétention ou le travail intellectuel en temps réel, sur une faible échelle de temps.

Dans ces processus l'enfant est en difficulté "*cela rentre par une oreille pour sortir par l'autre!*"

Au-delà d'un empan en mémoire immédiate faible qui ne permet même pas de garder simplement en mémoire des données, il faut s'attarder sur le **déficit en MdT** qui peut exister indépendamment d'un trouble de la MI.

**Plaintes scolaires** : l'impossibilité de rétention d'éléments pour mémoriser l'information tout en effectuant un travail intellectuel avec, rend compte de nombreuses difficultés. Cela affecte:

- toutes les tâches de métaphonologie
- l'épellation
- la conversion graphophonologique dans les tâches d'assemblage d'autant que les mots sont longs et le lecteur débutant
- le calcul mental
- les tâches de dictée quand le rythme nécessite de traiter en même temps et rapidement la conversion oral-écrit, l'orthographe lexicale et les règles grammaticales...

**Bilan Psychométrique** : il importe de ne surtout pas moyenniser l'empan direct et l'empan inverse (cf. page 2-3).

SLC est un test supplémentaire de MdT avec la WISC IV.

Trop de causes potentielles peuvent expliquer un score faible à "arithmétique" (inclus dans l'indice MdT de la WISC IV) cette note ne peut être considérée isolément comme un indice fiable de déficit en MdT → à analyser en fonction des autres investigations.

 **Pour conclure :**

Tous les enfants ne justifient pas d'un bilan neuropsychologique!

Ex : un enfant qui va bien, qui a 12-13 de moyenne dans toutes les matières, qui ne demande rien, n'a besoin d'aucun bilan même si ses parents craignent qu'il ne puisse intégrer une grande école !

D'autres situations cliniques que les déficits cognitifs spécifiques peuvent être en cause. C'est pourquoi l'approche de ces problèmes devrait être forcément pluridisciplinaire avec l'éclairage complémentaire de la psychologie et celle de la neuropsychologie, sans idée préconçue, sans partis pris...

Avant d'évoquer un TSA, il faut écarter des causes psychologiques ou psychiatriques graves. Elles ne doivent pas être proposées d'emblée ,sans arguments formels car de nombreux enfants DYS présentent des manifestations cliniques parfois bruyantes, qui ne sont que l'expression d'un vécu psychologique difficile directement lié à leurs difficultés en classe insuffisamment reconnues, insuffisamment prises en compte. .

Suspecter une DYS nécessite en premier lieu d'établir avec certitude que l'on n'est pas en situation de trouble cognitif **global** = déficience intellectuelle → évaluation du factG.

Le praticien averti des situations DYS, à partir des plaintes scolaires, (avec l'analyse des éléments du dossier et les constatations de sa consultation), proposera un bilan neuropsychologique raisonné.

Ce bilan sera éventuellement réorienté vers d'autres recherches dans tel ou tel secteur de la cognition, au fur et à mesure de l'avancée des investigations.

Des éléments francs de déficit mnésique, exécutif, langagier peuvent et doivent orienter dès le départ vers une investigation précise de ces domaines.

Au terme de toutes ces investigations, une synthèse permettra d'affirmer un diagnostic formel ou de haute probabilité en relation avec les plaintes scolaires.

Etayées par ce diagnostic, des préconisations précises et détaillées s'imposent logiquement et seront proposées avec remise d'un écrit tenant compte :

- du niveau de l'enfant,
- d'éventuelles comorbidités de troubles (associations de TCS) → hiérarchisation de priorités
- de l'intensité du trouble diagnostiqué,
- de la situation scolaire et du parcours de l'enfant (niveau de classe en rapport à l'âge),
- du vécu psychologique

**Là, devrait s'arrêter notre rôle.**

L'adhésion des enseignants, des parents, de l'AVS, de la MDPH, du réseau d'aide, du médecin scolaire... n'est pas de la responsabilité de l'équipe qui expertise l'enfant.

La bonne mise en œuvre du projet arrêté en PPS est sous la responsabilité de l'enseignant référent.

Cependant il n'est pas inutile de redire que toute demande d'aide (proposée idéalement conjointement par la famille et l'enseignant) implique, si elle est formulée honnêtement, que ceux qui la demandent soient d'accord dès le départ sur la nécessité d'adaptations.

Ce projet personnalisé proposé pour l'enfant doit être validé par le retour des équipes pédagogiques, à condition que les mesures aient été réellement mises en place.

L'équipe d'expertise se doit donc d'être suffisamment compétente et disponible. Elle doit avoir les moyens et le temps de proposer des mesures **motivées**.

Le problème est que nos préconisations justifiées sont encore souvent mal vécues par des professionnels et/ou des parents qui n'ont ni la formation, ni l'expérience, de ces solutions.

Le plus souvent de bon sens, elles heurtent un monde scolaire encore trop souvent mal préparé à l'adaptation individuelle.

Cela est très fréquent pour les contournements d'outils scolaires non rentables, comme l'écriture manuelle.

L'orientation actuelle vers la compréhension des troubles cognitifs spécifiques, causes des TSA, représente le passage obligé pour la communauté éducative pour avancer dans une nouvelle science des apprentissages.

Cela ne pourra se faire qu'avec l'aide du monde médical et les ressources de la neuropsychologie...

(Rapport de l'OCDE : [Comprendre le cerveau : naissance d'une science de l'apprentissage, sur Internet](#))

S'intéresser aux DYS profitera à tous les élèves, car l'élève DYS chute là où beaucoup d'élèves lambda trébuchent.

En définitive, s'intéresser aux DYS c'est aussi réfléchir ensemble à une simplification des outils culturels proposés aux enfants en classe.

**Il s'agit là d'une décision politique.**

## **BIBLIOGRAPHIE indicative :**

**Michèle MAZEAU** aux éditions MASSON :

- *Déficits visuo-spatiaux et dyspraxies de l'enfant.* 1995
- *Dysphasie, troubles mnésiques, syndrome frontal chez l'enfant.* 1997
- *Neuropsychologie et troubles des apprentissages.* 2005
- *Conduite du bilan neuropsychologique chez l'enfant.* 2008

Autres ouvrages :

- *L'intelligence de l'enfant.* Coordonné par M. Fournier et R. Lécuyer. Editions Sciences Humaines. 2006.
- *Le cerveau et la pensée.* Coordonné par J.F. Dortier. Editions Sciences Humaines. 2003.
- *L'état des connaissances.* C. BILLARD et coll. Signes Editions. 2002
- F. LUSSIER, J. FLESSAS. *Neuropsychologie de l'enfant.* DUNOD. 2009
- O. REVOL. *"Même pas grave !"*. JC LATTES. Octobre 2006
- S. DEHAENE. *La bosse des maths.* O. JACOB. 1997
- S. DEHAENE. *Les neurones de la lecture.* O. JACOB. 2007
- P. DESSUS et E. GENTAZ. *Apprentissages et enseignement.* DUNOD. 2006
- J. SIAUD-FACCHIN. *Aider l'enfant en difficulté scolaire.* O. JACOB. 2006
- J. SIAUD-FACCHIN. *L'enfant surdoué.* O. JACOB. 2008
- N. CATHELIN : *Psychopathologie de la scolarité.* MASSON. 2007
- M.P. NOEL : *Bilan neuropsychologique de l'enfant.* MARDAGA 2007
- A.M. SOPRANO et J. NARBONA *La mémoire de l'enfant* MASSON. 2009

→ **Parents pour connaître vos droits, instruire et défendre un dossier :**

- **J.M. GILLIG.** *Mon enfant aussi va à l'école.* Edition Erès. 2007

● **Sur Internet :**

- **Madame Michèle CERISIER-POUHET :** Des outils pour faciliter les activités scolaires d'élèves présentant un handicap moteur, des difficultés d'organisation gestuelle et/ou neurovisuelles.
- **Du même auteur :**
  - Les DYS, une présentation...
  - Déficits d'attention avec ou sans impulsivité et/ou hyperactivité. Syndromes dysexécutifs. Conseils aux enseignants et rééducateurs.
  - Présentation de la DVS et proposition d'aides (avec Mme Claire MOUCHARD-GARELLI).
  - Abord pragmatique des dyspraxies de l'enfant en situation d'apprentissage scolaire.
  - Quand faut-il penser à l'ordinateur en cas de dysgraphie.