

La NEMI-2 : Souplesse et rigueur dans l'examen clinique de l'intelligence de l'enfant

Georges Cognet



Psychologue
Enseignant à l'École de psychologues praticiens
Expert auprès des ECPA

Le test de la NEMI-2 a été refondu dans le respect de l'orientation d'origine d'Alfred Binet lorsqu'il avait créé la première échelle d'intelligence, à savoir permettre d'appréhender la complexité du sujet dans sa globalité. Elle trouve ainsi toute sa place au cœur de la démarche clinique lors de l'examen psychologique de l'enfant.

Une analyse de chaque subtest nous est offerte ici de la plume même de celui qui l'a fait renaître avec le centre de recherche des ECPA, Georges Cognet.

Léonard Vannetzel



Psychologue
Doctorant université
Paris-viii

C'est en 1905 que paraît l'échelle Binet-Simon, « mère » de tous les tests d'intelligence. Le succès est remarquable, particulièrement aux États-Unis où L. Terman, le premier, s'en empare en 1916 pour proposer une version adaptée à sa culture, le *Stanford Revision of the Binet-Simon Scale*, plus connue aujourd'hui sous le nom de *Stanford-Binet* (actuellement à sa cinquième révision). D. Wechsler, à son tour, s'en inspire pour la création de ses échelles ; il ne conserve pas le calcul du CI avec la méthode du quotient (Stem, 1912), seulement l'acronyme, mais garde la conception d'une mesure de l'intelligence globale et de nombreux items.

Une échelle tombée dans l'oubli

En France, le Binet-Simon connaît une carrière plus discrète. Il faut attendre la première révision – un « rajeunissement » – par R. Zazzo et son équipe en 1966 pour que cette épreuve, renommée « Nouvelle échelle métrique de l'intelligence » (NEMI), renoue avec le succès.

Quarante ans plus tard, alors que la NEMI a disparu des cabinets et des institutions, heureusement tombée dans l'oubli, serions-nous tentés d'écrire tant certains items étaient devenus désuets

et l'étalonnage inadapté aux enfants très stimulés du début de ce siècle, une seconde révision du Binet-Simon, profondément modifiée dans sa structure même, est proposée : la notion d'« âge seuil » est abandonnée, le CI est remplacé par un « Indice d'efficacité cognitive » qui n'est plus un quotient, une nouvelle épreuve de « Matrices » est créée¹.

1. Nous pourrions néanmoins regretter la disparition du subtest « Description de gravures », très utile du point de vue clinique.

Au cœur de l'examen psychologique

Malgré les réelles ruptures dans l'organisation et l'expression des résultats entre la NEMI-2 et ses devancières, c'est bien l'esprit d'A. Binet qui a inspiré la construction de cette nouvelle échelle. La NEMI-2, comme le Binet-Simon ou la NEMI de R. Zazzo, est conçue à partir d'une approche globale de la complexité du sujet. Elle a donc pour fonction de se situer au cœur de l'examen psychologique et, surtout, de ne pas limiter sa mesure à un domaine ou à un raisonnement particulier, mais d'embrasser la globalité du fonctionnement intellectuel et cognitif d'un enfant singulier. Elle est donc principalement destinée aux praticiens, mais peut aussi intéresser de nombreux chercheurs qui seraient encore tentés d'étudier l'intelligence comme un « faisceau de tendances » (expression chère à A. Binet). En voici un descriptif.

Les « Connaissances » et la curiosité

- **Descriptif.** Par des échanges verbaux directs (question / réponse), l'enfant est sollicité à propos de connaissances concrètes dans des domaines variés : anatomie, zoologie, botanique, physique, géographie, histoire.

- **Aptitudes sollicitées.** Ce subtest permet une bonne mesure de ce que J. Cattell nomme « intelligence cristallisée » (Gc) : la capacité globale de l'enfant de structurer un ensemble de savoirs – acquis de manière active et passive – qui lui permet de se constituer comme sujet capable de comprendre le monde environnant, de répondre à ses exigences et d'agir en fonction de celles-ci. Très sensible à l'influence socioculturelle du milieu familial, cette épreuve mobilise particulièrement les connaissances scolaires et culturelles via la sphère verbale et, donc, la mémoire sémantique. Les représentations mentales liées aux *stimuli* proposés peuvent se manifester avec une coloration émotionnelle particulière, notamment lors des items sollicitant le domaine anatomique.

- **Approche clinique.** Chez l'enfant en période de latence, la question de l'élaboration du savoir renvoie aux modalités de sublimation et d'investissement épistémique, c'est-à-dire à l'intensité avec laquelle l'enfant sonde l'environnement (familial, scolaire, social, médiatique) pour en percer les mystères et en maîtriser le fonctionnement. S. Freud et J. Piaget considéraient tous deux l'enfant comme un « chercheur

en miniature », un sujet épistémique en perpétuelle quête de savoir et de savoir-faire. Une question qui peut donc être posée à l'épreuve des « Connaissances » est celle de l'inflation cognitive engendrée par cette quête dans l'activité psychique globale du sujet en développement. Quel plaisir en découle ? Quel évitement du déplaisir ? De quels bénéfices secondaires l'enfant (ou son environnement proximal) profite-t-il en faisant valoir un important volume de connaissances ou, à l'inverse, en se positionnant comme sujet ignorant ? Une très forte réussite à cette épreuve peut renvoyer à des notions d'érotisation de la pensée, d'hyperintellectualisation, de vigilance anxieuse ou encore de maîtrise vis-à-vis de connaissances socialement valorisées. À l'inverse, un échec important peut être le signe d'une hypostimulation culturelle, d'une immaturité affective ou encore d'une impossibilité à investir un savoir, parfois symboliquement réservé à l'adulte.

Les « Comparaisons » : pensée catégorielle et travail de liaison

- **Descriptif.** Cette tâche de comparaison verbale comporte deux parties.

- ▶ La première partie (« Comparaisons-différences », huit items) est destinée aux plus jeunes enfants (de quatre à sept ans). On présente deux termes inducteurs qui correspondent à des objets concrets. L'enfant doit en dégager les différences.

- ▶ La seconde partie (« Comparaisons-ressemblances », dix-neuf items) invite les enfants de plus de sept ans (ou les plus jeunes n'ayant pas atteint le critère d'arrêt de la partie « Différences ») à dégager les caractéristiques communes à trois, puis à deux termes inducteurs.

- **Aptitudes sollicitées.** Cette épreuve, qui constitue, selon J. Grégoire (2006), une des meilleures mesures du facteur g, sollicite principalement l'intelligence cristallisée (Gc), mais aussi, lors des premiers items, l'intelligence fluide (Gf). En faisant appel aux représentations mentales dont l'enfant dispose – et qui représentent autant d'ouvertures vers son monde interne, et donc imaginaire –, ce subtest mobilise la mémoire sémantique, ainsi que les capacités de conceptualisation et de catégorisation verbales. L'enfant accède-t-il aux représentations des concepts proposés par le biais d'une imagerie mentale visuelle ou privilégie-t-il plutôt la dimension sémantique ?

S'il a lieu, le passage d'une tâche à l'autre permet éventuellement d'apprécier la souplesse conceptuelle et procédurale dont

l'enfant peut faire preuve. On dégage classiquement trois niveaux de réponse possibles à ce type d'épreuve : concret (caractéristique sensible élémentaire comme la forme ou la couleur), fonctionnel (caractéristique utilitaire, de type « c'est pour ») et abstrait (accès à la classe d'appartenance). L'enfant accède-t-il à un niveau de traitement suffisamment mature ? En privilégie-t-il un de manière récurrente, comme un style catégoriel qui lui serait familier ou duquel il ne parviendrait pas à se détacher ?

- **Approche clinique.** Des auteurs comme J. Piaget ou H. Wallon ont largement insisté sur la dimension fondamentale de la pensée catégorielle pour appréhender le réel : elle permet d'organiser le monde physique et social, en repérant des caractéristiques communes dans un environnement constitué de diversité et de nuances. Le principe de catégorisation ne se développe progressivement qu'à condition de lâcher, d'abandonner les détails superflus. Cette inhibition de la différence (qui est le plus évident et le plus précoce) au profit de la recherche de similarités implique donc un conflit cognitif que l'enfant doit surmonter. Cette épreuve comporte également une dimension émotionnelle certaine. Il s'agit, en effet, de tisser des liens entre des concepts évoquant, par exemple, l'ambivalence de sentiments opposés, d'établir des rapports entre diverses notions anatomiques ou encore de découvrir la relation qui unit différents êtres humains, par-delà les différences des sexes et des générations. Les réponses d'allure projective ne sont donc pas rares et constituent souvent de précieux indices cliniques.

Les « Matrices analogiques » : la capacité de déduire seul

- **Descriptif.** On présente à l'enfant trente matrices abstraites de complexité croissante, qui figurent sur un livret de présentation. En plus des deux items d'apprentissage qui inaugurent cette épreuve, une aide pédagogique est proposée lors du premier échec.

- **Aptitudes sollicitées.** Cette épreuve, inspirée des célèbres « Matrices » conçues par J. C. Raven (1938), a spécifiquement été élaborée pour la NEMI-2, afin d'approcher les raisonnements dits « fluides » (Gf dans le modèle de J. B. Carroll), c'est-à-dire relativement indépendants de facteurs culturels (rappelons que l'intelligence n'est jamais aculturelle). Ainsi, G. Cognet a-t-il conçu des matrices non signifiantes, en quelque sorte épurées, pour limiter l'émergence d'éventuelles irrptions fantasmatisques

et le recours à des connaissances préalables. Par ailleurs, de nombreux travaux ont montré l'importance du raisonnement visuo-spatial (Gv) dans ce type de tâche, ainsi que celle de la mémoire de travail : il s'agit, en effet, de maintenir actives plusieurs informations tout en procédant mentalement à une série de transformations. Selon le modèle d'A. D. Baddeley (2000), le maintien et la sélection de l'attention sont sous-tendus par le régulateur de la mémoire de travail, c'est-à-dire l'administrateur central. Dans une épreuve telle que celle-ci, ce dernier « supporte » la charge cognitive et coordonne deux processus cognitifs principaux :

- ▶ l'induction, c'est-à-dire la découverte des principes sous-jacents à un problème ;
- ▶ la déduction, qui correspond à l'application de la règle de transformation identifiée pour choisir une réponse appropriée parmi plusieurs possibilités.

Le *Manuel de la NEMI-2* (Cognet, 2006) propose un descriptif détaillé des différentes opérations mentales requises pour chaque item : rotation, principe d'ajout ou de soustraction, complètement de structure, symétrie, etc.

● *Approche clinique.* En raison de la forte saturation de cette épreuve par des facteurs visuo-spatiaux, le subtest des « Matrices analogiques » peut être source de difficultés pour un enfant présentant des traits « dyspraxiques » ou des difficultés visuelles. Il est également sensible à l'anxiété, à l'agitation ou à tout type de manifestation impulsive qui perturberait le déploiement d'un raisonnement sûr. De plus, à l'inverse des autres épreuves, l'enfant est ici invité à réfléchir seul, sous le regard de l'adulte. Comment pense-t-il avec autonomie ? Recherche-t-il des approbations (orales ou visuelles) par manque de confiance en ses propres capacités de raisonnement ? Comment exploite-t-il l'étayage qui lui est proposé ?

Notons qu'une réussite à cette épreuve permet presque toujours d'écartier l'hypothèse d'une déficience intellectuelle, notamment chez les enfants qui présentent, par ailleurs, des difficultés dans le domaine langagier et-ou scolaire.

« Vocabulaire » : le langage comme structure du raisonnement

- *Descriptif.* Cette épreuve verbale est composée de vingt-sept mots de vocabulaire, de complexité croissante, que l'enfant doit définir.
- *Aptitudes sollicitées.* R. Zazzo (1966) considèrerait que l'étendue du bagage

lexical d'un individu était un bon indice de ses capacités globales. D'ailleurs, ce type de tâche est fortement corrélé avec le niveau d'efficacité, et avec le facteur g, bien qu'il sollicite principalement la dimension dite « cristallisée » (Gc dans le modèle de J. B. Carroll).

Élaborer une définition à partir d'un concept proposé mobilise des aptitudes bien différentes que lorsqu'il faut accéder à un concept à partir de son descriptif. Pour M. Mazeau (2003), cette épreuve constitue d'ailleurs plutôt une tâche métalinguistique que simplement lexicale, c'est-à-dire qu'elle mobilise davantage le « savoir-dire », que le seul « savoir ».

L'épreuve de « Vocabulaire » implique les aptitudes catégorielles et conceptuelles, ainsi que la mémoire déclarative à travers sa composante sémantique et phonologique. Elle est fortement influencée par le milieu social et les connaissances académiques. Il n'est donc pas rare que des enfants, profitant d'un environnement socioculturel stimulant, obtiennent un bon score à cette épreuve, et de moins bons résultats aux autres subtests.

● *Approche clinique.* Le célèbre adage de Boileau est parfaitement d'usage à cette épreuve : « *Ce qui se conçoit bien s'énonce clairement, et les mots pour le dire nous viennent aisément.* » Comme l'avait montré J. Piaget et, après lui, J. Bruner, le langage structure l'ensemble des opérations logiques et de raisonnement. Il permet leur coordination et leur développement (intériorisation de l'action et accès à l'abstraction). Ainsi, cette épreuve permet-elle d'apprécier la robustesse des structures langagières de l'enfant, leur souplesse et leur maturité : a-t-il tendance à circonscrire le concept et à aller droit au but en produisant une définition précise ? Se perd-il plutôt dans les sinuosités de son propre discours, dans des détails superflus ? L'enfant utilise-t-il spontanément des connecteurs logiques adéquats ?

Plusieurs items possèdent une forte connotation projective. Les réponses peuvent donc révéler différentes manifestations d'ordre pathologique, susceptibles d'attirer l'attention sur d'éventuels troubles de la personnalité (néologismes, coq-à-l'âne, pensées divergentes, émergences fantasmatiques, persévérations).

« Répétition de chiffres » (optionnel) : au-delà de l'empan mnésique

● *Descriptif.* Cette tâche classique de répétition de chiffres est composée de deux sous-parties : « Répétition de

chiffres à l'endroit » (sept items) et « à l'envers » (cinq items). Chaque item comporte trois essais. L'énonciation des chiffres doit suivre un rythme défini (une unité par seconde), sur un ton homogène.

● *Aptitudes sollicitées.* Si l'on se réfère au modèle de J. B. Carroll, les facultés mises en œuvre dans cette épreuve sont sous la dépendance du facteur « Mémoire générale et apprentissage » (Gsm). Néanmoins, le modèle de la mémoire de travail d'A. D. Baddeley² (2000) semble plus adapté pour identifier les différents mécanismes impliqués dans les deux parties de ce subtest.

La tâche de « Répétition à l'endroit » mobilise principalement les processus de stockage et de récupération par le biais de la boucle phonologique, qui permet de répéter les données mentalement, de les consolider brièvement en mémoire à court terme et d'en reproduire oralement la trace. La vitesse articulaire est donc susceptible d'influer sur le rendement mnésique. Le nombre d'unités répétées correctement correspond à l'empan mnésique de l'enfant, c'est-à-dire à sa capacité de stockage en mémoire à court terme.

Le coût cognitif de l'épreuve de « Répétition à l'envers » est beaucoup plus important ; la quantité de chiffres rappelés à cette sous-épreuve est donc généralement moindre. La boucle articulaire est toujours sollicitée, mais d'autres composantes de la mémoire de travail participent aussi, notamment l'administrateur central. Ce dernier maintient l'attention, la répartit en fonction des tâches et assure la coordination de plusieurs processus (stockage, sériation, énonciation). Enfin, certains enfants ont recours à une stratégie de mémorisation visuelle et utilisent donc la troisième composante de la mémoire de travail : le calepin visuo-spatial.

● *Approche clinique.* Les capacités attentionnelles et de concentration sont primordiales dans ces deux sous-épreuves. Elles sont donc très sensibles à de nombreuses variables émotionnelles d'une part, relationnelles d'autre part. À ce propos, R. Zazzo (1966) souligne l'importance de l'attitude mobilisatrice de l'interlocuteur, qui serait susceptible d'influer sur la vigilance de l'enfant, et donc sur le rendement observable. L'anxiété (parfois sectorisée autour des données numériques), l'impulsivité, la fatigue, la tristesse ou encore l'estime de soi sont autant de facteurs

2. Pour un exposé détaillé de la mémoire de travail, voir notamment l'ouvrage de J. Narbona et A.-M. Soprano : *La Mémoire de l'enfant, à paraître en 2009, Elsevier-Masson.*

cliniques susceptibles d'affecter la motivation et l'attention de l'enfant. D'ailleurs, le type d'erreurs observables est souvent cliniquement intéressant. Elles peuvent se décliner en quatre catégories principales : oubli, inversion, confusion et ajout.

Mentionnons, par ailleurs, l'intérêt diagnostique de ce type d'épreuve auprès d'enfants dits « dyslexiques », pour qui l'encodage de la séquence de chiffres serait plus difficile que pour des enfants tout-venant, ce qui peut être mis en relation avec les difficultés d'encodage lexical rencontrées par ces enfants (Spafford, 1989).

« Copie de figure » (optionnel) : du corps à l'ouvrage

- **Descriptif.** Cette épreuve est destinée aux enfants de moins de neuf ans. Il s'agit de reproduire avec un crayon dix formes et figures géométriques de complexité graduelle, qui sont présentées sur le protocole de passation.

- **Aptitudes sollicitées.** Cette épreuve sollicite les capacités de reproduction graphique, c'est-à-dire la coordination entre perception visuelle, mémoire de travail et exécution graphique. Elle permet également d'apprécier le tonus et le contrôle graphique, ainsi que, chez les plus jeunes, la latéralité en cours d'installation.

Un échec important et significatif à cette épreuve peut amener le psychologue à s'interroger sur une possible dyspraxie visuo-constructive, et donc à envisager une investigation complémentaire (tâches visuo-spatiales de l'UDN-II, Figure de Rey, test de Schéma corporel, NEPSY, etc.). Elle s'avère aussi utile dans le cadre de troubles des apprentissages de la langue écrite et/ou de difficultés relevant de la psychomotricité.

- **Approche clinique.** De nombreux auteurs ont montré l'importance de l'examen du tonus et de la motricité dans la consultation clinique avec l'enfant (voir notamment les travaux de J. Bergès). Comment le corps est-il engagé pour médiatiser l'action ? Se fait-il le messager d'une tension interne ? Il s'agit ici, pour l'enfant, de laisser une trace, de s'inscrire dans une tâche parfois perçue comme une activité à connotation scolaire. Les indices affectifs et émotionnels peuvent donc se manifester de différentes façons. Par exemple, la lenteur du tracé, son appui, la crispation qui

l'accompagne (parfois jusqu'à la crampe), représentent autant d'éléments susceptibles de mettre en évidence une anxiété résiduelle jusque-là restée discrète. Certains enfants, au contraire, procèdent de manière impulsive, en lançant le trait, sans contrôle ni souci des limites. D'autres présentent un tracé oscillant, hésitant, voire presque invisible, ce qui peut renvoyer à des notions d'inhibition et d'estime de soi. D'ailleurs, les appels à la réassurance lors de cette épreuve ne sont pas rares. Tous ces éléments peuvent être mis en relation avec d'autres données cliniques issues de tâches grapho-motrices et notamment créatives ou projectives (dessin, manipulation d'objets au scéno-test ou pendant des jeux).

Apports de la NEMI-2 dans un examen multimodal : la clinique monte à l'échelle

Ludovic, 8 ans 6 mois : « Est-il surdoué ou dyspraxique » ?

Ludovic, scolarisé en CE2, est accompagné par ses deux parents. Ils insistent particulièrement sur deux « diagnostics » présentés comme les véritables enjeux de la consultation. La demande semble structurée autour de bénéfices attendus : « On a fait des recherches de symptômes sur le Web », expliquent-ils, « et comme il s'ennuie, qu'il a du mal à écrire et à faire certains mouvements, on a pensé qu'il devait être surdoué ou dyspraxique. Ou les deux d'ailleurs... »

Afin de répondre à cette demande qui implique l'examen de différents domaines (cognitif et visuo-praxique), la NEMI-2 est proposée à Ludovic, en incluant le sub-test optionnel « Copie de figures », ainsi qu'un assortiment d'épreuves visuo-spatiales : les « Cubes de Kohs », et les tâches infra-logiques de l'UDN-II³ (« Ficelle », « Bande de papier », « Sériation »). Bien entendu, une investigation projective (Rorschach) complète la démarche et précède le retour à la famille, qui est très impatiente de connaître les résultats.

Ludovic participe pleinement à l'examen, et fait preuve d'un contact de bonne qualité, toutefois marqué par une certaine attente de gratification.

Rappelons que la notion de « précocité intellectuelle » présente de nombreuses insuffisances théoriques et pratiques, qu'elle ne constitue pas une catégorie nosographique et qu'on ne peut donc pas établir de « diagnostic » à ce sujet. On

observe pourtant une importante augmentation de ce type de demande dans les centres de consultation ces dernières années (Vannetzel, sous-presse).

Résultats de la NEMI-2

- **Connaissances :** 6 / 7, niveau Fort, âge de développement = 12 ans

Ludovic semble disposer d'un volume de connaissances très développé pour son âge. Il rend aisément compte de notions culturelles – scientifiques notamment – normalement assimilées par des enfants plus âgés, et prend plaisir à répondre aux questions posées aussi rapidement qu'il le peut. « J'en sais des trucs, tu trouves pas ? », demande-t-il à plusieurs reprises. En revanche, toute demande de précision dans les réponses qu'il formule est rejetée.

- **Comparaisons :** 4 / 7, niveau Moyen, âge de développement = 9 ans

Les capacités de Ludovic à appairer des concepts verbaux correspondent globalement à celles de son groupe d'âge. Néanmoins, les attitudes de Ludovic lors des items les plus évolués montrent qu'il tient à tout prix à produire une réponse qui peut parfois prendre une connotation immature. Admettre qu'il ne sait pas semble difficile.

- **Vocabulaire :** 3 / 7, niveau Moyen faible, âge de développement = 7 ans 6 mois

Les capacités de conceptualisation verbale de Ludovic sont situées dans les variations inférieures à la moyenne de son groupe d'âge. Ludovic tente de produire des réponses exagérément élaborées, aux allures encyclopédiques, et au cours desquelles il perd souvent le fil de son propre raisonnement. L'ensemble des conduites langagières semble davantage faire office de vernis intellectuel que d'outil de raisonnement efficace.

- **Matrices analogiques :** 2 / 7, niveau Faible, âge de développement = 6 ans 6 mois

Ludovic est en difficulté pour raisonner de manière fluide avec autonomie. Il a tendance à répondre de manière impulsive, le plus rapidement possible, sans prendre le temps de déployer les raisonnements appropriés. Ludovic paraît plutôt en quête de gratification immédiate : « C'est ça, hein ? J'ai raison, là ? » Les étayages l'invitant à remettre en question ses réponses erronées, ou l'encourageant à réfléchir plus longuement, restent, pour la plupart, inexploités.

- **Copie de figures :** 2 / 7, niveau Faible, âge de Développement = 6 ans

3. *Registre des opérations constitutives de l'espace, du temps et de la vitesse.*

Les difficultés observables à cette épreuve semblent davantage relever d'une importante tension tonique que de symptômes dyspraxiques. En effet, Ludovic envisage correctement l'espace graphique, s'y repère aisément, mais s'épuise dans la production des figures à copier. Les praxies observables se caractérisent par une rigidité excessive, qui engendre un tracé très lent et appuyé, ainsi que de fréquents retours visuels vers les modèles à reproduire. On peut remarquer qu'il retient sa respiration pendant l'acte graphique. Proche de la crampe, et essoufflé par les apnées répétées, Ludovic ne termine pas l'épreuve. Avec des manifestations équivalentes, il écrit son prénom à grande peine, d'une écriture ornée, exagérément soignée.

Tâches visuo-spatiales et projectives

À l'épreuve des « Cubes de Kohs », Ludovic présente une légère anxiété de performance à la vue du chronomètre. Il a initialement recours à une stratégie analytique (cube après cube), donc sûre, qui semble le rassurer. On peut remarquer que Ludovic envisage toujours les parties complexes des assemblages en dernier recours, et avec fébrilité, ce qui peut renvoyer à un manque de confiance en ses propres productions. D'ailleurs, dès que les figures gagnent en complexité, il semble perdre le contrôle de la situation. Influencé par les effets visuels du matériel (diagonales, notamment), il se désorganise en « régressant » sur un mode de traitement global (mode de traitement le plus élémentaire, qui envisage la forme dans son ensemble). À nouveau, les praxies observables se caractérisent par

une tension importante, qui paraît liée à une crainte de la défaillance : « *C'est dur de se faire battre par un cube* », soupire-t-il.

Les épreuves infralogiques de l'UDN-II sont bien acceptées : Ludovic appréhende convenablement l'espace euclidien, peut y envisager la notion d'origine spatiale et se montre capable de construire une série en établissant spontanément une base horizontale (pour plus d'éléments à ce sujet, voir le récent ouvrage de C. Meljac et G. Lemmel, 2007).

Le protocole de Rorschach se caractérise par une moindre abondance des réponses, souvent courtes, et par l'évitement actif de toute représentation susceptible d'engendrer de l'anxiété. Le recours à l'imaginaire, comme le lâcher-prise en général, semble très difficile ; la plupart des réponses paraissent gelées, forgées dans la maîtrise, verrouillées autour de données rendues banales par de nombreuses précautions verbales.

Conclusion de l'examen

Les résultats de la NEMI-2 situent le niveau général de Ludovic dans la zone dite « moyenne » (51,7^e rang percentile, 95 < IEC < 107).

Ludovic semble profiter d'un développement cognitif globalement satisfaisant, sans toutefois présenter de dispositions particulièrement développées, sinon dans le domaine des connaissances académiques.

Il cherche à utiliser des concepts verbaux complexes, dont il ne maîtrise pas toujours la signification, et qui semblent faire office de « vernis intellectuel » lui permettant de profiter d'une gratification d'ordre narcissique. Les manifestations de prestance et

d'exhibition du savoir sont fréquentes. Ce type d'indices bruyants a probablement contribué à nourrir des espoirs de « qualités exceptionnelles » chez les parents de Ludovic. L'éventualité d'un saut de classe ne semble donc pas justifiée ; elle relève d'ailleurs du corps enseignant, et non du psychologue.

Par ailleurs, Ludovic ne présente pas de symptômes de type « dyspraxique » : ses capacités de raisonnement et de repérage spatial sont tout à fait opérantes. En revanche, la tension observable lors des tâches motrices et le malaise corporel associé peuvent expliquer la lenteur graphique et les difficultés praxiques signalées par les parents. Ces éléments semblent traduire une anxiété sectorisée autour de tâches d'allure scolaire, notamment lorsqu'elles impliquent une notion de performance. En fait, c'est l'ensemble des processus de pensée qui se caractérise par une rigidité importante, susceptible d'enlever le déploiement de raisonnements logiques appropriés, ainsi que le recours à l'imaginaire et au registre symbolique.

En résumé, les diagnostics « demandés » par la famille sont écartés, au profit de l'hypothèse d'un symptôme d'ordre affectif, d'ailleurs proche de la notion de « crampe de l'écrivain⁴ ».

Une thérapie par la relaxation (type Bergès) est proposée à Ludovic.

La possibilité d'un choix

Depuis deux ans, la NEMI a réinvesti de nombreux cabinets ou institutions sous sa

4. À ce sujet, voir M.-A. Du Pasquier et M. Schnaidt, in Bergès-Bounes M. et Calmettes-Jean S. (2006)

Profil des Notes standard*

	Connaiss.	Compar.	Matrices analogiques	Vocabulaire	Niveau	Adaptation sociale	Répétition de chiffres	Copie de figures	Comptage de cubes	
7	○	○	○	○	Supérieur	○	○	○	○	7
6	●	○	○	○	Fort	○	○	○	○	6
5	○	○	○	○	Moyen fort	○	○	○	○	5
4	○	●	○	○	Moyen	○	○	○	○	4
3	○	○	○	●	Moyen faible	○	○	○	○	3
2	○	○	○	○	Faible	○	○	●	○	2
1	○	○	○	○	Inférieur	○	○	○	○	1

version révisée. Elle apparaît, avec quelques autres outils du psychologue (UDN-II, EDEI-R), comme une sorte d'alternative ou de complément aux échelles de Wechsler et de Kaufman. Elle a pour objectif d'évaluer un échantillon important de l'aptitude au raisonnement et à la résolution de problèmes d'un sujet réel, complexe. Il ne s'agit pas de se focaliser sur une fonction défaillante, mais d'appréhender le fonctionnement cognitif global de l'enfant dans sa dynamique.

L'intérêt pour le praticien est double : le premier tient aux qualités et caractéristiques spécifiques de la NEMI-2 qui ont été développées précédemment, et le second est d'ordre éthique. Tout nouveau test proposé aux psychologues enrichit la pratique clinique qui est tout d'abord choix raisonné des méthodes et des outils et non pas application automatique, quelquefois à la demande d'un chef de service ou d'une commission d'orientation, d'une unique épreuve, d'un test « labellisé ». C'est seulement grâce à cette pluralité d'outils que le praticien peut assurer « l'indépendance du choix de ses méthodes et de ses décisions » (art. 8, Code de déontologie des psychologues). ■

Bibliographie

- Baddeley A. D., 2000**, « *The Episodic Buffer : a New Component of Working Memory ?* », Trends in Cognitive Science, Hove, Psychology Press, 1999.
- Bergès J., 1995**, « Les troubles psychomoteurs chez l'enfant », in Lebovici S., Diatkine R. et Soulé M., *Nouveau Traité de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent*, Paris, PUF.
- Bergès-Bounes M. et Calmettes-Jean S., 2006**, *La Culture des surdoués ?*, Paris, Érès.
- Carroll J. B., 1993**, *Human Cognitive Abilities, A Survey of Factor Analytic Studies*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Cognet G., 2006**, *Manuel de la NEMI-2*, Paris, ECPA.
- Grégoire J., 2006**, *L'Examen clinique de l'intelligence de l'enfant*, Liège, Mardaga.
- Mazeau M., 2003**, *Conduite du bilan neuropsychologique chez l'enfant*, Paris, Masson.
- Meljac C., Lemmel G., 2007**, *Observer et comprendre la pensée de l'enfant. La clinique piagétienne avec l'UDN-II*, Paris, Dunod.
- Raven J. C., 1938**, *Advanced Progressives Matrices, Set I and II*, Londres, Lewis.
- Narbona J. et Soprano A.-M., 2009 (à paraître)**, *La Mémoire de l'enfant*, Paris, Elsevier-Masson.
- Spafford C. S., 1989**, « *Wechsler Digit Span Subtest : Diagnostic Usefulness with Dyslexic Children* », Perceptual and Motor Skills, 69 : 115-125.
- Vannetzel L., (sous-presse)**, « Mon enfant est-il surdoué ? Que demande-t-on ? », *Pratiques psychologiques*.
- Zazzo R., Gilly M., Verba-Rad M., 1966**, *La Nouvelle échelle métrique de l'intelligence*, Paris, EAP.