

Cas clinique : Noam, 9 ans 1 mois, reçu lors de son 3^e trimestre de CE2

Cette évaluation vient à l'initiative de la famille en raison de difficultés rencontrées dans les coordinations dans la vie quotidienne, ainsi que de difficultés dans les apprentissages scolaires en CE2, en juin 2019.

- ▷ Dans l'anamnèse familiale, le couple parental s'est séparé quand il a eu quatre ans, avec un enfant qui dort principalement chez maman avec des week-ends et vacances alternées avec son papa. Il n'y a pas d'alerte significative dans les apprentissages scolaires des deux parents. Son petit frère âgé de cinq ans ne semble pas avoir de difficultés. Une tante paternelle vient de se voir attribuer une reconnaissance de travailleur handicapé dans le cadre d'un trouble des coordinations à l'âge adulte.
- ▷ Sur le plan périnatal, la grossesse s'est déroulée sans problème, avec un accouchement par césarienne sur siège à 38 semaines, sans complication. Les nuits ont été acquises à l'âge de six semaines. Il n'y a pas d'antécédent médical particulier chez ce garçon.
- ▷ Les premières alertes remontent en fait à la maternelle avec, en moyenne section de maternelle, des difficultés de langage oral. Rétrospectivement, à l'âge de trois ans, il ne produisait pas de phrase et était peu intelligible mais avec en revanche une bonne capacité d'intégration en petite section de maternelle pour un garçon participant sans difficulté aux activités proposées par la maîtresse.
- ▷ Dans les aptitudes motrices actuelles, la maman donne une alerte importante avec des difficultés touchant aussi bien la dextérité manuelle (découper, utiliser les couverts, boutonner les boutons, faire ses lacets), la motricité globale avec des difficultés à l'acquisition de la nage, et le traitement visuo spatial pour la copie des figures géométriques.
- ▷ Dans les activités de jeux, il peut cependant construire en légos en trois dimensions et suivre le plan de montage. Il accède bien aux jeux symboliques et peut rester attentif sur les jeux de société.

▷ En classe, la maîtresse décrit un garçon qui se débrouille bien dès que l'on allège la tâche de lecture et d'écriture, avec une bonne capacité d'apporter des réponses à l'oral. Il existe cependant des difficultés de concentration qui semblent avoir toujours existé aussi bien à l'école qu'à la maison. Il est pourtant autonome dans les tâches de la vie quotidienne. Il n'y a pas de trouble de sommeil ni d'alimentation. Il ne présente pas d'atypies d'intégration sensorielle ni de gestuelle atypique. Sur le plan émotionnel, la maman décrit un enfant en souffrance, avec une émotivité importante, un manque de confiance en lui, le sentiment d'être persécuté, avec un accompagnement psychologique qui semble bien répondre à ses besoins, accompagnement réalisé à la demande.

▷ Un bilan orthophonique avait été également été réalisé six mois plus tôt, montrant principalement dans le langage oral une expression syntaxique faible de même que le lexique actif. La compréhension lexicale est normale, la compréhension syntaxique n'a pas été explorée. Pour le langage écrit, il existe une lenteur de lecture avec un enfant encore en stade de déchiffrage.

Examen clinique

Poids	Taille	Index de corpulence
Kg	cm	Kg/cm ²
25.5	132	14.6

La tension artérielle est normale. L'examen neurologique est normal. Il n'y a pas de signes cutanés ou morphologiques particuliers chez ce garçon. Sur le questionnaire DCDQ FE rempli par les parents, le score valide une alerte importante avec un score à 34 pour un seuil en population française à 56. (1,2)

Capacités attentionnelles

Elles ont été évaluées par les questionnaires de Conners 3 remplis par les parents et l'enseignant : (3, 4) (Tableau 1, page 29).

Thiébaud-Noël Willig,
pédiatre,
Consultations troubles
du développement et des
apprentissages & Occitadys,
Toulouse.
Groupe troubles scolaires
AFPA
tn.willig1@orange.fr

Manon Cathalau,
interne DES de pédiatrie,
Toulouse, manon_
cathalau81@hotmail.com>

Jean-Paul Blanc,
pédiatre,
Saint-Étienne,
Groupe troubles scolaires
AFPA
blancjp2@wanadoo.fr

Évaluation réalisée

L'évaluation en consultation va porter sur les différents domaines du développement et des apprentissages, au moyen de la BMT-i. (5,6).

▷ Dans les **fonctions non verbales**, les difficultés pour la copie de figure géométrique et pour la construction de cubes en trois dimensions sont importantes, avec des résultats situés dans une zone très faible, résumés dans le *tableau 2* (résultats des capacités d'attention auditive et visuelle dans des zones moyen faible, non montrés). Un exemple des 15 constructions de cubes réalisées par un enfant sans difficulté et par Noam (Sphynx) illustre les difficultés en 3 dimensions (*Photos 1 et 2*). La copie de figure géométrique montre l'incapacité de ce garçon à reproduire les formes géométriques simples ni à les ordonner dans leurs rapports de topographie. *Figure 1. Figure 2 : épreuve de labyrinthe de CE2 réalisée par Noam dans un temps habituel.*

▷ Compte tenu de l'alerte retrouvée dans l'anamnèse, les **fonctions verbales** ont été contrôlées, montrant des compétences habituelles en répétition de logatome et en compréhension lexicale, faibles en expression syntaxique. *Tableau 3.*

▷ Dans les apprentissages, **l'évaluation du langage écrit** révèle une lenteur importante de lecture mais un décodage de bonne qualité lui permettant d'accéder à la compréhension du texte lu de sa classe. En transcription, l'orthographe lexicale et phonétique est acquise pour sa classe avec une écriture de qualité faible mais un temps d'écriture adapté. *Tableau 4 et figure 3.*

▷ **En calcul**, l'absence de plainte a été confirmée par l'exploration par la BMT-i montrant des réalisations correctes pour la classe (données non montrées).

À ce stade, et sur l'évaluation en consultation se confirme une alerte importante sur une fonctionnalité faible dans les compétences motrices, accompagnée de difficultés importantes en visuoconstruction en deux et en trois dimensions, et en écriture, et des compétences hétérogènes pour le langage oral.

Investigations complémentaires

▷ Un **bilan psychomoteur** a permis de confirmer l'alerte donnée par le questionnaire sur les troubles praxiques.

Domaine	Note	Percentile
Dextérité manuelle	3	1
Maîtrise de balle	6	9
Équilibre statique et dynamique	4	2
Total	1	0.1

Sur le bilan psychomoteur, réalisé au mois de juillet 2019 à l'âge de neuf ans deux mois, le développement des aptitudes motrices est déficitaire avec des difficultés importantes en dextérité manuelle et sur l'équilibre statique et dynamique, une maîtrise de balles faibles.

Les capacités en visuoconstruction se situent dans une zone faible en copie de figures géométriques.

	Copie	Mémoire
Qualité	31/-1.5 DS	16/- 0.7 DS
Temps	6'47	2'19

L'écriture est lente avec une vitesse à -1 déviation standard et une qualité très dégradée à -2,4 déviations standard... L'évaluation des fonctions attentionnelles montre un trouble d'attention visuelle contrastant avec une attention auditive normale...

▷ Afin de mieux cerner le **profil cognitif**, une évaluation psychologue a été réalisée par la psychologue scolaire par passation d'une WISC5.

...Durant la passation du bilan, Noam s'est montré très volontaire et très agréable. C'est un enfant persévérant qui verbalise tout au long des tests comme pour se rassurer. Le plus souvent, il peut se concentrer durablement mais il peut aussi faire preuve parfois d'impulsivité dans ses réponses et être moins attentif et réfléchi. Il a besoin à certains moments de se lever de sa chaise, ou bien d'explorer la salle (il revient de lui-même de suite au bureau)...Tableau 5.

Conclusion. Noam est un enfant sociable, qui a de bonnes capacités de compréhension et de raisonnement et qui est persévérant. Le bilan cognitif montre une dysharmonie avec des difficultés dans le traitement visuo-spatial, dans le graphisme et dans la vitesse de traitement (quand le graphisme est sollicité). Cela va dans le sens d'un trouble graphique (avec TAC, voir bilan psychomoteur). Noam a développé, peut-être en compensation, de très bonnes capacités en mémoire de travail sur lesquelles il peut s'appuyer et qu'il faut valoriser. Les différents bilans et observations (psychomotricien et psychologues) attestent qu'il faut poursuivre les aménagements en classe : allègement de l'écrit, encouragements et valorisation. Noam est très sensible à ses difficultés, a besoin de reconnaissance, d'adaptation et d'accompagnement. Aussi, la demande par la famille d'un accompagnement AESH me paraît pertinente.

En synthèse

L'anamnèse, les évaluations cliniques, l'orientation donnée par les résultats de la BMT i et les investigations complémentaires confirment l'existence d'un trouble développemental de la coordination (TDC) avec un trouble important sur le traitement visuo-spatial et en écriture. Une exploration plus approfondie sur le langage oral sera nécessaire afin de mieux préciser ses difficultés. En ce qui concerne les capacités d'attention, les plaintes sont divergentes d'un environnement à l'autre et ne sont pas étayées de façon concordante par les bilans réalisés. En revanche, le retentissement psychologique est important, avec des éléments d'anxiété, de dévalorisation, de perte d'estime de lui, pouvant justifier la poursuite d'un accompagnement par la psychologue, en parallèle avec le suivi psychomoteur et les aménagements scolaires.

Le travail de rééducation en psychomotricité est entamé, les aménagements pédagogiques sont

confirmés et la rédaction d'un plan d'accompagnement pédagogique (PAP) suggérée afin de permettre de formaliser ces aménagements et d'en assurer leur poursuite aux changements de classe, le temps que la demande d'aide humaine (AVS : auxiliaire de vie scolaire ; AESH : accompagnant d'élève en situation de handicap) suggérée par la psychologue et l'équipe enseignante puisse intervenir. Le médecin coordonnateur des soins rédige le certificat médical pour le dossier MDPH.

Cette évaluation pluridisciplinaire a pu être menée sur la base d'un réseau libéral informel, avec l'aide des rééducateurs libéraux, et de la psychologue scolaire, selon les recommandations de la HAS (7). Ultérieurement, la mise en place d'outils de coordination permettra de proposer à la famille des supports intégrés en vue de faciliter la coordination des soins (dans un premier temps dossier papier, puis outil informatisé de gestion du dossier et de synthèse) (8).

Tableau 1. Questionnaire de Conners 3 : capacités attentionnelles évaluées par les parents et l'enseignant.

	Résultats	Scores T (significatifs si ≥ 70)		
		Parent 1	Parent 2	Enseignant
IN	Inattention	80	71	61
HY	Hyperactivité	47	58	76
LP	Problèmes d'apprentissages	68	68	46
EF	Problèmes de fonctionnement exécutif	56	48	51
AG	Agressivité	51	51	57
PR	Problèmes sociaux	63	77	50
GI	Index Général Conners	50	66	83
AN	DSM V Inattention	75	66	57
AH	DSM V Hyperactivité/Impulsivité	47	54	74
CD	DSM V Trouble des conduites	50	55	45
OD	DSM V Trouble oppositionnel/provocation	56	56	83
Anx	Anxiété	9	3	8
Dépr	Dépression	4	4	5
Biais +	Biais positif	0	0	0
Biais -	Biais négatif	2	2	2
TC Sévère	Trouble sévère des conduites	0	0	0
Critères majeurs DSM				
Nombre de critères majeurs inattention		7	5	2
Nombre de critères majeurs hyperactivité/impulsivité		2	1	8
Nombre de critères majeurs troubles des conduites		1	1	0
Nombre de critères majeurs trouble oppositionnel avec provocation		2	2	3

Tableau 2. BMT-i : les fonctions non verbales.

FONCTIONS NON-VERBALES		Score brut	Hors Limite	Très faible	Faible	Moyen Faible	Moyen	Moyen Fort	Fort	Très Fort
Graphisme B - Figure complexe	Réussites (/13)	0		X						
	Temps (sec)	115					X			
Constructions avec cubes	Réussites /15	6			X					
	Temps (sec)	591		X						
Labyrinthes	Réussite /1	1					X			
	Erreurs Anticipation	0					X			
	Erreurs Précision	0					X			
	Temps (sec)	73				X				



Photos 1 et 2. Un exemple des 15 constructions de cubes réalisées par un enfant sans difficulté et par Noam (Sphynx).

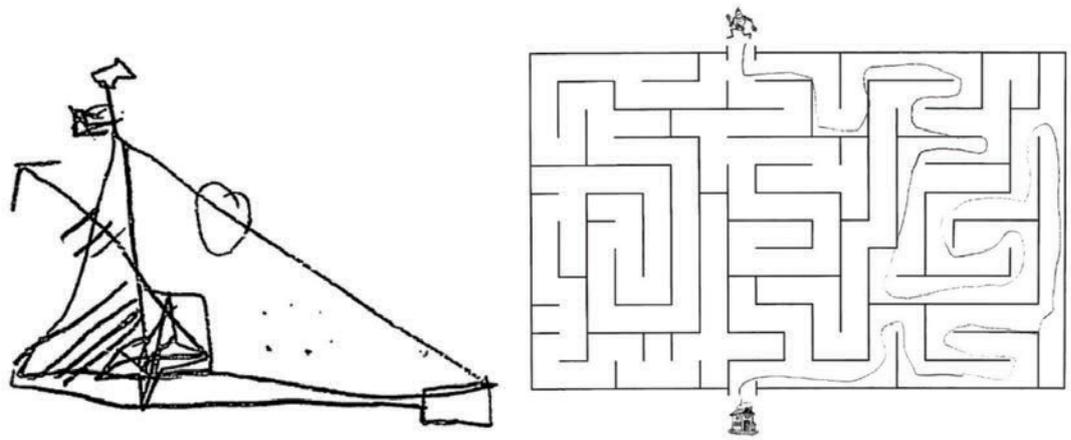


Figure 1 (à gauche). La copie de figure géométrique.

Figure 2 (à droite). Épreuve de labyrinthe de CE2 réalisée par Noam dans un temps habituel

Tableau 3. Les fonctions verbales

FONCTIONS VERBALES		Score brut	Hors Limite	Très faible	Faible	Moyen Faible	Moyen	Moyen Fort	Fort	Très Fort
Évocation lexicale	Réussites /40									
Compréhension lexicale	Réussites /32	20				X				
	Temps (sec)	194			X					
Expression syntaxique : complétion de phrases	Réussites /19	10			X					
Expression syntaxique : répétition de phrases	Réussites mots /89									
	Réussites morphèmes /11									
Compréhension syntaxique	Réussites /19									
Phonologie	Réussites /17	17					X			

Tableau 4. L'évaluation du langage écrit

LANGAGE ÉCRIT		Score brut	Hors Limite	Très faible	Faible	Moyen Faible	Moyen	Moyen Fort	Fort	Très Fort	
Lecture	Un beau petit vélo	Temps (sec)	212		X						
		Erreurs totales	1						X		
		Sauts de mots	0								
		Compréhension /18	14						X		
		NMCL /mn	62		X						
Dictée		Erreurs totales /23	9			X					
		Erreurs phonétiques /8	2			X					
		Erreurs lexicales /9	3				X				
		Erreurs grammaticales /6	4		X						
		Temps dictée phrase (sec)	122				X				

correction pour la distance après copier
Alors car pour la rédaction c'est mis en suite en autonomie et à l'oral
afin de noter de montagne à printemps

Figure 3. Écriture de qualité faible mais avec un temps d'écriture adapté

Tableau 5.L WISC 5 : résultats des indices et des subtests

	ICV	IVS	IRF	IMT	IVT	QIT	Compréhension Verbale				Visuo spatial		Rais. Fluide			Mém. de Travail			Vitesse de Traitement		
	106	86	103	122	89		SIM	VOC	INF	COM	CUB	PUZ	MAT	BAL	ARI	MCH	MIM	SLC	COD	SYM	BAR
							10	12			9	6	10	11		13	15		7	9	9
19							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
18							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
17							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
16							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
15							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
14							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
13							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
12							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
11							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
10							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
9							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
8							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
7							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
6							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
5							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
4							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
3							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Références

- [1] Ray-Kaesler S, Jover M. Les questionnaires DCDQ-FE dans la démarche diagnostique du TDC. Le Pédiatre. 44^e éd. 2020; xxx.
- [2] Ray-Kaesler S, Thommen E, Martini R, Jover M, Gurtner B, Bertrand AM. Psychometric assessment of the French European Developmental Coordination Disorder Questionnaire (DCDQ-FE). Lin C-Y, éditeur. PLOS ONE. 23 mai 2019; 14(5): e0217280.
- [3] Conners CK. Conners 3rd edition (Conners 3). Los Angel CA West Psychol Serv. 2008;
- [4] Kao GS, Thomas HM. Test review : C. Keith Conners Conners 3rd edition Toronto, Ontario, Canada : Multi-Health systems, 2008. J Psychoeduc Assess. 2010; 28(6): 598-602.