

Troubles de l'attention chez l'enfant

Prise en charge psychologique

CHEZ LE MÊME ÉDITEUR

Dans la collection Psychologie :

ADAPTATION SCOLAIRE. UN ENJEU POUR LES PSYCHOLOGUES, par S. GUILLARD et coll. 2007, 296 pages.

MANUEL DE PSYCHOLOGIE ET DE PSYCHOPATHOLOGIE CLINIQUE GÉNÉRALE, par R. ROUSSILLON et coll. 2007, 720 pages.

TRAUMATISMES PSYCHIQUES. PRISE EN CHARGE PSYCHOLOGIQUE DES VICTIMES, par L. CROCQ et coll. 2007, 328 pages.

Dans la collection Les Âges de la vie :

ADOLESCENCE ET PSYCHOPATHOLOGIE, par D. MARCELLI, A. BRACONNIER. 2004, 6^e édition, 600 pages.

ENFANCE ET PSYCHOPATHOLOGIE, par D. MARCELLI, D. COHEN. 2006, 7^e édition, 672 pages.

INTRODUCTION À LA PSYCHOPATHOLOGIE, par A. BRACONNIER, E. CORBOBESSE, F. DESCHAMPS et coll. 2006, 352 pages.

L'ATTACHEMENT. CONCEPTS ET APPLICATIONS, par N. GUEDENEY, A. GUEDENEY. 2006, 2^e édition, 256 pages.

PSYCHOPATHOLOGIE DE LA SCOLARITÉ. DE LA MATERNELLE À L'UNIVERSITÉ, par N. CATHELINE. 2007, 2^e édition, 352 pages.

PSYCHOPATHOLOGIE DU NOURRISSON ET DU JEUNE ENFANT, par P. MAZET, S. STOLERU. 2003, 3^e édition, 448 pages.

Dans d'autres collections :

CLASSIFICATION MULTI-AXIALE DES TROUBLES PSYCHIATRIQUES CHEZ L'ENFANT ET L'ADOLESCENT, par l'ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ, D. MARCELLI. 2001, 304 pages.

DSM-IV-TR. MANUEL DIAGNOSTIQUE ET STATISTIQUE DES TROUBLES MENTAUX, par l'AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Traduction coordonnée par J.-D. GUELF, M.-A. CROCQ. 2003, 1120 pages.

LE DÉVELOPPEMENT AFFECTIF ET INTELLECTUEL DE L'ENFANT, par B. GOLSE. 2008, 4^e édition, 424 pages. À paraître.

MANUEL DE PSYCHIATRIE, par J.-D. GUELF, F. ROUILLON et coll. 2007, 816 pages.

Troubles de l'attention chez l'enfant

Prise en charge psychologique

Jacques Thomas
Célia Vaz-Cerniglia
Guy Willems



ELSEVIER
MASSON



Ce logo a pour objet d'alerter le lecteur sur la menace que représente pour l'avenir de l'écrit, tout particulièrement dans le domaine universitaire, le développement massif du « photocopillage ». Cette pratique qui s'est généralisée, notamment dans les établissements d'enseignement, provoque une baisse brutale des achats de livres, au point que la possibilité même pour les auteurs de créer des œuvres nouvelles et de les faire éditer correctement est aujourd'hui menacée.

Nous rappelons donc que la reproduction et la vente sans autorisation, ainsi que le recel, sont passibles de poursuites. Les demandes d'autorisation de photocopier doivent être adressées à l'éditeur ou au Centre français d'exploitation du droit de copie : 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris. Tél. : 01 44 07 47 70.

Tous droits de traduction, d'adaptation et de reproduction par tous procédés réservés pour tous pays.

Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle par quelque procédé que ce soit des pages publiées dans le présent ouvrage, faite sans l'autorisation de l'éditeur est illicite et constitue une contrefaçon. Seules sont autorisées, d'une part, les reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective, et d'autre part, les courtes citations justifiées par le caractère scientifique ou d'information de l'œuvre dans laquelle elles sont incorporées (art. L. 122-4, L. 122-5 et L. 335-2 du Code de la propriété intellectuelle).

© 2007 Elsevier-Masson SAS. Tous droits réservés.

ISBN : 978-2-294-06906-2

ELSEVIER-MASSON SAS – 62, rue Camille-Desmoulins, 92442 Issy-les-Moulineaux cedex

Avant-propos

Le problème de l'enfant inattentif soulève de nombreuses interrogations au sein des familles et dans les classes. L'évaluation et la prise en charge psychologique sont difficiles.

Le contexte social s'est profondément modifié. Le rôle de médiateur, des parents qui enseignaient naturellement des manières d'observer, d'agir et de réfléchir est aujourd'hui plus ténu, souvent remplacé par une myriade d'outils de compréhension et d'apprentissage. La multiplication de ces outils a favorisé une accélération des communications, encore amplifiées par l'utilisation des téléphones portables et d'Internet. Dans le cadre de la civilisation « moderne » et du nouveau millénaire, le modèle de rapidité est roi. Le déroulement des jeux vidéo s'effectue dans un climat de vitesse, de frénésie. La griserie de la rapidité s'accompagne de tension et d'inquiétude.

Le développement de l'industrie de l'information favorise la surproduction de livres, de journaux pour enfants et adolescents, de programmes de télévision et de jeux vidéo. Ces derniers témoignent d'une révolution technologique supérieure même à la télévision ou au cinéma.

L'enfant a du mal à sélectionner, à réfléchir et a souvent tendance à choisir les solutions faciles et expéditives devant tout obstacle. Les informations qu'il doit saisir sont de plus en plus nombreuses. Souvent consommateur de télévision et de cinéma, il s'habitue au « zapping » passif dans l'accès à l'information. Dans les jeux vidéo, le déroulement essentiellement imagé s'effectue sous le signe de la vitesse de réaction. La pensée non verbale, iconique se déroule dix à quinze fois plus rapidement que la pensée verbale. L'organisation psychique s'établit de plus en plus à partir d'éléments virtuels et fulgurants aux dépens d'une réalité quelquefois lente et souvent exigeante en effort cognitif. L'interaction enfant-jeu est souvent mal exploitée au profit d'une mise en danger, d'une prise de risque dont

les conséquences restent virtuelles. En outre, elle ne reflète pas l'interaction que l'on peut trouver dans un contexte scolaire.

Au niveau de l'éducation, cette accélération globale de l'ambiance de la vie se heurte à des difficultés : l'apprentissage de la parole, de la lecture et de l'écriture exige du temps. La lenteur de la lecture apparaît rébarbative comparée au déroulement grisant des images. Le domaine rapide du virtuel se conjugue à un sentiment de facilité et une impulsivité chez des enfants nourris de rapidité réflexe. Le nombre d'enfants dont les capacités cognitives sont saturées augmente. La difficulté à discerner ce qui est important de ce qui est secondaire démontre la nécessité de mettre l'accent sur la fonction de sélection et sur celle de stratégie.

L'attention est caractérisée par un accroissement de mobilisation de la perception, de la pensée, des affects et de l'action. Le trouble de l'attention, caractérisé par une diminution de ces capacités, handicape la vie quotidienne de beaucoup d'enfants et de parents. Il se traduit par une difficulté à se concentrer, une impulsivité et parfois une hyperactivité. Distrait, dispersé, souvent agité, l'enfant ne parvient pas à établir une continuité dans ses pensées, ses projets. Son intelligence est bonne, mais mal sollicitée et sa mémoire peu utilisée. Souvent il n'écoute pas les consignes et ne fait donc pas ce qui est demandé. Apparaissent alors des moments de « brouillard », de « brume », de confusion. L'enfant se décourage, devient passif et sensible aux sollicitations extérieures. Il n'est plus dans la relation avec le monde ni dans une construction de lien. Les conséquences scolaires et les notes basses s'accompagnent des critiques des enseignants et des parents. Un cercle vicieux s'installe, les échecs sont nombreux, la perte de l'estime de soi et de la confiance en soi se pérennise.

Fréquence

La notion de l'inattention a été très étudiée dans le cadre de l'association avec l'impulsivité et l'hyperactivité où elle est considérée comme le pivot central de ces trois volets. Les abréviations correspondantes sont :

- TDAH : trouble déficit attention hyperactivité ;
- TDA : trouble déficit attention,
- et leur équivalent en anglais :
- ADHD : *attention deficit hyperactivity disorder* ;
- ADD : *attention deficit disorder*.

Données sur le trouble ADHD ou TDAH

Les consultations pour des motifs de troubles de l'attention associés à des problèmes d'hyperactivité font apparaître une plus grande fréquence d'années en années, en France comme dans les pays anglo-saxons. La prévalence des troubles de l'attention avec hyperactivité est estimée entre 3 et 5 % de la population normale en âge scolaire. La fréquence est plus importante chez le garçon que chez la fille dans une proportion allant, suivant les études, de 4 à 1 ou de 9 à 1. La prévalence du diagnostic demeure variable selon les études, les estimés de la pathologie se situant entre 1 et 20 % des enfants. Soulignons qu'en milieu clinique, la prévalence de ce diagnostic en fait l'une des pathologies les plus fréquentes de la pédopsychiatrie.

Les critères du DSM-IV et de l'ICD-10 sont surtout établis pour des enfants âgés de 9 à 10 ans. Le trouble est le plus souvent reconnu vers l'âge de 7 ans dans la moitié des cas et l'autre moitié vers l'âge de 4 ans, dans les pays anglo-saxons. Le trouble doit persister plus de six mois pour que le diagnostic soit posé.

Particularités du déficit d'attention

D'après un certain nombre d'investigations sur le sous-groupe de déficit d'attention par rapport au sous-groupe de trouble d'attention avec impulsivité et hyperactivité, plusieurs caractères peuvent être relevés concernant l'âge, le sexe, la prévalence et la comorbidité. Le nombre de garçons est toujours plus grand que celui de filles, mais l'écart se réduit, ce qui fait dire qu'il y a dans ce sous-groupe proportionnellement plus de filles que dans celui des hyperactifs. Il semblerait qu'il y ait dans le groupe inattention moins de troubles oppositionnels et plus de troubles d'apprentissage. Des symptômes plus particuliers y ont été décrits, état « stagnant » et rêveur, « tempo ralenti ». Dans l'ensemble, l'évolution y serait moins péjorative.

On peut dire que leur nombre s'accroît globalement de manière évidente comme le montrent la vie quotidienne et les problèmes soulevés dans les familles et les écoles. La fréquence et la diversité des tableaux de l'enfant inattentif sont actuellement très variables selon le contexte.

Association à d'autres troubles : comorbidité

Les troubles purs de l'attention se présentent parfois de façon isolée mais sont dans certains cas associés à d'autres troubles (comorbidité) :

- le refus de l'autorité se manifeste dans certains cas par rapport aux parents ou par rapport aux enseignants et est appelé « troubles oppositionnels » ;
- l'agressivité, le refus des règles sociales, les comportements antisociaux constituent les « troubles des conduites » ;
- dans bon nombre de cas, il existe aussi des troubles de l'apprentissage qui mettent ces enfants en situation d'échec répété et permanent. Cela peut amener une perte de l'estime de soi avec comme conséquence l'apparition d'une anxiété ou parfois même d'un tableau dépressif.

Par ailleurs, les troubles anxieux et dépressifs sont de leur côté accompagnés de troubles cognitifs. Dans ce cas, l'enfant présentera principalement une distractibilité (enfant dans les nuages et dans ses pensées). Devant ce tableau, il y aura lieu de faire un diagnostic différentiel entre des troubles de l'attention et des troubles anxio-dépressifs.

Les tests neuropsychologiques mesurant l'attention seront normaux, mais l'anamnèse et les tests psychoaffectifs mettront en évidence le tableau anxio-dépressif.

Les difficultés d'attention et l'échec scolaire associé provoquent des tensions dans la famille et peuvent devenir des éléments amplificateurs de conflits.

Les enseignants déjà très sollicités par leurs divers impératifs en subissent aussi les conséquences négatives. Les problèmes psychologiques et comportementaux posés à tous – parents, enseignants et psychologues – demandent des réponses.

Pour les psychologues, de nombreuses questions se posent : comment observer et comprendre l'enfant, les parents, les enseignants ? Comment agir auprès d'eux ? À qui déléguer ? Par qui se faire aider ? Comment apprécier les signes discrets évoluant dans un contexte familial relativement équilibré, et comment voir les cas dramatiques survenant dans des contextes très difficiles ? Comment faire la part des troubles de l'attention et des difficultés de langage, de lecture et d'écriture ? Quels sont les liens entre l'attention et la mémoire et les moyens de remédier aux difficultés de mémorisation ? Comment comprendre la relation de l'inattention avec l'éveil, la

vigilance et les perturbations qu'entraîne un mauvais sommeil sur les capacités de concentration ?

Les objectifs de cet ouvrage sont de puiser dans toutes nos connaissances, la psychologie, la psychanalyse, la neuropsychologie, les sciences cognitives, la pédagogie et en proposer des outils pour faire face à ces situations.

Il est souhaitable de tisser des liens entre les acquis des connaissances et la pratique de la psychologie de l'enfant inattentif pour tâcher de discerner les facteurs importants dans la genèse de chaque cas.

Des questions se posent devant chaque enfant : impulsivité et désir d'aller trop vite avec une tendance à répondre avant que la question ait fini d'être posée dans un cas. Ailleurs, un sentiment de désespoir lié à une estime de soi écrasée par des critiques incessantes et une absence d'encouragement. Parfois enfin, une sensation de confusion inonde un enfant obnubilé par la perfection et bloqué par une anxiété de performance.

Cet ouvrage propose de faire la part des divers facteurs entrant dans ces troubles. La psychologie des troubles de l'attention passe par une connaissance de la répartition des responsabilités et des actions de chacun de participants. Il est en effet important de distinguer ce qui revient à notre société et ce qui revient à chacun. Il est essentiel de le savoir pour ne pas culpabiliser injustement les enfants, les parents, les enseignants, voire la technologie.

Cet ouvrage propose d'être un outil de réflexion et d'expliquer, de montrer les enchaînements négatifs qui entraînent vers l'échec et de décrire les séquences positives qui amènent les améliorations.

Prise en charge psychologique

Quel est le vécu de l'enfant, comment la pédagogie peut-elle être conduite ? Comment le psychologue scolaire peut-il comprendre et agir devant chaque cas ? Quelles explications peut-on donner aux parents pour diverses circonstances de la vie quotidienne ?

Cet ouvrage apporte un certain nombre de suggestions au psychologue :

– observer et comprendre :

- l'enfant, son inattention, le contexte, les rivalités,
- les parents, la relation, le climat familial, sécurité affective ou ambiance dramatique,
- les enseignants, leur désarroi et leur inquiétude ;

- agir auprès :
 - de l'enfant, et effectuer son évaluation, sa prise en charge, une éventuelle thérapie, des exercices,
 - des parents, assurer leur soutien, procurer une aide pédagogique,
 - des enseignants, participer à une collaboration, un travail d'équipe ;
- déléguer, aider :
 - l'enfant (tests, orthophonie, thérapie),
 - les parents (évaluation, thérapie),
 - les enseignants (collaboration).

Il propose des outils de rapprochement et de réflexion dans des domaines parfois cloisonnés.

À qui s'adresse cet ouvrage ?

Il s'adresse aux psychologues, aux orthophonistes, aux médecins généralistes, spécialistes, psychiatres, pédiatres, aux enseignants, rééducateurs et à tous ceux qui sont concernés par le développement de l'enfant.

Mieux comprendre l'importance des troubles de l'attention et leurs graves conséquences évolutives aidera le travail d'équipe, des enseignants, des parents et des psychologues.

Jacques Thomas

Liste des auteurs

Jacques Thomas : ancien chef de clinique et ancien professeur associé à l'université Pierre et Marie Curie, Paris IV, psychiatre au centre hospitalier de la Pitié-Salpêtrière ; il participe actuellement à l'enseignement du diplôme universitaire « Neuropsychologie et pédagogie », IUFM, université Lyon I.

Célia Vaz-Cerniglia : docteur en psychologie cognitive, spécialisée dans les troubles de l'attention ; psychologue en activité libérale à Lyon, maître de conférences en psychologie du développement à l'université catholique de Lyon, chargée d'enseignement en psychologie à l'université Lumière Lyon II.

Guy Willems : chef de clinique adjoint, neuropédiatre et neuropsychiatre, service de neurologie pédiatrique, Centre neurologique William Lennox, université catholique de Louvain, Ottignes-Louvain-La-Neuve, Belgique.

CHAPITRE 1

L'attention. Historique, origine, concepts

C. Vaz-Cerniglia, J. Thomas

Les notions d'attention et d'inattention sont complexes et du fait de leur aspect multidimensionnel il est utile de puiser dans plusieurs domaines. Nous nous efforcerons de distinguer les lignes directrices dans différents contextes.

1. Historique

1.1. Philosophie et psychologie

Au cours de l'évolution de la philosophie, le thème de l'attention est récurrent. Nous le rencontrons dans l'énergie et la puissance de l'action chez Aristote, dans la philosophie empirique de Hume puis sensualiste de Condillac pour qui « l'attention est dans la sensation ». Les études sur le temps de Husserl sont importantes et donnent actuellement matière à réflexion sur la relation de la phénoménologie avec les données modernes sur l'attention, tandis que pour Bergson l'attention est un thème fondamental et constitue un pivot de la conscience et de la vie.

Le psychologue américain Williams James, considéré comme un précurseur, donne cette définition de l'attention :

C'est prendre possession par l'esprit, sous une forme vive et claire d'un objet ou courant de pensée parmi tous ceux qui paraissent se présenter simultanément. Focalisation, concentration de la conscience sont de son essence. Cela implique se retirer de certaines

choses pour en traiter d'autres efficacement. » Il oppose l'attention à la distraction : « Jusqu'au moment où- sans que nous puissions repérer une énergie nous est donnée, quelque chose – nous ne savons pas quoi – qui nous permet de nous rassembler.

L'attention peut être en effet vue comme une capacité à rassembler ses idées, et un adolescent exprimait son trouble sous la forme « *je n'arrive pas à rassembler mes idées* ». W. James établit des distinctions entre une attention passive, réflexe, non volontaire, sans effort, et une attention active, volontaire s'effectuant avec effort. Il propose aussi certaines fonctions de l'attention qui consistent à nous faire mieux percevoir, concevoir, distinguer et nous souvenir. Ces idées seront reprises plus ultérieurement.

1.2. Symptôme et trouble de l'attention avec impulsivité et hyperactivité

Avant que les études associent l'impulsivité à l'hyperactivité (THDA), l'inattention était corrélée à l'instabilité, aux troubles du mouvement et du comportement et on parlait aussi de distractibilité exagérée.

Les auteurs européens s'intéressent au problème de l'inattention et de l'instabilité dès le début du XX^e siècle. L'instabilité est décrite par Bourneville (1896), Philippe et Paul Boncour (1905) et G. Heuyer (1914). Dupré crée le terme de « débilité motrice » puis propose le terme d'« instabilité psychomotrice constitutionnelle », et décrit une incapacité d'attention, étourderie, et d'autres signes comme des mouvements incoordonnés, une variabilité de l'humeur et des troubles du comportement. Dans *L'enfant turbulent*, H. Wallon (1925) décrit plusieurs tableaux et ses travaux fondés sur des corrélations entre l'anatomie et la clinique influencent l'école française. Diel, un de ses élèves (1948), reprend la dualité fondamentale excitation – réaction. Il souligne l'importance de l'interposition de la rétention et de la réflexion, entre excitation et réaction et y oppose l'impulsivité à la rétention et la réflexion. P. Mâle puis Abramson, en 1940 proposent une évaluation de l'instabilité. Piaget dans l'ensemble de son œuvre décrit les divers stades de construction de l'intelligence au cours desquels l'enfant apprend progressivement à se décentrer. Mentionnons certaines de ses applications cliniques comme l'échelle de développement de la pensée logique de Longeot. Ajuriaguerra décrit une difficulté à fixer l'attention, une instabilité qui s'accompagne de fuite des idées et de sentiment de toute puissance. Cette attitude se

rapprocherait de la défense maniaque décrite par Mélanie Klein et Donald Winnicott.

Les travaux de langue française ont privilégié des descriptions cliniques précises, et parfois des mesures cliniques (Bouvard, 1993), qui tendaient à replacer les symptômes dans l'ensemble du tableau. En revanche, les méthodes anglo-saxonnes mettaient l'accent sur les travaux statistiques, la pharmacologie et la recherche d'une origine lésionnelle cérébrale. En schématisant, on a pu opposer (Micouin et Boucris, 1988) les travaux de langue française et ceux de langue anglo-saxonne en deux types de conception : celle de l'instabilité, déséquilibre (Abramson, 1940) entre la motricité, l'intelligence et l'affectivité, et celle (Wender, 1995) du déficit de sélection et d'inhibition. Ces conceptions vont se nuancer et s'enrichir d'autres apports issus des travaux sur le nouveau-né, de la neuropsychologie, des travaux sur la mémoire et des développements de la psychanalyse, de la psychologie cognitive et des sciences cognitives.

Dans les travaux de langue anglaise, en pédopsychiatrie et en neuropédiatrie, les troubles de l'attention prennent une place considérable. En Amérique du Nord, le nombre de consultants en pédopsychiatrie atteint près de 50 % pour certains auteurs.

Strauss (1940), au moyen d'investigations cliniques, identifie des enfants présentant certains signes, tels que la distractibilité exagérée, la désinhibition, l'hyperkinésie, les persévérations et l'impulsivité.

La notion de « dysfonctionnement cérébral minime » (DCM), introduite à la conférence de Oxford en 1962, remplace celle de « lésion cérébrale minime » (Bax, Mac Keith, 1963 ; Clément-Peeters, 1962). Des troubles développementaux sont alors identifiés :

- les retards de développement du langage touchant l'articulation (dyslalie, dysarthrie), le langage oral (dysphasie expressive développementale) et/ou la compréhension (dysphasie réceptive développementale) ;
- le développement défectueux de la coordination motrice ;
- le retard spécifique et simple en lecture (Rutter, 1970) qui comprend la dyslexie développementale ;
- le trouble des acquisitions scolaires ou trouble des apprentissages scolaires ;
- le syndrome hyperkinétique et les troubles de l'attention chez l'enfant.

Des aspects d'évolution de ces concepts seront développés ultérieurement.

1.3. Sciences cognitives

La psychologie expérimentale pose les premières bases de l'étude de l'attention et de l'inattention par l'étude du temps de réaction, durée mesurée entre un signal donné et la réponse à ce signal. Pendant la première moitié du XX^e siècle, ces études se sont considérablement étoffées. Puis, à partir des années cinquante, plusieurs approches se succèdent. Des expériences originales de psychologues anglais en 1954 élaborent des expériences et proposent des modèles théoriques, celui du filtre est le premier. Ce sujet sera développé au chapitre 4 sur la neuropsychologie.

Les notions d'attention volontaire et réflexes décrits par William James deviennent le sujet d'études expérimentales par Shiffrin et Snyder (1977) sous le nom de « processus automatiques » et « processus contrôlés ». La psychologie connaît un essor nouveau en intégrant des éléments importants comme la théorie du traitement de l'information dans diverses activités, l'intelligence, la mémoire et l'attention. Des apports viennent de la cybernétique avec les concepts de *feed-back* et de régulation. Des recherches se sont développées dans diverses disciplines, le langage des ordinateurs, les simulations à travers des réseaux de neurones constituant un ensemble appelé « sciences cognitives », que Gardner (1985) fait remonter à 1956 et qui englobe les explorations du système nerveux et du psychisme.

L'on a pu un moment redouter que le poids de l'informatique et des modèles mathématiques éloigne les neurosciences de la réalité émotive et affective de l'être humain, mais la richesse de l'interdisciplinarité apporte des possibilités de prise en compte de l'alliance de l'approche rigoureuse, mais quelquefois réductionniste de la science du comportement, de celle qui élabore et réhabilite la personne comme sujet actif de ses sentiments, ses pensées et ses actes.

Par exemple, dans la méthode de résolution de problème, les chercheurs Newell et Simon dans leur ouvrage *Human problem solving, General Problem Solver* (GPS) en 1972 proposaient un programme ambitieux car les méthodes devaient pouvoir être appliquées pour résoudre tous les problèmes. Le programme reposait principalement sur le traitement de l'information, le calcul et le codage des symboles. De plus, les chercheurs avaient introduit la dimension des commentaires des sujets prononcés au cours de la tâche à effectuer, paradigme appelé « résolution de problème à voix haute ». Cette idée, reprise ensuite par la psychologie, étudiait les stratégies cognitives utilisées au cours de la résolution de tâches

cognitives en s'intéressant aux commentaires, aux réflexions du sujet occupé à cette tâche.

1.4. Psychanalyse

La psychanalyse, dès ses débuts, démontre un intérêt pour l'attention : l'« attention flottante » est un état d'esprit décrit par Freud pour désigner l'attitude de disponibilité du psychanalyste à ce qui peut être un sujet d'intérêt, particulièrement les éléments inconscients à détecter dans le discours du patient. Des auteurs comme Bion rappellent comment la formule « *je voudrais attirer votre attention* » peut marquer un moment important au cours de la séance d'analyse. Cet auteur propose aussi une théorisation de l'« opération » de l'« attention » dans la dynamique psychique. Plus récemment, Daniel Stern (2004) décrit les conditions de survenue de l'attention du nouveau-né et du nourrisson pendant de brefs moments qui s'inscrivent dans le cadre d'une attention conjointe avec la mère. Les instants d'attention sont brefs, intenses et riches et se déploient dans un dialogue entrant dans une conscience intersubjective, construite à partir des perceptions, des représentations et des constructions, par exemple les échanges de regard.

2. Du bébé à l'enfant. Émergence de l'attention

2.1. L'attention du nouveau-né

On a longtemps pensé que le nouveau-né vivait passivement dans un univers indifférencié, mais les observations montrent qu'il fait preuve d'une attention active. Dès sa naissance, son tropisme électif vers le visage et la voix humaine constitue une attention sélective et soutenue qui s'intègre dans une évolution cyclique constituant une forme de « dialogue » avec l'adulte qui l'entoure et qui prend soin de lui, (Brazelton T.B., 1982).

Cette communication se fonde sur une compréhension mutuelle d'indices, de regards, de sourires et de maniements corporels non intrusifs. Un bébé âgé de 10 minutes manifeste une préférence pour les visages à tout autre stimulus visuel et au visage de sa mère à celui d'une autre femme. Entre le nouveau-né et sa mère, un langage non verbal s'établit dès la naissance, appelé « accordage affectif » ou encore « préoccupation maternelle précoce » selon les auteurs, respectivement Stern et Winnicott.

2.1.1. L'« accordage affectif » entre le bébé et sa mère

À titre d'exemple, le bébé se réjouit à l'apparition de sa mère qui lui apporte un nouveau jouet. Il sourit, sa respiration s'accélère, ses mains et ses doigts s'agitent de manière fébrile. Il est joyeux, pousse des cris de satisfaction. Sa mère est ravie et a envie de faire comprendre au bébé qu'elle comprend sa joie. Instinctivement, elle trouve la réponse au message de joie du bébé. Le bébé a compris et se réjouit de voir sa mère heureuse, de se sentir heureux lui-même et de partager cette joie.

Dans le phénomène de l'accordage affectif, Stern décrit trois conditions : le vécu émotionnel de l'enfant perçu par la mère, la réponse de la mère sous un autre mode et la réception par le bébé. Le message de confirmation de la mère s'accorde au niveau d'excitation du bébé qui lui procure le sentiment rassurant d'un lien affectif.

2.1.2. Le bébé est calmé par sa mère

Les sensations de faim douloureuses sont ressenties fortement par le bébé qui a six semaines. Il est alors fortement perturbé. Sa mère, figure d'attachement, le calme d'abord par sa voix, puis le prend, l'enserme de ses bras : il se sent sécurisé par ce contact chaud. La mère possède un savoir instinctif de calmer son bébé, qui est en fait un savoir complexe qui ne cessera de s'enrichir au cours du développement.

Vers 3 mois, il développe des capacités de communication plus élaborées, comme la vocalisation et le sourire. La réponse des adultes à ses gazouillis ou à ses sourires doit survenir dans les quelques secondes qui suivent, pour qu'il en saisisse le lien et puisse intégrer l'interaction des signaux provenant de l'extérieur et issus de ses sens.

Germe d'une relation, cet accordage permet la compréhension de ce lien que l'on peut rapprocher des expériences attentives de l'enfant et de l'adolescent et va se développer de pair avec celui de l'attention en adoptant de nouvelles stratégies d'interaction.

Les caractères communs sont le vécu émotionnel du bébé et de l'enfant, leur perception par l'adulte, le retour empathique de celui-ci selon un mode approprié, la continuation du dialogue et la construction progressive du soi autrement dit, la formation psychique de l'enfant. Les différences résident entre autres dans l'âge, le niveau du développement intellectuel de l'enfant et de sa capacité à prendre conscience de ses actes sur le monde qui l'entoure et enfin de sa capacité à se différencier d'autrui. Le sens du soi est modifié par les expériences attentives. Il construit une cohésion et une continuité à exister en passant par une succession d'équilibres et de déséquilibres enrichissants.

Le psychologue peut en tirer des éléments pour comprendre et expliciter aux parents des « accordages de l'attention » chez les enfants en âge préscolaire et scolaire, en particulier si ces enfants présentent un tempérament difficile ou encore un handicap.

2.1.3. L'activité propre est constructrice du bébé

L'expérience montre que le nourrisson précède les actes moteurs d'une intention. Par exemple, le bébé veut porter son doigt à sa bouche pour le sucer. Cette intention est suivie d'un mouvement et le bébé ressent le mouvement de son bras et de sa main qui bougent, par « rétroaction proprioceptive » au cours de l'acte. Il fait le lien entre son vouloir et son action et ce lien se renforce par répétition. Le bébé ressent les conséquences de son acte, c'est-à-dire la sensation de son doigt qui a touché ses lèvres puis sa bouche et sa langue et la saveur du lait sur son doigt. Dans un acte simple, l'analyse du déroulement permet de voir comment le bébé est actif dans la construction de lui-même à travers des gestes quotidiens, riches et denses qui lui procurent un sentiment de contrôle. De même, le mobile situé au-dessus de lui produit un tintement lorsqu'il l'agite, ce qui remplit la mère de joie. Il veut le mobiliser, il tend son bras, il sent et il voit son bras bouger. Il prend en quelque sorte possession de son bras en tant qu'instrument actif. Le bras heurte le mobile qui va faire résonner un carillon. Le bébé sourit. Il s'enrichit d'une expérience voulue par lui et vécue dans son corps. La stimulation active est source d'expériences enrichissantes, le bébé aime être stimulé et encouragé mais nous connaissons aussi les dangers de la sur-stimulation qui ne respecte pas le processus d'ajustement.

2.1.4. L'« attention conjointe »

Ainsi, à six mois, le bébé est en interaction avec les objets qu'il prend et manipule. La relation à deux se fait entre lui et l'autre personne ou l'objet. Cette relation *dyadique* se modifie à partir de 9 mois : le bébé vit une relation *triadique*, le bébé, sa mère et son ours, par exemple. Cette apparition de l'attention conjointe est un changement dans son développement. Entre 9 et 12 mois, il peut « vérifier l'attention de sa mère », entre 11 et 14 mois, il est capable de « suivre l'attention de sa mère », de suivre la direction de son regard. Entre 13 et 15 mois, il peut « diriger son attention », c'est-à-dire l'amener à ce qu'elle regarde ce qu'il souhaite qu'il regarde, un jouet ou une photo, par exemple. Les contenus de la conscience, accordage affectif, attention conjointe s'enrichissent d'une flexibilité cognitive. Les expériences de décentration, de mobilité organisent le soi en le différenciant du

soi de l'autre et ce processus affine la fonction attentionnelle. Le bébé poursuit ses expériences structurantes sur les plans affectif, moteur et intellectuel. Son développement lui permet l'intégration de plus de connaissances et de différenciation. Des moments de tension vécus avec inquiétude alternent avec des moments de ravissement.

2.1.5. Permanence et continuité du psychisme

Il existe une continuité de l'esprit et de l'être à travers toutes les expériences. Une mémoire précoce est la mémoire motrice, ou sensori-motrice. La mémoire de reconnaissance est celle qui consiste à avoir du plaisir et à se rappeler que l'on se rappelle. Cette mémoire joue sans doute un rôle important dans les jeux de montrer et cacher, que toutes les mères pratiquent instinctivement et qu'il faut encourager. C'est la capacité de permanence de l'objet que l'enfant est en train d'organiser, c'est sa mémoire, son psychisme, sa force de poursuivre sa vie à travers toutes les variables. Il développe alors et renforce sa capacité à être seul, à surmonter les difficultés et quand ces épisodes se font dans le bonheur partagé, le bébé est incité à les répéter et à les revivre.

Son intégrité psychique est toujours fluctuante, en cours de renforcement. Elle se maintient, se détériore, se reconstruit ou se dissout. Le bébé vit des événements transitoires, des perturbations avec le sentiment « de ne plus exister » ou d'« être dans le brouillard ». Le sens de son être fait alterner des moments d'équilibre lorsque les repères sont sécurisants et de déséquilibre dans le chaos de la désorientation. Parfois, l'accordage se fait mal ou ne se fait pas, personne n'est dans le juste équilibre. Il est donc important de considérer les excès et les insuffisances, pour comprendre que des oscillations sont possibles.

2.1.6. Tableaux de l'attention en fonction d'un attachement « sécurisant, évitant, ambivalent ou désorganisé »

La présence de sa mère encourage le bébé à poursuivre sa démarche d'exploration. L'état d'attention se construit grâce à la relation et au dialogue qu'il suit avec sa mère ou son père. Des altérations dans ce dialogue peuvent conduire à une exploration frénétique du monde extérieur, à une forme d'hyperactivité ou à diverses formes de perturbations. Plusieurs tableaux sont décrits (Ainsworth, 1967, 1969, 1979 ; Main, 1985). L'un d'eux montre une relation équilibrée : l'affection de la mère se traduit dans sa voix. Si sa mère s'éloigne, le bébé surmonte rapidement son angoisse. Si une étrangère survient, le bébé pleure mais va rapidement investir les jouets qui sont à sa

disposition et reste ouvert aux signes de communication. Quand sa mère réapparaît, il lui sourit et peut avec confiance, retourner jouer tranquillement. Cette mère fait partie de la majorité des mères (65 %) qui savent tenir un discours « sécurisé autonome » et qui peuvent confier sereinement leur enfant à une autre personne. La relation ainsi établie peut être qualifiée d'« attachement sécurisant ».

Les relations précoces entre l'enfant et sa mère ne sont pas toujours d'aussi bonne qualité, et ces auteurs ont décrit trois tableaux dans lesquels des perturbations interviennent dans l'attachement et dans les manifestations d'attention.

Certains bébés jouent et explorent en présence de leur mère sans pour cela partager, vivre ce « dialogue » préverbal. Lorsqu'elle s'éloigne et qu'ils ne la voient plus, ils pleurent et sont inconsolables. Quand elle revient, ils ne se précipitent pas vers elle. L'attachement est dit « attachement évitant ». D'après Ainsworth et Bowlby, ces enfants adoptent un comportement défensif face à un vécu d'anxiété. Les auteurs parlent d'un pourcentage de 20 % dans le cadre de cette étude. Dans une autre relation, peu exploratrice en présence de la mère, le bébé se désespère quand sa mère n'est plus là et le retour de celle-ci ne le console pas. Il résiste à son contact. Le type d'attachement est alors dit « attachement ambivalent » et se rencontre dans environ 15 % des relations précoces. Enfin, certains bébés ne se sentent pas en sécurité en présence de leur mère, pleurent en leur absence mais à leur retour restent bloqués, détournant parfois le regard, et peuvent même montrer à leur égard une attitude agressive, en la frappant ou en la mordant. L'attachement est alors dit « attachement désorganisé ». Les pourcentages évoqués ne sont que des indications par rapport à ces études cliniques, et il y a bien entendu lieu de les reconsidérer en fonction de l'époque et du contexte d'observation.

Dans ces descriptions d'attachement, nous observons ou nous percevons déjà l'organisation de l'attention. Elle est saine, assurée dans le premier cas, bloquée, anxieuse ou encore désorganisée selon les cas d'attachement. Nous verrons dans le courant de l'ouvrage les leçons que l'on peut en tirer pour comprendre les difficultés d'attention et pour mieux expliquer que l'attention mais aussi la mémoire des vécus relationnels sont tributaires de la relation de confiance.

Déjà, à cet âge, le soi dirige les expériences d'attention et celles-ci à leur tour déterminent le soi. Ainsi, la conscience se nourrit en *feed-back* circulaire. Le soi se constitue des contenus de la conscience, du

type d'accordage affectif et du partage de l'attention. Les expériences d'attention façonnent le soi dans l'accordage affectif et le soi affine les expériences.

Vers l'âge de dix-huit mois, l'enfant commence à accomplir un saut qui transforme sa vie quotidienne et qui le fait entrer dans le monde des mots, des symboles et de la réflexion sur soi. Son attention rencontre de nouvelles possibilités, de nouvelles armes, mais aussi de nouvelles difficultés.

2.2. Petit enfant d'âge préscolaire. Stades ultérieurs et développement de la parole

2.2.1. Entre deux et quatre ans

De deux à quatre ans, il construit le sens de son identité à travers les possessions, le langage, les identifications, et les différenciations face aux personnes environnantes dont les réactions influencent à leur tour le sentiment de valeur personnelle. L'amour de soi, l'amour reçu et donné dans toutes ces expériences sont vécus précocement dans un sentiment de partage et un désir de sécurité.

D'autres capacités se développent à cet âge : se représenter les événements sur la scène de son esprit, les reproduire ou les imaginer dans son esprit, employer des symboles et des signes et enfin se référer à soi-même. Il peut se dégager de la réalité pour imaginer un scénario imaginaire, s'envoler dans sa fusée pour rendre visite à son grand-père par exemple.

Vers trois ans s'accomplit un autre saut majeur dans son développement, il est capable de composer un récit autobiographique. À cet âge, il peut voir et interpréter le monde des activités humaines comme des intrigues formant des histoires.

En accédant au monde du langage, l'enfant s'ouvre un immense champ de connaissances. Mais il va devoir assumer la coexistence du monde non verbal auquel il est habitué et du monde verbal plus socialisé. En même temps qu'il se rapproche des autres par une meilleure communication, il développe un sentiment de solitude qui est celui d'avoir à assumer ses propres conflits.

L'ensemble de ces opérations façonne le soi par l'introduction de la richesse de la représentation qui s'allie à la perception de la réalité, rendue présente par l'évocation par la parole, et complétée par le dialogue intérieur sur les états affectifs. Celui-ci donne la dimension de la persévérance à l'attention et favorise la personnalisation.

Un enfant a besoin d'un regard bienveillant, de voix affectueuses et de situations enrichissantes pour s'épanouir. Il développe un sentiment de sécurité et la possibilité d'apprendre dans un monde complexe. Pour trouver les bases de l'attention, il doit surmonter ses sentiments de peur, de tristesse ou de colère. Son attention se construit en même temps que le sens de son identité à travers ses possessions, son langage, ses identifications et ses différenciations face aux personnes environnantes.

Le psychologue peut aider les parents à rechercher l'équilibre entre les périodes où le plaisir et l'amour sont présents et les moments de peur et de tristesse. C'est le sentiment de confiance établi au cours de l'enfance, auprès de sa mère, de son père et des autres personnes, qui permet à un enfant de trouver cet équilibre psychoaffectif. En revanche, une insatisfaction, par manque de stimulation, ou une défaillance de la part de son environnement familial et/ou social se traduit souvent par un sentiment de vide intérieur, et engendre une désorganisation dans sa continuité d'être teintée d'angoisse et de peurs.

2.2.2. Rôle du jeu

Le développement de l'attention des tout-petits passe par le langage et par le jeu. La parole accompagne les jeux, les repas et permet de partager les désirs et les frustrations. Le jeu est formateur depuis la naissance, indispensable avant la scolarité, puis de plus en plus structurant : la poupée, les petites voitures, et des jeux plus cérébraux, les dames, les échecs, les jeux de société et d'adresse. L'enfant y développe son attention, son imagination, ses capacités d'observation, de réflexion et d'action. Il se représente le monde. La fonction sociale du jeu se vérifie généralement chez le garçon avec sa petite voiture et son garage, sa ferme et ses moutons, et chez la petite fille avec sa poupée et sa dinette.

Les jeux développent le sens de l'observation, la patience et l'adresse car les gestes doivent devenir de plus en plus précis et contrôlés. Les jeux permettent de comprendre la réciprocité et l'alternance : construire et détruire, faire tomber la pile de cubes n'est pas un acte d'agressivité, c'est un geste suivi d'une reconstruction patiente, puis d'une nouvelle destruction, d'une nouvelle reconstruction, comme les châteaux de sable sur la plage ou comme l'activité antérieure du caché-retrouvé vécu dans l'interaction avec sa mère ou tout autre substitut maternel.

2.2.3. Entre quatre et six ans

C'est l'âge de la découverte des autres, du monde extérieur et aussi de la distraction. L'enfant devient moins turbulent. Son langage se développe ; à cinq ans, il parle en général couramment, aime communiquer, s'exprimer, écouter des histoires et cela apporte une nouvelle dimension de richesse intérieure et relationnelle. Mais en même temps, il est soumis à plus de sollicitations extérieures, confronté à plus de situations différentes. Parfois, le psychologue peut aider les parents à réussir ses intégrations successives en crèche, maternelle puis en CP. L'enfant peut ressentir à ces moments-là une appréhension normale, il a besoin de réconfort pour se consoler des tensions qu'il vit avec les règlements et les camarades.

2.2.4. À sept ans

Vers sept ans, il se débrouille dans les tâches quotidiennes, heures des repas, toilettes. Il comprend plus clairement que les autres ont des pensées et des intentions. Il fait la distinction entre le réel et l'imaginaire, aime beaucoup les jeux de « faire semblant ». C'est « l'âge de raison », il aime les explications et les discussions. L'adulte pourra dire et redire autrement, en utilisant un autre éclairage « *tu es rapide dans le jeu de petits chevaux, mais si tu attends un peu plus, tu as le temps de mieux réfléchir, et puis aussi ça te permet de bien attendre le moment au lieu de vouloir jouer parfois avant ton tour* ».

2.2.5. Entre huit et neuf ans

Vers huit ans, il franchit une étape. Il développe son sens de l'abstraction, il lit, reconnaît la perspective, fait la différence entre le travail et le jeu. Il est bénéfique de lui expliquer les règles et de lui demander de les appliquer. Des goûts et des compétences apparaissent, le psychologue peut inciter les parents à repérer ses talents et ses points forts.

Vers neuf ans, le sens du récit se développe. Le psychologue peut montrer aux parents les bienfaits de raconter et surtout d'écouter avec intérêt et attention.

2.3. Attention, scolarité et camarades

Pour appréhender les difficultés d'attention au cours de la scolarité, il est utile de se rappeler que le cœur de la fonction attentionnelle est constitué par l'ensemble « sensations- sentiments » lors de la toute petite enfance, par les expériences de joie et de plaisir, par la capacité à surmonter les moments négatifs comme la douleur, l'angoisse, la tristesse ou la colère.

Chez les petits enfants, les parents jouent un rôle d'équilibrage en cherchant à accorder plus de place à l'autonomisation tant sur le plan pratique en l'incitant à un respecter un certain ordre, à observer des procédures à suivre, que sur le plan de « donner du sens » à ses actes sur le monde qui l'entoure. Progressivement, l'enfant conçoit par ses expériences que le sens de la vie consiste à développer ses propres talents pour être en mesure d'affronter l'existence. L'enfant est donc maintenant plus autonome, il apprend par exemple à surmonter ses colères et ses désarrois sans les projeter sur autrui.

Le moment de l'école primaire correspond à une étape au cours de laquelle les adultes – parents, enseignants, personnel encadrant – accompagnent l'enfant dans le monde de la scolarité et celui des camarades. Cela concerne l'investissement dans les apprentissages scolaires, les échanges sociaux auprès de ses camarades, autant d'habiletés qui s'exercent avec la fonction attentionnelle. Il ne s'agit pas uniquement de la réussite scolaire, ni de la réussite auprès de ses camarades, mais de la capacité à trouver un plaisir à vivre, d'avoir un sens de l'effort et une capacité à surmonter les déconvenues.

L'enfant s'est développé sur le plan physique, sa force et son apparence le caractérisent. Il a développé un certain sentiment de possession concernant par exemple, ses jouets, sa chambre, ses parents, sa maison et sa réflexion. Il détient ses valeurs et ses qualités auxquelles il peut se référer comme faisant partie de lui-même. Ces acquis lui assurent une confiance en lui. Par exemple, dans son travail scolaire, il adopte un comportement attentif qui allie l'effort et le plaisir de chercher, de demander et de trouver.

L'enfant entre à l'école : c'est pour lui de nouvelles exigences d'attention, de concentration, de nouvelles difficultés, de nouvelles sources de plaisir dans les apprentissages. C'est aussi vivre la réussite, dans l'angoisse de l'échec personnel, par rapport aux autres enfants, à sa maîtresse, à ses parents, à ses frères et sœurs. Le psychologue peut aider les parents à continuer à développer chez l'enfant la patience et le sens de l'effort.

2.3.1. Une bonne organisation pour l'attention dans la scolarité

L'attention associée à la motivation dans le travail scolaire à l'école primaire favorise la consolidation des acquisitions de la lecture, de l'écriture, de la grammaire, de l'orthographe et du calcul. Une bonne coopération entre parents, enseignants et éventuellement psychologues s'avère utile pour aider l'élève à diriger, canaliser son attention. Les enseignants sont bien placés pour alerter en cas de problème, pour apporter des informations pouvant soutenir

l'enfant. Les parents, quant à eux, apportent des éléments sur la personnalité de l'enfant, sur ses comportements à la maison pour optimiser la pédagogie de l'enseignement. Les nouvelles images d'identification dépendront de la qualité de communication avec les figures adultes, les professeurs qui vont l'aider à acquérir de nouvelles connaissances mais aussi comprendre de nouvelles manières d'être et de proposer un style d'apprentissage plus adapté. La qualité relationnelle avec les camarades est également importante car elle participe à la construction de soi. En effet, la popularité avec ses pairs peut être un moteur constructif ou destructif pour son dynamisme sociocognitif.

2.3.2. Entrée en 6^e

L'attention de l'enfant est sollicitée d'une manière sensiblement différente par la pluralité des professeurs et des méthodes de travail, par un encadrement moindre et un espace d'autonomie plus important. Cela implique une capacité à se gérer, une nécessité à mieux s'organiser, à établir un équilibre entre les obligations de travail et les plaisirs des distractions. L'enfant apprend à devenir plus autonome et à se responsabiliser.

2.3.3. Troubles de l'attention et sentiment d'infériorité

Les troubles de l'attention sont parfois associés à un sentiment d'infériorité : un enfant dévalorisé ne développe pas la confiance en soi et l'estime de soi (André, Lelord, 1999) qui lui sont indispensables pour se concentrer. En effet, il est alors envahi par des pensées du type « je suis nul, je ne sais rien... ». Ces dévalorisations répétitives entraînent une détérioration, suivie de troubles de l'attention. L'enfant se sent écrasé parfois dans le cadre familial, par ses parents, une mère, un père, un frère ou une sœur. La perception de soi dépend d'un certain nombre de facteurs, de capacités et d'aptitudes, de qualités et de défauts, de goûts et d'intérêts, d'images sociales, de rôles, de statuts et de sentiments d'appartenance.

Le psychologue peut aider les parents à comprendre les particularités de leur enfant. Celui-ci possède sa propre personnalité et les parents tireront profit d'une réflexion sur les différences et ressemblances existant dans la fratrie, dans les relations avec les amis car les problèmes d'attention sont aussi des problèmes de relation et d'incompréhension. Par exemple, la mère peut être « rapide » dans ses pensées et ses paroles, et son fils un « lent ». Qu'est-ce qui lui est spécifique ? Ses goûts ? Qu'est-ce qu'il exprime bien ? Se sent-il

compris, encouragé, reconnu ? L'enfant semble-t-il plus ou moins rapide que ses frères, ses sœurs, les autres enfants de son entourage ? Est-il plus ou moins travailleur, bavard, joueur, audacieux... ? C'est en proposant aux parents de s'interroger sur leur façon d'interagir avec leurs enfants que le psychologue peut appréhender au mieux les relations sous-jacentes et réduire les incompréhensions de part et d'autre.

3. Psychologie de l'attention

3.1. Observation des élèves présentant des troubles de l'attention

Les enseignants des écoles classées dans les réseaux d'éducation prioritaire (REP) disent accueillir de plus en plus d'enfants dont le comportement « lunaire » ou à l'inverse agité contrarie l'attention, la réflexion et la motivation indispensables aux apprentissages. Ces élèves, qui ne paraissent pas s'approprier les bases indispensables à une scolarité épanouie et satisfaisante, laissent démuni, voire perplexe, le corps enseignant à la recherche d'une explication et mieux encore, d'une solution face à ce « grave » problème. D'après nos observations, les cas les plus instables sur le plan moteur et/ou verbal sont dans l'action avant d'être dans la réflexion. Aucune distanciation entre eux et l'objet n'est mobilisée, peut-être dans le but de ne pas vivre de frustration. Or, celle-ci est nécessaire pour se construire psychiquement, émotionnellement et cognitivement. En effet, cette insatisfaction contribue à l'émergence de nouvelles stratégies permettant de mieux supporter l'attente et le refus ou encore d'en détourner leurs affects négatifs. Aussi peut-on dire que la frustration favorise une meilleure adaptation aux différentes situations interpersonnelles.

Cette souplesse adaptatrice fait précisément défaut aux enfants qui présentent un comportement impulsif, inattentif ou les deux à la fois (cas de Rhumaïssa, de Linda notamment, cf. chapitre 4). Toutefois, certains enfants, dans certaines conditions, réussissent à s'adapter plus tardivement en prenant appui sur un modèle extérieur (enseignant, tuteur) qui leur sert de référent. On peut dire qu'ils entrent dans un processus de résilience. Ce processus s'étaye sur une prise de conscience de soi (valorisation) et un travail de réflexion de l'enfant permettant une meilleure appréhension des conséquences de ses actions sur son environnement. Ainsi, l'enfant

avec des troubles de l'attention (TDA) n'atteint un certain équilibre psychique et comportemental qu'en passant par une adaptation interrelationnelle.

3.1.1. Ajustement émotionnel et cognitif

Le comportement des enfants présentant des troubles déficitaires de l'attention (TDA) exaspère les adultes, gêne également les autres enfants, perturbant même les plus impliqués scolairement. Ce groupe d'enfants rencontre beaucoup de difficultés dans son ajustement émotionnel et cognitif. Ces enfants, immatures sur ces deux plans, fonctionnent davantage sur un mode de pensée primaire où tout est scindé en deux, tout est bon ou au contraire tout est mauvais. En effet, s'ils se sentent rejetés par les autres, ils ne peuvent admettre, voire comprendre pour les cas extrêmes, que c'est leur comportement qui pose problème et non pas leur personnalité tout entière. Ils se sentent mauvais, nuls et ne conçoivent pas de demi-mesures et par conséquent se perdent souvent dans la recherche éperdue d'amour chez l'autre qui est également forcément bon ou au contraire mauvais. Nous envisageons ce comportement immature, qui s'apparente à ce que l'on peut observer chez le jeune enfant jusqu'à environ quatre ans et qui semble persister chez les enfants TDA, sous l'angle de la survenue d'une faille relationnelle avec les adultes qui les entourent (cas des frères jumeaux – Cyril, un footballeur anxieux et Michel, un pêcheur silencieux et craintif –, de Linda ou de Maxime ; cf. chapitre 4).

3.1.2. Environnement indestructible

Il est certes difficile dans certains contextes familiaux, scolaires, socioprofessionnels de trouver des étayages conséquents pour se construire en tant qu'individu possédant une valeur par rapport aux autres et par conséquent par rapport à soi. Ce contexte renvoie à l'environnement indestructible décrit par D. Winnicott (Davis et Wallbridge, 1992). Le sujet, pour se développer harmonieusement, doit rencontrer cet environnement. Autrement dit, l'objet attaqué par l'agressivité naturelle de l'enfant doit rester présent sans exercer en retour des représailles de façon à favoriser l'émergence d'un sentiment d'être et plus tard la capacité d'être seul. *Ce milieu (mère, père, enseignant, psychologue) doit reconnaître la possibilité d'un développement ultérieur qui soit positif puisque l'enfant l'avertit par son comportement provocateur des troubles qu'il va occasionner* au sein de la maison ou encore de la classe. C'est un peu

comme s'il avait repéré un point d'ancrage chez l'adulte (cas de Maxime, cf. chapitre 4).

Ce comportement peut être déviant dans le retrait, le silence, le fait de passer inaperçu. Il importe à l'adulte de signifier clairement à l'enfant l'intérêt qu'il lui porte. Nous rencontrons trop souvent des enfants qui souffrent en silence du sentiment de manque de reconnaissance car l'environnement ne pense pas spontanément à leur demander s'ils se sentent mis de côté ou insuffisamment sollicités. Ce sentiment d'être négligé se rencontre souvent chez des enfants présentant des comportements inattentifs associés à un haut potentiel intellectuel.

3.1.3. Changer grâce à l'autre

Nous estimons que l'enfant inattentif est capable de se réapproprier une intégrité (corporelle et psychique) à condition qu'il rencontre une ou des personnes qui lui renvoient une image valorisante. Nous avons pu l'observer pour des enfants à l'école qui ont pu « s'arrimer » parfois avec l'un des parents, à l'enseignant (et ou) ou au psychologue. Ce concept d'arrimage est emprunté au psychanalyste québécois M. Lemay (1999) qui parle de « zones d'arrimage » pour expliquer le phénomène d'étayages sociaux impliqués dans un processus de résilience. Nous pouvons également citer P. Fustier (2000) qui qualifie cette rencontre de « rencontre fondatrice ». B. Cyrulnik parle de « tuteurs de résilience » pour désigner ces relations sociales suffisamment étayantes (Cyrulnik, 2001) parce que s'adaptant aux besoins internes de l'enfant. Comme le souligne M. Anaut, cette rencontre avec une ou des personnes modèles apporte la confiance qui reste indispensable dans l'instauration d'une estime de soi plus positive (Anaut, 2002, 2003).

3.2. Savoir être attentif, c'est savoir être seul.

Processus d'individuation

Suite aux observations de certains enfants TDA et entretiens menés avec leurs parents, nous considérons que la qualité de l'attachement mère-enfant n'a pas été optimale. Nous savons que l'attention conjointe est primordiale dans le développement de l'être humain. D'ailleurs, M. Tribhou (1994) définit les capacités d'attention et de concentration en tant qu'une même attitude de mobilisation et de fixation de l'activité du moi sur un objet externe ou interne soumis à l'exercice des capacités cognitives du sujet. Il poursuit son argumentation en recourant au concept winicottien qu'est la capacité

d'être seul (Winnicott, 1969). Cette capacité vécue par l'enfant l'achemine progressivement vers le sentiment de continuer à vivre seul en l'absence de sa mère qui continue, elle aussi, à exister de manière ininterrompue (ce qui reste difficile pour Maxime et Linda, cf. chapitre 4).

3.2.1. Capacité d'être seul

L'attention et la concentration s'enracinent dans les interactions précoces avec l'environnement affectif, dont la qualité sera déterminante pour l'introjection et la représentation d'un bon objet (au départ la mère), constituant un sentiment de sécurité interne. D. Ribas rapporte que D. Winnicott précise que ce n'est pas uniquement le travail psychique de la mère qui est introjecté mais aussi la fonction contenant elle-même, la mère- environnement (Ribas, 2000). Ce sentiment de sécurité, de certitude permet de contenir et de transformer les angoisses dépressives de l'enfant et déterminera plus tard sa capacité de solitude, car soutenu d'abord par sa mère et ensuite par lui-même. Cette capacité témoigne par conséquent d'un certain degré de maturation structurelle et fonctionnelle de l'appareil mental.

G. Maté (2001), par sa formation médicale et de psychothérapeute, tente précisément d'expliquer comment et pourquoi les expériences de la petite enfance influencent la biologie et la psychologie du cerveau humain. Pour cet auteur, la maturité est le degré d'individuation, la capacité de la personne à se soutenir elle-même véritablement dans des périodes difficiles, sans se faire « mater » par quelqu'un d'autre. Le terme « véritablement » indique que la personne TDA peut enfouir son anxiété mais ne pas la nier ; celle-ci s'exprimera sous forme de symptômes psychologiques ou somatiques comme nous pouvons le voir avec Maxime.

3.2.2. Processus d'attachement

P. Fonagy et coll. (1993 et 1994, p. 247), qui s'inscrivent dans une approche psychodynamique, utilisent deux concepts pour expliquer la nécessité d'un appui extérieur dans l'élaboration de ses pensées et de ses sentiments. Il s'agit pour le premier de *prereflective or physical self* et pour le second de *reflective or psychological self*. Le « *self* de préréflexion » correspondrait à la première phase de développement de l'enfant (jusqu'à 6 mois environ) alors que le « *self* psychologique » correspondrait à une phase ultérieure (les deux premières années avec un schisme entre trois et quatre ans marqué

par l'apparition du complexe d'Œdipe). En effet, P. Fonagy et coll. (1994) citent plusieurs auteurs comme S. Freud, W. Bion (1967) et D. Winnicott (1956) qui considèrent l'importance des personnes maternantes possédant une bonne capacité d'attention, de sensibilité, de réflexion et de compréhension d'autrui dans le développement de la propre structure psychoaffective de l'enfant. P. Fonagy (2001) ajoute que ce processus d'attachement permet le développement d'une capacité interprétative interpersonnelle. Cette compétence symbolique se retrouve dans l'exploration du jeu, la curiosité, les capacités cognitives et sociales, l'aptitude au langage, le contrôle de soi (tolérance à la frustration, régulation de ses émotions) et la « résilience » (Fonagy, 2001). Cet auteur insiste sur le fait que ce sont les caractéristiques de l'environnement interpersonnel qui permettent l'expression d'un attachement sûr (*secure*) dans la première année ou les trois premières années (Balleyguier, 1996). Ces caractéristiques interviennent également dans la mise en place progressive du mécanisme interprétatif interpersonnel (MII). Pour expliquer le lien entre l'attachement et le développement de ce mécanisme (MII), P. Fonagy (2001) cite plusieurs études, notamment celles qui révèlent des performances précoces dans des tâches de théorie de l'esprit d'enfants âgés de cinq ans. Ces derniers avaient bénéficié d'un attachement *secure* dans leur prime enfance (Meins et coll., 1998 ; Steele, Holder et Fonagy *in* Fonagy, 2001, p 360).

3.2.3. Accepter sa solitude

Ces conceptions et recherches nous éclairent un peu plus sur le comportement inadapté de l'enfant, voire de l'adulte TDA. Si ces sujets ont manqué de soins suffisamment étayants dans les premières années de leur existence, alors ils n'ont pu se construire convenablement à travers l'autre. Ceci nous renvoie à un autre concept winnicottien : *Cross identification*. Cette expression implique la communication interpersonnelle, donc à double sens, concernant les mécanismes d'introjection et de projection qui s'enracinent dans les premières relations mère-enfant. Nous pouvons maintenant comprendre pourquoi ces sujets (adultes et enfants) qui présentent des difficultés attentionnelles *sont dépendants des autres et pas d'eux-mêmes*. Ils semblent chercher à se reconnaître à travers le regard d'autrui. Tout se passe comme si les individus qui n'ont pas bénéficié de relations suffisamment confiantes et empathiques dans leurs premières expériences ne pouvaient exprimer leur potentiel psychosociocognitif (cf. chapitre 4).

3.3. Problématique de la dépendance

À cet égard, nous vérifions la *présence de cette dépendance au niveau cognitif* (cf. résultats obtenus à la batterie de tests du K.ABC ; Kaufman et Kaufman, 1993) parce que précisément ces enfants ont de la peine à dissocier l'émotion de l'intellect (cas de Linda et de Rhumaïssa, cf. chapitre 4). Toute réorganisation suppose un détachement affectif et cognitif par rapport aux informations qui nous sont présentées. Prenons l'exemple de l'enfant qui répond en fonction de ce qu'il perçoit visuellement ou auditivement sans tenir compte de la directive donnée. Il est guidé par des contingences immédiates, soudaines et manque de maturité pour fournir l'effort nécessaire de revenir à la consigne. Il n'existe pas de ligne directrice. L'objet à atteindre n'est plus représentable par l'enfant.

Que faire ? Offrir un temps de pause qui soit rassurant pour l'enfant. Lorsqu'il est élève, rencontrer son regard, l'inviter à se remémorer silencieusement ce qu'il devait et était en train de faire, lui donner un indice pour le remettre sur le bon chemin et savoir attendre sereinement.

Devant ce type d'attitudes, la mémoire de travail de l'enfant est sollicitée et celui-ci peut se rendre compte de sa capacité à rechercher seul ce dont il a besoin pour poursuivre plus avant son exercice, sa tâche. L'effort attentionnel indispensable à la concentration s'intègre alors dans une démarche paisible car soutenue (portée psychiquement et visuellement) par l'adulte qui veille de loin au bon déroulement jusqu'à son terme.

3.4. Gestion souple entre les différents types de développements

L'apprentissage suit le même processus de développement que les fonctions exécutives. Ce développement optimal est concrétisé par l'exercice d'une *métacognition* (connaissances personnelles sur ses capacités et ses fonctionnements cognitifs). Les connaissances métacognitives correspondent également aux différents aspects de l'image de soi concernant l'estimation de ses possibilités intellectuelles et de ses capacités à résoudre et à apprendre dans différents domaines (Paour, Jaume et Robillard, 1995 ; Flavell, 1979). M. Develay (1992) confirme le rôle actif de la métacognition lorsqu'il y a une prise de distance par rapport à l'action réalisée dans le but de l'analyser.

Notre conception prend en considération les facteurs psychobiologiques propres à l'individu et les facteurs extérieurs susceptibles d'influencer l'expression de « l'empreinte biologique ». Ainsi, *un dysfonctionnement au niveau de la régulation émotion et cognition peut être contrecarré dans son expression si un facteur extérieur est capable d'interagir pour le modeler différemment et avec souplesse*. Cette conception nous rappelle celle de M. Develay (1992) dans son approche de l'apprentissage. En effet, cet auteur conçoit un apprentissage empirique fondé sur le sens et l'habileté cognitive étayés par une estime de soi suffisante et la capacité de transfert de ses connaissances. Cette dernière suppose certes une remise en question (activités métacognitives) de l'individu mais surtout une implication personnelle ouvrant sur des perspectives de changements, d'améliorations, en somme de développement, favorisées par un environnement valorisant.

Si nous revenons au cas de Linda (cf. chapitre 4), cette enfant possède une haute estime de soi alimentée et entretenue par son expérience théâtrale et la reconnaissance par autrui, c'est-à-dire son enseignant, ses pairs et sa mère et par elle-même de ses qualités mnésiques et de prestation scénique.

Certes, ce niveau d'autoestime très élevé par rapport à la moyenne lui permet de mieux supporter les difficultés rencontrées en dirigeant son attention vers d'autres actions « canalisées » comme jouer la comédie ou chanter. Néanmoins, nous constatons que le narcissisme (quête de soi en l'autre) de cette enfant s'est construit massivement et qu'il pourrait entraver le processus de distanciation affective et cognitive par rapport à tout objet. De ce fait, cette petite fille ne semble pas encore mesurer les conséquences de son comportement inadapté. L'ajustement émotionnel et cognitif n'est pas encore atteint.

3.4.1. Sentiment de sa propre efficacité

Ainsi, l'adulte doit prendre soin de réactiver fréquemment le souvenir de ces réussites tout en proposant de nouveaux défis ou de nouveaux apprentissages. Cela correspond au troisième domaine du modèle de R. Gilligan (1997) qui est celui du sentiment de sa propre efficacité (cas de Linda dans le jeu de comédie, de Maxime dans les productions géométriques ou encore de Cyril au football). De cette façon, l'enfant puise dans sa mémoire autobiographique l'énergie et l'espoir nécessaires pour persévérer dans ses efforts. Cette attitude oriente ses conduites et par conséquent entretient ses motivations.

En effet, le vécu des côtés positifs lui permet d'acquérir une fierté personnelle qui alimente son estime de soi et qui relance le désir d'apprendre et de réussir (motivation intrinsèque).

Nous retrouvons cette idée de changement chez R. L'Ecuyer (1978) avec le concept de soi, qui est proche de la notion d'estime de soi. Le concept de soi est un système multidimensionnel complexe (composantes émotionnelle, affective, sociale et cognitive) actif et adaptatif pour répondre et se défendre des exigences extérieures ou intérieures. Néanmoins, une certaine stabilité est préservée, corrélée à une flexibilité et une évolution adaptatives.

Ainsi, même en présence de difficultés subies dans la petite enfance, l'enfant peut se construire plus positivement grâce aux expériences socio-affectives et sociocognitives vécues ultérieurement.

Revenons au cas de Rhumaïssa (cf. chapitre 4) pour comprendre cette flexibilité et cette évolution adaptatives. Cette enfant dispose d'une autoestime suffisamment élevée, en partie grâce au bénéfice qu'elle retire de la confiance de la mère à son égard. Elle semble posséder des ressources affectives et cognitives suffisantes pour affronter les difficultés. Néanmoins, ce niveau d'estime de soi risque de se modifier si cette enfant, au comportement impulsif et dépourvu de caractéristiques prosociales, ne trouve pas un objet à investir pour s'exprimer de façon valorisante.

3.4.2. Importance de la réussite dans le développement. Estime de soi, écart entre le moi réel et le moi idéal

Ainsi, l'estime de soi est à la base de la motivation. En ce sens, l'enfant doit s'appuyer sur la réalisation des réussites présentes et sur le souvenir de ses réussites passées pour en attendre et en connaître d'autres. Cet étayage est indispensable pour qu'il soit capable d'anticiper avec réalisme la possibilité de vivre d'autres succès. Ce processus consolide la confiance en soi, l'un des constituants de l'estime de soi. Il s'avère également indispensable que ses compétences lui soient signifiées clairement par autrui. Sa propre valeur (vrai *self*) s'affirme parce qu'elle est confirmée par l'extérieur (Perron, 1991).

Tout enfant apprend à évaluer sereinement sa valeur parce qu'elle est fondée sur ses expériences propres et les avis des autres personnes qui gravitent autour de lui. Dans ce sens, nous invitons les parents, les enseignants, les psychologues à accorder de l'importance au retour positif prodigué à l'enfant dans le but de l'aider à conscientiser progressivement sa capacité à être et à devenir.

Pour M. Develay, l'estime de soi correspond à :

la différence entre le moi réel et le moi idéal. Le moi réel est la conscience que le sujet a de lui-même ; le moi idéal la conscience de ce que le sujet souhaiterait être. Une estime de soi suffisante existe lorsque l'écart entre le moi réel et le moi idéal est vécu sans difficultés (Develay, 1992, p. 131).

3.5. Flexibilité attentionnelle

Il est intéressant de savoir que l'utilisation de la rétroaction de l'environnement ainsi que la modification et l'inhibition d'un comportement inadapté, tout en résistant à la distraction, atteint sa maîtrise vers l'âge de douze ans. Pour O. Houdé (1995), cette capacité d'inhibition attentionnelle est essentielle au développement cognitif (Gillet, Hommet, Billard, 2000, p. 146). Pour cet auteur, « *se développer c'est aussi et souvent inhiber une structure ou une notion concurrente* » (Houdé, 1998, p. 7). Nous entendons par flexibilité cognitive la capacité de pouvoir maintenir son attention suffisamment centrée sur la nouvelle information à traiter tout en étant capable de la mobiliser de façon souple sur les éléments pertinents stockés en mémoire à long terme ou d'autres qui peuvent survenir par le biais d'un raisonnement analogique notamment. Autrement dit, maintenir sa capacité à ne pas se laisser distraire tout en évitant de tomber dans l'hyperfocalisation (Camus, 1996). En effet, sans cette souplesse nécessitant paradoxalement une baisse d'attention soutenue, toute nouvelle procédure ou encore toute émergence d'un nouveau raisonnement, serait limitée, voire entravée. Par ailleurs, cette récupération d'informations pertinentes peut exiger un simple travail de réorganisation ou encore mobiliser des opérations plus coûteuses sur le plan cognitif. Il s'agit précisément de la mémoire de travail qui est sollicitée pour ce traitement cognitif, pour réadapter les informations stockées en mémoire à long terme. Cependant, ce processus de réadaptation, de réorganisation exige à la fois une souplesse, une flexibilité dans le raisonnement cognitif et un effort attentionnel sur l'ensemble des données dans le but de ne pas perdre de vue l'objectif à atteindre.

Nous pouvons distinguer plusieurs étapes dans le développement des mécanismes de flexibilité ; la première est la planification simple et la recherche visuelle organisée, la deuxième réside dans la capacité à retenir une consigne, à vérifier des hypothèses, à s'impliquer de manière soutenue dans une tâche et à contrôler son impulsivité (Mateer et Willems, 1991). Enfin, la dernière étape consiste à

effectuer une planification complexe (résolution de problèmes, catégorisation sémantique, etc.). Par ailleurs, le niveau de conscience de soi suit également le processus de développement des lobes frontaux.

Nous aborderons d'autres aspects de ce concept cognitif de flexibilité attentionnelle dans le chapitre relatif aux abords neurocognitifs et neuropédiatriques.

Bibliographie

- Abramson J. (1940), *L'enfant et l'adolescent instables*, Paris, Alcan.
- Ainsworth M. (1967), *Infancy in Uganda : Infant care and the growth of love ?*, Baltimore, Johns Hopkins Press.
- Ajuriaguerra J. (De) (1970), « L'organisation psychomotrice et ses troubles » in J. de Ajuriaguerra (éd), *Manuel de psychiatrie de l'enfant*, Paris, Masson.
- Anaut M. (2002), « Trauma, vulnérabilité et résilience en protection de l'enfance », *Connexions*, 77, p. 101-118.
- Anaut M. (2003), *La résilience. Surmonter les traumatismes*. Saint-Germain-du-Puy, Nathan Université.
- André C., Lelord F. (1999), *L'estime de soi*, Odile Jacob, Paris.
- Balleyguier G. (1996), *Le développement émotionnel et social du jeune enfant*, Paris, Presses Universitaires de France.
- Bax M., Mac Keith R. (1963), « Minimal cerebral dysfunction », in *Clinics in developmental medicine*, n°10, Spastics International Medical Publications, William Heinemann Medical Books Ltd.
- Bion W.R. (1967), « A theory of thinking », in P. Fonagy, M. Steele, H. Steele, A. Higgitt, M. Target (éd.), « The Emanuel Miller Memorial Lecture 1992. The theory and Practice of Resilience » in *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 35(2), p. 247-248.
- Boncour P. (1905), *Anomalies mentales des écoliers*. Paris, Alcan.
- Bourneville D.M. (1896), *Le traitement médico-pédagogique de différentes formes de l'idiotie*, Comptes rendus de Bicêtre, tome XVIII.
- Bouvard M.P. (1993), « Les troubles de l'attention chez l'enfant », in *Entretiens d'orthophonie 1993, Mesures cliniques du trouble déficitaire de l'attention en psychiatrie de l'enfant*, Paris, Expansion Scientifique Française, p. 36-40.
- Bowlby J. (1988), *A Secure base : Parent-child attachment and healthy human development*, New York, Basic Books, p. 205.
- Brazelton T.B. (1982), *Le bébé partenaire dans l'interaction. La dynamique du nourrisson*, ESF, p. 11-27.
- Camus J.F. (1996), *La psychologie cognitive de l'attention*, Paris, Armand Colin/Masson.
- Cyrulnik B. (2001), *Les vilains petits canards*, Paris, Odile Jacob.
- Davis M., Wallbridge D. (1992), *Winnicott. Introduction à son œuvre*, Paris, PUF.

- Develay M. (1992), *De l'apprentissage à l'enseignement. Pour une épistémologie scolaire*, Paris, ESF.
- Diel P. (1948), *Psychologie de la motivation*, Paris, PUF.
- Dupré E. (1913), *Débilité et déséquilibre motrices*. Paris, Médical.
- Flavell J.H. (1979), « Metacognition and cognitive monitoring. A new area of cognitive developmental inquiry », *American Psychology*, 34, p. 272-278.
- Fonagy P., Steele M., Moran G., Steele H., Higgitt A., (1993), « Measuring the ghost in the nursery: an empirical study of the relation between parents' mental representations of childhood experiences and their infants' security of attachment », *Journal of the American Psychoanalytic Association*, 41, 957-989.
- Fonagy P., Steele M., Steele H., Higgitt A., Target M. (1994), « The Emanuel Miller Memorial Lecture 1992. The theory and Practice of Resilience », *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 35 (2), p. 231-257.
- Fonagy P. (2001). « Développement de la psychopathologie de l'enfance à l'âge adulte : le mystérieux déploiement des troubles dans le temps », *Psychiatrie de l'enfant*, XLIV, 2, 333-369.
- Freud S. (1911), « Formulation sur les deux principes de fonctionnement mental », GW, VIII, 233-234 ; traduction française J. Laplanche (1984) in *Résultats, Idées, Problèmes I*, Paris, PUF.
- Freud S. (1901), *Psychopathologie de la vie quotidienne*, Paris, Payot, 1967.
- Fustier P. (2000), *Le lien d'accompagnement*, Paris, Dunod.
- Gardner H. (1985), *The mind's new science. A history of the cognitive revolution*, New York, Basic Books.
- Gillet P., Hommet C., Billard C. (2000), *Neuropsychologie de l'enfant : une introduction*, Marseille, Solal.
- Gilligan R. (1997), « Beyond permanence ? Resilience in child placement practice and planning », *Adoption and Fostering*, 21 (1), p. 12-20.
- Heuyer G. (1914), *Enfants anormaux et délinquants juvéniles*, Thèse Méd., Paris.
- Houdé O. (1995), *Rationalité, développement et inhibition*, Paris, PUF.
- Houdé O. (1998), « Inhibition et genèse de la cognition », *Revue Européenne de Psychologie Appliquée*, 48, p. 7-10.
- James W. (1890), *The principles of psychology*, Cambridge, Harvard University Press.
- Kaufman A.S, Kaufman N.L. (1993), *K.ABC. Batterie pour l'Examen Psychologique de l'Enfant. Manuel d'interprétation*, Paris, Éditions du Centre de Psychologie Appliquée (ECPA).
- L'Écuyer R. (1978), *Le concept de soi*, Paris, PUF.
- Lemay M. (1999), « Réflexions sur la résilience », in M.P. Poilpot (éd.), *Souffrir mais se construire*, Paris, Erès, p. 83-105.
- Mâle P. (1932), « La genèse des troubles du caractère de l'enfant », *L'évolution psychiatrique* 3, 39-56.
- Main M. (1996), « Introduction to the Special Section on Attachment and Psychopathology : Overview of the Field of Attachment », *Journal of Consulting on Clinical Psychology*, 64, p. 237-245.

- Maté G. (2001), *L'esprit dispersé. Comprendre et traiter les troubles de la concentration*, Québec, Les Éditions de l'Homme.
- Mateer C.A, Willems D. (1991), « Effects of Frontal Lobe Injury in Childhood », *Developmental Neuropsychology*, 7, p. 359-376.
- Meins E., Fernyhough C., Russel J. et Clark-Carter D. (1998), « Security of attachment as a predictor of symbolic and mentalising abilities: a longitudinal study », *Social Development*, 7, 1-24.
- Micouin G., Boucris J.-C. (1988), « L'enfant instable ou hyperkinétique, une étude comparée des concepts », *Psychiatrie de l'enfant*, tome XXXXI 2, p. 473-507.
- Newell A., Simon H.A. (1972), *Human problem solving*. Englewood Cliffs, N.J., Prentice Hall.
- Paour J.L., Jaume, Robillard O. (1995), « De l'évaluation dynamique à l'éducation cognitive : Repères et Questions », in F.P. Büchel, J.S. Carlson, G. Chatelanat, A. De Rebaupierre, et coll. (éd.), *L'éducation cognitive. Le développement de la capacité d'apprentissage et son évaluation*, Paris, Delachaux et Niestlé, p. 47-102.
- Perron R. (1991), *Les représentations de soi*, Toulouse, Privat.
- Ribas, D. (2000), *Donald Woods Winnicott*, Paris, PUF.
- Rutter M., Graham P., Yule W.A. (1970), *Neuropsychiatry study in Childhood : Clinics in Developmental Medicine*, Londres, Heinemann Medical Book.
- Scharbach H. (1983), « Les états-limites. Approche compréhensive chez l'adulte et chez l'enfant », *Rapport du congrès de Neurologie et Psychiatrie de langue française*, Paris, Masson, p. 238.
- Shiffrin R.M., Schneider W. (1977), « Controlled and automatic human information processing : 2. Perceptual learning, automatic attending and a general theory », *Psychological Review*, 84, p. 127-190.
- Stern D.N. (1989), *Le monde interpersonnel du nourrisson*, Paris, coll. Le fil rouge, PUF.
- Stern D.N. (2004), *Le moment présent en psychothérapie*, Paris, Odile Jacob.
- Thomas J. (1989), « Interactions précoces et attention sélective. Étude clinique et neuropsychologique », in C. Madelin (éd.), *Approche Neuropsychologique des apprentissages chez l'enfant*, John Libbey, 1, p. 27-33.
- Thomas J., Everett J., Robitaille A. (1990), « Les troubles de l'attention chez l'enfant. Problématique clinique et neuropsychologique. Notion de processus séquentiel et de processus simultané », *Approche neuropsychologique des apprentissages chez l'enfant*, dir. C. Madelin, John Libbey, 3, p. 118-128.
- Tribhou M. (1994), « Les troubles de l'attention et de la concentration et l'échelle des processus mentaux séquentiels du K.ABC », in A.Kaufman, N.Kaufman (éd.), *K. ABC : pratique et fondements théoriques*, Paris, La Pensée sauvage, p. 215-227.
- Wallon H. (1925), *L'enfant turbulent*, Paris, Alcan ; 2^e éd., 1984, « Quadrige », PUF.
- Wender P.H., Gerfintrel B.D. (1995), « Attention-Deficit Disorder: adult manifestations », in Kaplan H.J., Saddok B.J., *Comprehensive Textbook of Psychiatry*, Baltimore, Williams & Wilkins.

Winnicott D.W., « The mirror role of mother and family in child development », in P. Fonagy, M. Steele, H. Steele, A.Higgitt, M. Target (éd.) (1994), « The Emanuel Miller Memorial Lecture 1992. The theory and Practice of Resilience », *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 35(2), p. 247.

CHAPITRE 2

Conduite de l'entretien

C. Vaz-Cerniglia

1. Déroulement de l'entretien

1.1. Entretien

L'entretien constitue la première partie de la rencontre avec l'enfant et ses parents. En cela il revêt une importance capitale car il instaure les prémisses d'une relation de confiance bidirectionnelle et décide de la suite à donner à la demande initialement formulée. Il va de soi que le psychologue doit s'assurer de l'adhésion de l'enfant et de l'alliance des parents dans le projet de suivi ou simplement de bilan psychologique formulé dans la demande. Ce dernier point amène à échanger sur l'objet de cette première rencontre entre le professionnel et le patient.

1.1.1. Demande

Le *corps enseignant* est souvent le premier sensibilisé aux difficultés relationnelles et/ou d'apprentissage vécues par l'enfant-élève.

Le *médecin* peut souligner l'aspect psychologique du changement de comportement observé chez l'enfant-malade (signes dépressifs, expressions psychosomatiques).

La *famille*, qui le plus souvent ne sachant plus que faire pour remédier aux problèmes que leur pose leur enfant ou à leurs propres problèmes, décide de consulter un psychologue. Nous tenons à préciser que certains parents ont à l'esprit des représentations erronées quant au pouvoir du psychologue. En effet, ils considèrent

leur enfant en tant qu'objet qu'il suffit de réparer, en tant que symptôme qu'il suffit d'éradiquer, en oubliant le sujet et le moi de l'enfant, en oubliant leur devoir d'éducateur, leur devoir de parents responsables de la santé mentale de leur enfant. Il importe au psychologue d'adopter une attitude de guidance ou alors si aucune alliance n'est possible avec l'un des parents du fait précisément de ces fantasmes, de renoncer avec humilité au suivi de l'enfant au risque de ternir le narcissisme parental.

L'*orthophoniste* peut, au terme de son bilan, estimer que l'enfant a besoin d'une thérapie psychologique en parallèle ou en lieu et place d'une rééducation orthophonique.

Dans de très rares cas, l'*enfant* peut prendre lui-même l'initiative si un autre enfant, proche de lui, est suivi par un psychologue et lui en fait part, par exemple.

1.1.2. Renseignements

L'entretien comporte les renseignements suivants :

- état civil : date et lieu de naissance, fratrie, parents ;
- composition et histoire familiale : mariages, séparations, divorces, deuils, recompositions, présence de handicaps, adoptions ;
- relations de l'enfant avec les membres de sa famille, avec ses pairs en dehors et au sein de l'école ;
- domaine scolaire : niveau de la classe fréquentée, redoublements, sauts de classe, scolarisations dans des établissements spécifiques, intérêt ou désintérêt voire échec scolaire ;
- conditions matérielles : qualité du lieu de vie de l'enfant, possibilité de faire ses devoirs dans un endroit calme ;
- existence éventuelle d'une prise en charge psychologique antérieure ou actuelle concernant cet enfant ou/et un autre membre de la famille.

1.2. Anamnèse de l'enfant

L'anamnèse comporte l'histoire personnelle de l'enfant relative à sa santé, à son développement : maladies, opérations, difficultés de croissance...

Selon l'âge de l'enfant, elle tient compte aussi de sa capacité à se projeter dans le futur : projets personnels à court, moyen et long termes.

Elle se soucie également de saisir l'existence de soucis, de difficultés qu'il estime vivre et rencontrer.

Enfin, elle relève les centres d'intérêt de l'enfant ou leur absence, ses activités en dehors de l'école. Il est intéressant d'analyser ces activités sur le versant occupationnel, d'expression de soi, de découverte, ou encore prosocial. De cette façon, nous pouvons déjà saisir la capacité de l'enfant de s'investir dans des activités ludiques qui sont source d'apprentissage aussi bien sur le plan social que cognitif.

1.3. Attitude du psychologue

Le psychologue doit conserver une « mentalité bienveillante ». Il se doit d'utiliser des questions ouvertes afin de ne pas enfermer le patient dans une pensée ou susciter en lui une méfiance ou encore l'inciter à répondre ce qu'il désire entendre. La formulation est alors travaillée dans le sens d'une liberté de circulation des idées, des comportements tout en veillant à bien circonscrire le cadre avec ses règles (expliciter le secret professionnel) et limites (variable temporelle, comportement violent non accepté).

Le psychologue est également amené à conduire un entretien semi-directif, le plus souvent lors des premières consultations. Ce type d'entretien permet de recueillir les renseignements essentiels de la vie de l'enfant (histoire développementale, configuration familiale, cursus scolaire, centres d'intérêts, etc.).

Remarques

Connaître ces informations permet de les confronter à celles issues des dossiers, des différentes personnes, que ce soit l'enfant, ses parents, d'autres professionnels paramédicaux et/ou médicaux comme l'orthophoniste, le psychomotricien.

Cette confrontation *in situ* incite l'enfant à se situer sur un axe autobiographique avec sa composante diachronique : passé, présent et avenir. Il est intéressant de constater que l'entretien dépasse le temps des premières consultations. Il se déroule tout au long de la thérapie, tout au long de la passation d'épreuves psychotechniques en accordant un espace-temps de liberté d'expression du patient. Cette souplesse dans les échanges favorise l'émergence de pensées spontanées chez autrui mais aussi chez le psychologue. Elle favorise une plus grande circulation des pensées.

Le psychologue s'attache également à saisir comment l'enfant vit et se représente cette situation. Il est amené à observer son comportement corporel, ses postures (besoin de bouger dans la pièce, agitation incessante, présence éventuelle de tics...), son besoin de remplir les silences, ses hésitations, son retrait (verbal/corporel), etc.

Ainsi, cette démarche se centre sur le recueil d'un ensemble d'informations pertinentes dans le but d'établir des hypothèses guidant le psychologue à la compréhension des symptômes, des difficultés du patient rencontrées dans différents lieux de vie de manière sélective ou massive.

Lors de la prise de contact avec la famille et donc de l'annonce de la demande, si des tests psychométriques sont utilisés, il est important de confirmer cette indication en expliquant le choix de certaines épreuves. En effet, il s'avère indispensable de bien connaître les tests, de les maîtriser afin de les choisir en fonction de la demande, de l'implication de l'enfant, de son âge, de son rythme et de ses particularités toujours dans l'idée de le respecter dans sa singularité. L'existence des particularités est ensuite considérée par rapport aux étapes du développement moyen ordinaire.

2. Introduction aux tests

Les tests, les outils ont pour fonction d'analyser le comportement et les performances obtenues à certaines épreuves. Ces analyses s'effectuent en considérant le contexte socioculturel, socio-affectif, la personnalité (globalement les éléments de l'anamnèse de l'enfant). Cette confrontation permet d'éclaircir d'éventuelles variabilités interindividuelles et intra-individuelles au niveau des profils obtenus.

Il va de soi que l'examen psychologique avec ses composantes cliniques, cognitives et neurocognitives se propose d'étudier et de tester une grande quantité de fonctions psychiques, affectives, conatives et cognitives. Il revient au psychologue d'orienter le patient vers un confrère ou un praticien paramédical pour une évaluation spécifique.

Cependant, dans un premier temps il importe d'éclaircir et de cibler le problème au moyen de batteries de tests telles que les échelles d'intelligence de Wechsler (WPPSI : période préscolaire ; WISC-IV : de 6 ans à 16 ans et demi ; WAIS : au-delà de 16 ans et demi) les plus utilisées ou les échelles du K.ABC de Kaufmann et Kaufmann (de 2 ans et demi à 12 ans et demi) en fonction de l'enfant (difficultés, âge, environnement socio-économique).

Ces tests sont intéressants dans le sens où ils permettent de lire un certain nombre de comportements devant un panel varié d'épreuves.

Si nécessaire, ils sont ensuite complétés par d'autres épreuves plus spécialisées car centrées sur des fonctions précises.

Si nous considérons les *fonctions cognitives*, il faut recourir à des tests spécifiques complémentaires pour appréhender indirectement les compétences de l'enfant. Il s'agit de :

- l'évaluation des fonctions instrumentales telles que l'attention et les différentes mémoires ;
- l'évaluation des compétences perceptives ;
- l'évaluation des fonctions sensori-motrices ;
- l'évaluation des compétences verbales et non verbales ;
- l'évaluation des fonctions exécutives (capacité d'anticipation, de planification, d'autocontrôle, de flexibilité cognitive...).

Si nous considérons l'*aspect affectif* et souhaitons saisir le fonctionnement psychique, il s'agit de recourir à d'autres tests ou outils adaptés, notamment à l'évaluation de la personnalité au moyen de tests projectifs (exemples : le Rorschach, le *Thematic Apperception Test* de Murray ou sa version enfant, le *Children Apperception Test* de Bellak, le Patte noir de Corman).

Si nous considérons l'*aspect conatif* et souhaitons saisir la manière dont l'enfant se voit, s'évalue, se connaît dans différentes situations, il s'agit de recourir aux questionnaires bien que l'entretien renseigne déjà énormément. L'estime de soi est évaluée au moyen de questionnaires (exemple : SEI de Coopersmith qui comprend une version adulte et une version enfant à partir de huit ans) ou d'outils plus adaptés aux enfants plus jeunes qui recourent à l'identification d'un personnage dans des scènes visuelles familières (valeur projective).

Enfin, si nous considérons l'*aspect comportemental* et souhaitons saisir les attitudes hors norme de l'enfant à l'école, à la maison, ou dans tout autre lieu habituellement fréquenté, il s'agit de recourir aux échelles comportementales telles que les échelles de Conners, de DuPaul, etc. Ces échelles permettent de saisir l'articulation des différents lieux de vie de l'enfant et d'observer s'il est capable de construire sa propre histoire ou est incapable de donner un sens unificateur sur lequel il peut construire sa propre histoire.

Ces derniers tests, dont la liste est loin d'être exhaustive, sont utiles pour compléter un bilan psychologique. En effet, ils contribuent à accéder à une constance d'être globale de l'enfant, c'est-à-dire qu'ils considèrent l'enfant tant dans son langage verbal que non verbal, dans sa relation à l'objet affectif que dans sa relation à l'objet intellectuel.

Il importe également de décider quel type de test il convient d'utiliser en premier avant d'administrer le second type. Ce choix dépend encore une fois des particularités de l'enfant. S'il est méfiant à l'égard de tout ce qui est connoté de psychologique, il convient d'utiliser en premier lieu un test cognitif ; s'il est anxieux face aux performances

scolaires, il convient de l'utiliser en second lieu et de proposer d'abord un test projectif interprétatif tel que le TAT, notamment.

Les principaux tests sont abordés plus en profondeur dans le chapitre 3 (sphère cognitive, conative et affective) et le chapitre 7 (sphère cognitive et neurocognitive).

3. Personnes ressources

- Équipe hospitalière ;
- Équipe en centre médico-psychologique (CMP) ;
- Équipe en centre médico-psycho-pédagogique (CMPP) ;
- Psychologue en libéral ;
- Médecin ;
- Orthophoniste en cas de problèmes liés au langage.

4. Questionnaires, échelles d'évaluation

4.1. Informations concernant l'enfant*

Ce questionnaire est destiné à améliorer notre compréhension de votre enfant. Veuillez le remplir aussi précisément que possible, utilisez le dos de la feuille si nécessaire. Certaines questions peuvent être personnelles, n'y répondez que dans la mesure où vous pensez qu'elles sont pertinentes par rapport aux difficultés de votre enfant. Sachez néanmoins que vos réponses restent entièrement confidentielles.

Veillez indiquer votre lien avec l'enfant et la date :

.....

INFORMATIONS FAMILIALES

- **Enfant**

Nom : _____ Date de naissance : _____ Âge : _____

Adresse :

Téléphone :

Médecin généraliste : Nom : Tél. :

Quelles sont les raisons qui vous ont poussé à venir nous consulter ?

L'enfant vit-il avec : ☐ deux parents ☐ mère ☐ père ☐ tuteur légal
 ☐ mère et (précisez)
 ☐ père et (précisez)
 ☐ autre (précisez) :

*Guy Willems et coll. (2007).

L'enfant est-il adopté ? ☐ Oui ☐ Non
 Si oui, à quel âge a-t-il été adopté ?

• Parents

	Père	Mère
Occupation/Profession		
Y a-t-il eu ... (si oui, précisez) :		
Difficultés de concentration ?		
Difficultés de mémoire ?		
Difficultés en français ?		
Difficultés en calcul ?		
Autres ?		
Agitation ?		

• Fratrie

Frère(s)/Sœur(s) : oui / non
 Si oui : frère(s), sœur(s)

INFORMATIONS DÉVELOPPEMENTALES

• Naissance

Poids Taille

• Étapes développementales

Indiquer l'âge d'acquisition de l'enfant pour chacun des comportements suivants :

Marcher seul
 Premier mot
 Propreté : le jour la nuit

• Informations développementales

Âge d'entrée en maternelle ? En primaire En secondaire

Année scolaire en cours ?

Établissement

L'enfant a-t-il doublé ? ☐ Oui ☐ Non Si oui, veuillez préciser quelle(s) année(s) et les raisons du redoublement

L'enfant a-t-il présenté des difficultés particulières qui ont nécessité une prise en charge (orthophonie, psychomotricité, psychothérapie...) ?

☐ Oui ☐ Non

Si oui, veuillez détailler les difficultés ainsi que le type et la durée de la prise en charge :

.....

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Résultats de tests antérieurs (bilan neuropsychologique, test de QI...)

.....
.....
.....
.....

Commentaires/informations complémentaires qui vous semblent pertinents

.....
.....
.....
.....

INFORMATIONS SUR LES CAPACITÉS DE CONCENTRATION

Dans quelles situations votre enfant souffre-t-il de difficultés de concentration (école, maison, sport...) ?

.....
.....
.....
.....

Comment celles-ci se manifestent-elles (agitation motrice, distraction, difficulté à se mettre au travail, n'écoute pas ce qu'on lui demande...) ?

.....
.....
.....
.....

4.2. Échelle de fatigabilité mentale chez l'enfant et l'adolescent présentant des troubles déficitaires de l'attention avec ou sans hyperactivité (ADHD)* (à remplir par l'enfant ou l'adolescent)

NOM :..... Prénom :..... DN :.....

SOMMEIL

Difficultés d'endormissement	☐ OUI	-	☐ NON
Mise au lit àheures			
Endormissement àheures			
Agitation motrice pendant le sommeil	☐ OUI	-	☐ NON
Réveils nocturnes (entourer)	2x - 3x - 4x		
Enurésie nocturne	☐ OUI	-	☐ NON
Ronflements nocturnes	☐ OUI	-	☐ NON
Difficultés de réveil (au lever)			
Fatigue matinale	☐ OUI	-	☐ NON
Envie de rester dormir le matin	☐ OUI	-	☐ NON
Comportement grognon, irritable	☐ OUI	-	☐ NON
Mauvaise humeur au lever	☐ OUI	-	☐ NON
Hyperactivité motrice au lever	☐ OUI	-	☐ NON
Autres : parasomnies (compléter) :			

EN CLASSE

Bâillements	☐ Matin		
	☐ Après-midi		
	☐ Pendant les devoirs		
S'étire les bras	☐ OUI	-	☐ NON
Se frotte les yeux	☐ OUI	-	☐ NON
Se tient la tête (trouble du maintien de la statique)	☐ OUI	-	☐ NON
Envie de s'endormir en classe	☐ OUI	-	☐ NON
Augmentation des erreurs en fin de dictée	☐ OUI	-	☐ NON
Augmentation des erreurs en fin d'une série de calcul	☐ OUI	-	☐ NON

*Guy Willems et coll. (2007).

4.3. Questionnaire SNAP-IV *

Dépistage des troubles de l'attention avec ou sans hyperactivité avec ou sans comportement opposant.

Nom de l'enfant : _____ Prénom : _____

Date de naissance : _____ Sexe : F – M

Adresse : _____

Tél : _____

Pour chaque item, pointez la colonne qui décrit le mieux le comportement de l'enfant :

	Pas du tout	Un petit peu	Assez bien	Énormément
1. Ne fait pas attention aux détails ou fait des erreurs de distraction dans les devoirs ou d'autres activités	☐	☐	☐	☐
2. A des difficultés à maintenir son attention lors de jeux ou d'autres activités	☐	☐	☐	☐
3. Ne semble pas entendre lorsqu'on lui parle directement	☐	☐	☐	☐
4. Ne suit pas correctement les énoncés ou instructions et a des difficultés à terminer ses devoirs, ou ce que vous lui demandez de faire	☐	☐	☐	☐
5. A des difficultés à organiser ses tâches et activités	☐	☐	☐	☐
6. Évite, n'aime pas ou a de grandes difficultés à réaliser des tâches demandant un effort mental	☐	☐	☐	☐
7. Perd des choses nécessaires à ses activités (par exemple ses jouets, son matériel scolaire, ses livres...)	☐	☐	☐	☐

*Swanson, Noland, Pelham (1992).

	Pas du tout	Un petit peu	Assez bien	Énormément
8. Est distrait par des stimuli externes	☐	☐	☐	☐
9. Oublie beaucoup de choses dans la vie quotidienne	☐	☐	☐	☐
10. Balance ses pieds, ses bras, ses jambes lorsqu'il est assis	☐	☐	☐	☐
11. Quitte sa chaise en classe ou dans d'autres situations où il est demandé de rester assis	☐	☐	☐	☐
12. Court ou grimpe sur tout dans des situations où c'est inapproprié	☐	☐	☐	☐
13. A des difficultés à réaliser des activités de loisirs ou d'autres activités calmement	☐	☐	☐	☐
14. Est tout le temps en mouvement comme s'il était propulsé par un moteur	☐	☐	☐	☐
15. Parle de manière excessive	☐	☐	☐	☐
16. Répond avant que les questions ne soient posées	☐	☐	☐	☐
17. A des difficultés à attendre son tour	☐	☐	☐	☐

	Pas du tout	Un petit peu	Assez bien	Énormément
18. Interrompt ou dérange les autres (par exemple, s'introduit dans les conversations ou dans des jeux)	☐	☐	☐	☐
19. Se met en colère	☐	☐	☐	☐
20. Se dispute avec les adultes	☐	☐	☐	☐
21. Défie ou refuse activement les demandes ou les règles établies par l'adulte	☐	☐	☐	☐
22. Fait délibérément des choses qui ennuiant d'autres personnes	☐	☐	☐	☐
23. Accuse les autres de ses erreurs ou de ses mauvais comportements	☐	☐	☐	☐
24. Est très facilement ennuyé par les autres	☐	☐	☐	☐
25. Est en colère ou a du ressentiment	☐	☐	☐	☐
26. Est vindicatif ou malveillant	☐	☐	☐	☐

CHAPITRE 3

Conduite des tests psychologiques

C. Vaz-Cerniglia

1. Indications

Les tests présentés dans le chapitre précédent, dont la liste est loin d'être exhaustive, sont utiles pour compléter un bilan psychologique. En effet, ils contribuent à accéder à une constance d'être globale de l'enfant, c'est-à-dire qu'ils considèrent l'enfant aussi bien dans son langage verbal que non verbal, aussi bien dans sa relation à l'objet affectif que dans sa relation à l'objet intellectuel.

Il importe également de décider quel type de test il conviendra d'utiliser en premier avant d'administrer le second type. Ce choix dépend encore une fois des particularités de l'enfant. S'il est méfiant à l'égard de tout ce qui est connoté de psycho-logique, il convient d'utiliser en premier lieu un test cognitif ; s'il est anxieux face aux performances scolaires, il convient de l'utiliser en second lieu et de proposer d'abord un test projectif interprétatif tel que le TAT, notamment.

2. Tests et questionnaires dans les sphères cognitive et affective

2.1. Figure complexe de Rey (FCR)

Cette figure peut être utilisée dans le diagnostic des enfants TDA/H. Certaines études comme celle de A. Robitaille (Robitaille, 1990 in Thomas et Willems, 1997) montrent que ces enfants tendent à

obtenir des performances plus faibles à ce type de tâche sensible au dysfonctionnement du lobe frontal chez l'individu.

La figure complexe de Rey (FCR) (Rey, 1959) consiste à copier une figure géométrique complexe présentée visuellement, d'abord à partir d'un modèle. Dans un deuxième temps, le sujet ne connaissant pas la suite de l'épreuve doit la reproduire de mémoire.

Intérêt de cet outil

Nous conseillons cet outil pour évaluer les problèmes d'anticipation et d'organisation rencontrés chez beaucoup d'enfants TDA (troubles déficitaires de l'attention). Il est intéressant car il exploite assez largement les domaines défaillants de ces enfants (attention, organisation, planification motrice, apprentissage et rétention mnésique d'informations complexes) dans le contexte d'autres fonctions (perception visuelle et habiletés de construction) tout aussi gênantes pour ce trouble. La revue de littérature à ce sujet ne fait pas apparaître de consensus quant à la valeur prédictive de la performance obtenue à la FCR chez les enfants TDA (Vaz-Cerniglia et coll., 2005).

Il s'agit plus de comprendre comment l'enfant procède pour construire cette figure énigmatique. Va-t-il la dessiner par petits segments mis bout à bout, sans réelle articulation entre eux ? Va-t-il concevoir une enveloppe délimitant les segments extérieurs des segments intérieurs ? Ou va-t-il immédiatement considérer une armature centrale précise construite avec des médianes et des diagonales dessinées en un seul trait ?

C'est précisément cette procédure exécutive qui nous renseigne sur le type et le niveau d'organisation de la figure adopté par l'enfant. Nous avons observé que les enfants inattentifs dont le profil n'est pas visuo-spatial dessinent leurs figures avec des traits discontinus.

2.2. K.ABC : *Kaufman Assessment Battery for Children* (Kaufman et Kaufman, 1993)

Cette batterie de tests cognitifs est intéressante parce qu'elle repose sur un fondement théorique qui unit les travaux de la psychologie cognitive et de la neuropsychologie. J. Thomas et G. Willems (1997, p. 46-47) expliquent bien son intérêt dans l'exploration des enfants dispersés. Cette démarche qui tente d'appréhender le fonctionnement cognitif de l'enfant nous apporte des renseignements sans recourir à des dispositifs expérimentaux « microscopiques », comme le disent si bien ces auteurs. A. Kaufman et N. Kaufman définissent l'intelligence comme un niveau de fonctionnement des processus mentaux et

distinguent ces processus des connaissances. Les processus mentaux peuvent s'apparenter au fonctionnement de l'intelligence fluide (Horn et Cattell, 1966), c'est-à-dire comme un fonctionnement souple et adaptable face à des problèmes liés à des situations nouvelles. Quant à l'échelle des connaissances, elle peut s'apparenter au fonctionnement de l'intelligence cristallisée (Horn et Cattell, 1966). Une autre distinction apparaît dans ce test au niveau des processus mentaux. Elle est issue des travaux développés par A. Luria (1970), J.A. Nagliéri et J.-P. Das (1990), S.P. Springer et G. Deutsch (1981). Cette distinction se traduit par deux échelles, l'une mesure la capacité d'un enfant (entre 2 ans et demi et 12 ans et demi) à résoudre des problèmes en traitant mentalement les stimuli de manière *séquentielle* (rappeler dans l'ordre une suite de chiffres ou de mots) et l'autre mesure la capacité d'un enfant à résoudre les problèmes nécessitant l'organisation et l'intégration de nombreux stimuli de manière *simultanée* ou parallèle (notamment, identifier un dessin incomplet). L'ensemble de ces échelles (séquentielle et simultanée) forme donc les *processus mentaux composites*. Ces processus sollicitent la capacité à s'adapter face à des problèmes nouveaux (intelligence globale) tandis que l'échelle des connaissances sollicite en grande partie les acquisitions scolaires. Celle-ci, contrairement à l'échelle des processus mentaux, comporte des épreuves d'intelligence verbale, des tests de connaissances scolaires et une tâche de culture générale.

☛ Intérêt de cet outil

Un autre intérêt important de ce test réside dans le fait qu'il permet de travailler avec des enfants issus de familles de niveau socio-économique équivalent. Dans les cas présentés dans cet ouvrage, il s'agit de celui qui englobe les employés, les ouvriers sans et avec qualification. Le niveau d'instruction des parents de ces enfants ne dépasse pas le niveau d'études « baccalauréat plus deux ans ». Étant donné que le K. ABC n'investit pas massivement le langage, nous le conseillons avec d'autres tests plus ciblés de façon à ne pas pénaliser ces enfants et affiner le profil.

☛ Limites de cet outil

Cependant, compte tenu de la désuétude de certaines épreuves de ce test, nous pouvons affirmer qu'actuellement, la batterie de tests cognitifs telle la WISC-IV associée à d'autres épreuves, récemment étalonnées, permet de mieux appréhender les difficultés attentionnelles et mnésiques de l'enfant présentant des troubles de l'attention (voir le TEA-Ch, NEPSY, etc.).

2.3. Questionnaires de J. DuPaul et coll. (1998)

Comme nous l'avons annoncé précédemment, ces deux questionnaires comportementaux (échelles d'évaluation version IV maison et version IV école) sont fondés sur les critères de diagnostic pour TDAH conformément décrits dans la quatrième édition du *Manuel diagnostique et statistique des désordres mentaux* (American Psychiatric Association, 1994).

Ces deux versions sont complétées indépendamment par les parents et par l'enseignant de l'enfant. La personne qui remplit le questionnaire doit indiquer son nom ainsi que le nom, l'âge, le niveau scolaire de l'enfant. Ensuite, elle entoure le numéro de l'item qui décrit le mieux le comportement de l'enfant à la maison (ou à l'école) depuis au moins 6 mois (ou depuis le début de l'année scolaire si l'enseignant ne connaît l'enfant que depuis peu). Si trois items ou plus sont omis, le clinicien doit émettre des réserves.

Les deux versions du questionnaire (maison et école) sont construites avec neuf items concernant la variable « inattention » et avec neuf items concernant la variable « hyperactivité-impulsivité ». Ces deux échelles proviennent d'études empiriques et conformes aux deux dimensions symptomatiques décrites dans le DSM-IV. Les résultats des analyses factorielles exploratoires et de confirmation indiquent un ou deux facteurs les plus représentatifs de la structure de cet outil. Étant donné que certains résultats favorisaient la solution de deux facteurs, confirmant le diagnostic bidimensionnel des critères du DSM-IV, les auteurs ont décidé de construire deux échelles pour chaque version. Ainsi, trois scores (inattention, hyperactivité-impulsivité et total) sont dérivés de chaque version. La première valeur approximative du score de l'échelle de l'« inattention » est calculée en faisant la somme des items (1, 3, 5, 7, 9, 11, 13 et 17). L'évaluation approximative de l'échelle « hyperactivité-impulsivité » se calcule en faisant la somme des items (2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16 et 18). L'évaluation de l'échelle « totale » s'obtient en additionnant les scores obtenus aux deux échelles « inattention » et « hyperactivité-impulsivité ».

Ces premiers scores sont ensuite convertis en scores percentiles en utilisant le profil approprié fondé sur le genre et l'âge de l'enfant.

☛ Intérêt de cet outil

Ces échelles possèdent une sensibilité suffisante pour déterminer le caractère inattentif, hyperactif-impulsif ou combiné (inattentif et impulsif). En effet, les résultats d'études statistiques indiquent que

l'évaluation du comportement inattentif de l'enfant par les enseignants est plus fiable que celle des parents. En revanche, l'évaluation du comportement hyperactif-impulsif par les parents est plus fiable que celle des enseignants.

2.4. Estime de soi de Coopersmith (1984)

L'estime de soi est un concept largement étudié en psychologie. Il est utilisé comme variable prédictive, notamment lorsque nous intéressons à la manière dont les personnes qui possèdent une estime de soi élevée réfléchissent et se comportent par rapport aux sujets qui possèdent une faible estime de soi. L'étude de Baumeister, Tice, Hutton (1989) révèle qu'une estime de soi élevée est caractéristique des gens qui s'aiment beaucoup ; une faible estime de soi est caractérisée par des sentiments mitigés ou ambivalents envers soi-même. Dans des cas extrêmes, les personnes qui possèdent une faible estime de soi se détestent, mais ce rejet de soi ne se rencontre que dans des cas pathologiques. Pour Coopersmith, l'estime personnelle, ou estime de soi, renvoie à l'évaluation qu'une personne fait généralement d'elle-même. Elle est le reflet d'une attitude d'approbation ou de désapprobation (« me ressemble » ou « ne me ressemble pas »). Elle indique comment la personne se voit avec la valeur en question relative à l'environnement scolaire, familial ou social. Il existe aussi d'autres questionnaires qui se réfèrent, en plus de la valeur subjective précitée, aux habiletés que s'attribue un individu. Notamment, Hendry et Kloep (1999) définissent l'estime de soi en tenant compte des dimensions de compétence (comment une personne croit qu'elle est capable de résoudre ses propres problèmes à partir de succès et d'accomplissements antérieurs) et de valeur affective. Mruk (1995) précise que la composante « compétence » est de l'ordre du comportement, de l'observable de l'estime (notion d'efficacité) tandis que la composante « valeur » renvoie à un jugement subjectif à propos de soi plutôt que par rapport à ses propres actions. Cet auteur conçoit ces deux dimensions comme reliées et interagissantes.

Quant au *concept de soi*, il se construit à travers les expériences directes et les évaluations des autres qui sont importantes aux yeux de l'individu. Campbell et Lavalley (1993) précisent qu'il fait référence à une composante de « connaissance de soi » (par exemple, « qui suis-je ? ») alors que l'estime personnelle comporte une composante d'« évaluation » (par exemple, « comment je me sens à propos de qui je suis ? »).

☛ Intérêt de cet outil

Ce questionnaire est rapide dans sa passation. Les scores se calculent rapidement pour chaque sphère – familiale, sociale et scolaire (analyse factorielle).

Le psychologue peut lire et expliciter plus simplement le sens des items en prenant la précaution de ne pas orienter la réponse de l'enfant.

Les réponses binaires (« me ressemble » ou « ne me ressemble pas ») obéissant à un présent indéfini, tendent à rechercher en mémoire à long terme des situations déjà vécues.

Il permet de réaliser des comparaisons intra- et intergroupes d'enfants (quant aux valeurs subjectives qu'ils s'attribuent) présentant certains dysfonctionnements comportementaux (variable observable).

☛ Limites de cet outil

L'évaluation s'effectuant sur soi-même et par soi-même elle est, certes, consciente et réflexive ; cependant, elle peut entraîner deux effets qui sont les suivants :

- elle peut masquer ce que l'on ressent pour répondre de façon plus satisfaisante socialement et garder pour soi sa propre expérience d'autoestime ;
- elle peut ne pas trouver de résonance entre ce qui est formulé dans les items et les situations vécues par l'enfant.

Ces effets ne sont pas nécessairement négatifs en soi. Ils présentent l'intérêt de garder à l'esprit que l'autoévaluation est variable sur les plans à la fois diachronique et synchronique et que l'entretien s'avère l'outil le plus important dont dispose le psychologue dans la connaissance de l'enfant et dans le respect de son intégrité psychique.

3. Autres outils utilisés par les psychologues : épreuves projectives

3.1. Introduction

La projection est l'opération par laquelle le sujet expulse de soi et localise dans l'autre – personne ou chose – des qualités, des sentiments, des désirs, qu'il méconnaît ou refuse en lui.

Terme utilisé dans un sens très général en neurophysiologie et en psychologie pour désigner l'opération par laquelle un fait neurologique ou psychologique est déplacé et localisé à l'extérieur, soit en passant du centre à la périphérie, soit du sujet à l'objet. Dans

le sens proprement psychanalytique, opération par laquelle le sujet expulse de soi et localise dans l'autre, personne ou chose, des qualités, des sentiments, des désirs, voire des « objets », qu'il méconnaît ou refuse en lui. Il s'agit là d'une défense d'origine très archaïque et qu'on retrouve à l'œuvre particulièrement dans la paranoïa, mais aussi dans des modes de pensée « normaux » comme la superstition. (Laplanche et Pontalis, 1998, p. 344).

Il existe une correspondance entre ce qui est perçu dans l'épreuve et ce qu'il y a dans la personne (conflits psychiques associés à des mécanismes de défense qui lui permettent de les gérer). Il s'agit pour le psychologue, lors de l'interprétation qualitative, de dégager la correspondance entre les deux. Françoise Brelet (1986, p. 79) définit le mouvement projectif comme « organisation du choix perceptif en fonction du fantasme sous-jacent, repérage dans les figures de l'autre de ses propres éprouvés ».

Par ailleurs, il est primordial de toujours considérer l'évolution dynamique de la vie psychique chez l'enfant qui varie selon son âge de développement (Beizmann, 1982 ; Rausch et Boizou, 1984, 2000). Déjà, Bohm (1951/1985) insistait sur l'idée primordiale d'interpréter les protocoles d'enfants au regard de leur développement psychologique. Les éléments donnés ont une portée différente selon que l'enfant est âgé de trois ans ou de neuf ans. En effet, les capacités – mnésique, attentionnelle, de l'expression langagière notamment – augmentent avec l'âge. Dworetzki (1939) précise le rôle déterminant de l'évolution de la perception visuelle qui influence les modes d'appréhension des stimuli ambigus que sont les taches. En effet, contrairement aux tests psychométriques, ces épreuves n'ont pas fait l'objet d'une formalisation et d'une standardisation suffisamment valides. Nonobstant, des progrès ont été réalisés pour normaliser la cotation des réponses de l'individu, elles permettent de mettre en exergue une richesse d'informations obtenues sur le plan clinique, sur la connaissance d'autrui (Anzieu et Chabert, 1987, p. 14).

3.2. Catégories d'épreuves projectives

Il existe deux catégories d'épreuves projectives, à savoir les épreuves projectives thématiques et les épreuves projectives structurales.

Les *épreuves structurales* renvoient à une représentation du système de la personnalité de l'individu, de l'organisation des modes de relations entre les différentes instances psychiques, autrement dit entre le ça, le moi et le surmoi, de sa manière d'appréhender et de réagir au monde ambiant.

Les *épreuves thématiques* (*thematic apperception tests*) présentent quant à elles, des images aux représentations figurées. Elles révèlent les contenus significatifs d'une personnalité, comme la nature des conflits, les désirs fondamentaux, les réactions à l'entourage, les fantasmes habituels, les moments clés de l'histoire vécue. L'enfant peut y projeter ce qu'il croit être, ce qu'il voudrait être, ce qu'il refuse d'être et ce que les autres sont ou devraient être envers lui.

3.2.1. Rorschach

Cette épreuve consiste à présenter dix planches sur lesquelles figure une tache d'encre de couleur achromatique ou chromatique, à symétrie bilatérale. L'enfant percevant ces taches non structurées est invité à imaginer, à construire une représentation qui sollicite à la fois l'environnement qui lui est présenté visuellement et son monde interne (attribution à autrui de caractéristiques personnelles négatives de façon à s'en défendre ou encore pour justifier la tonalité de sa propre humeur). Cette sollicitation à double sens favorise l'expression du sujet sur son rapport à la réalité (notion d'adaptabilité, de respect des normes sociales) et son rapport à son monde psychique (notamment des représentations associées à des affects, des fantasmes).

☞ Intérêt du Rorschach

En fait, le Rorschach sollicite la projection d'images corporelles qui sous-tendent l'expression de soi avec ses failles (Claudon, 2003 ; Roman, 1997). En effet, dans cette épreuve, l'enfant est amené à construire une représentation corporelle à partir de taches inconnues. Par ailleurs, cette épreuve projective demandant à être structurée par l'individu mobilise également une dimension cognitive. Dans ce sens, le sujet est amené à symboliser dans l'acte de verbaliser de manière intelligible ce qu'il perçoit, ce qu'il ressent en fonction de sa personnalité, de ses symptômes et de son vécu propre. Ainsi, si nous prenons le cas de l'enfant présentant des troubles de l'attention avec instabilité motrice, il y a de fortes chances que sa représentation soit circonscrite à l'expression somatico-proprioceptive, dans l'ici et maintenant (Claudon, 2003). L'accès au symbolique se réalise sous couvert de l'expression corporelle (mouvements, mimes sur le plan corporel et/ou vocalisations) et par conséquent perd en richesse et en mise à distance.

La richesse et la complexité de cet outil sont telles que beaucoup de voies différentes peuvent être envisagées eu égard aux théories sous-jacentes choisies.

3.2.2. TAT : *Thematic Apperception Test*

Dans cette épreuve, l'enfant gère les représentations issues de la perception des personnages mis en scène dans chaque planche et les représentations liées aux affects. Le travail psychique du préconscient consiste à symboliser ces représentations sur un mode intelligible et verbal.

☞ Intérêt du TAT

Pour Françoise Brelet (1986), la caractéristique essentielle de la passation du TAT réside dans la possibilité de prendre plaisir à fantasmer, à mettre en scène, à créer un monde et à l'extérioriser et/ou à le partager de manière organisée avec le psychologue. Par conséquent, cette épreuve, média de la relation, à l'instar d'une situation de jeu, permet à l'enfant de s'identifier à plusieurs héros en présence du psychologue, figure étayante. Françoise Brelet précise, en se référant à la pensée freudienne, que l'expérience vécue par l'enfant dans cette situation est à la fois interne et externe. Elle s'appuie sur des éléments tangibles et visibles de l'environnement. Cet étayage trouvé à l'extérieur permet l'installation progressive d'un monde interne solide. Or, il arrive pour certains enfants que cet appui soit défaillant. Cela renvoie au concept winnicottien de la capacité d'être seul en présence de la mère.

4. Conclusion

Les épreuves précitées ne sont pas exhaustives. Par exemple, le psychologue peut utiliser la dernière batterie de tests de Wechsler, la WISC-IV à la place du K. ABC qui, comme nous l'avons déjà précisé, offre une analyse plus large au niveau des troubles de l'attention, avec notamment des épreuves évaluant l'attention divisée dans le balayage visuo-attentionnel de symboles à identifier ou encore dans la recherche discriminatoire de stimuli. En revanche, une autre épreuve mais de nature verbale comme « Similitudes », qui demande de trouver une classe taxonomique supérieure de façon à englober deux éléments apparemment différents, peut désavantager les enfants selon leur appartenance socioculturelle. En effet, les réponses sont évaluées selon le niveau d'abstraction atteint. Ainsi, des réponses de type fonctionnel sont moins cotées alors qu'elles reflètent une très bonne efficacité intellectuelle mais simplement plus pratique. Il est vrai que dans le K.ABC, nous ne sommes pas confrontés à ce genre de biais mais à d'autres, notamment à un effet plafond dans certaines épreuves,

comme celle de « Triangles » lorsque l'enfant ne rencontre aucune difficulté d'ordre visuo-constructif.

Enfin, le psychologue peut également recourir au CAT (Children Apperception Test) à la place du TAT et compléter avec d'autres épreuves pour affiner le diagnostic.

Certains tests et outils sont retrouvés dans les présentations d'enfants au chapitre suivant.

Bibliographie

- American Psychiatric Association (2000), DSM-IV-TR, *Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux*, trad. française coordonnée par J.-D. Guelfi, Paris, Masson, 2003.
- Anzieu D, Chabert C. (1987), *Les Méthodes projectives*, 8^e édition, Paris, PUF.
- Baumeister R.F, Tice, D.M, Hutton D.G. (1989), « Self-presentational motivations and personality differences in self-esteem », *Journal of Personality*, 57, p. 547-579.
- Beizmann C. (1982), *Le Rorschach de l'enfant à l'adulte. Étude génétique et clinique.*, 3^e édition, Delachaux et Niestlé.
- Bohm E. (1951/1987), *Traité du psychodiagnostic de Rorschach* (M. Wernert, trad.), Paris, Masson.
- Brelet F. (1986), *Le TAT – Fantasma et situation projective*, Paris, Dunod.
- Campbell J.D., Lavalée L.F. (1993), « Who am I ? The role of self-concept confusion in understanding the behaviour of people with low self-esteem », in Baumeister R.F (éd.), *Self-esteem : the puzzle of low self-regard*, New-York, Plenum Press, p. 3-20.
- Claudon P. (2003), « La représentation de Soi chez l'enfant instable. Étude clinique projective », *Neuropsychologie de l'enfance et de l'adolescence*, 51, p. 411-417.
- Coopersmith S. (1984), *Manuel. Inventaire d'Estime de Soi, S.E.I.*, Paris, Les Éditions du Centre de Psychologie Appliquée.
- DuPaul G.J, Power T.J, Anastopoulos A.D, Reid R. (1988), *ADHD Rating Scale-IV. Checklists, Norms, and Clinical Interpretation*, New York, The Guilford Press.
- Dworetzki G. (1939), « Le test du Rorschach et l'évolution de la perception. Étude expérimentale », *Archives de Psychologie*, 27, p. 302-305.
- Hendry L.B., Kloep M.(1999), « Adolescence in Europe - an important life phase? », in Messer D., Millar S. (éd.), *Exploring developmental psychology : from infancy to adolescence*, Londres, Arnold, p. 383-399.
- Horn J.L, Cattell R.B. (1966), « Refinement and test of the theory of fluid and crystallized intelligence », *Journal of Educational Psychology*, 57, p. 253-270.
- Kaufman A.S, Kaufman N.L. (1993), *K.ABC. Batterie pour l'Examen Psychologique de l'Enfant. Manuel d'interprétation*, Paris, Éditions du Centre de Psychologie Appliquée (ECPA).

- Laplanche J, Pontalis J.B. (1998), *Dictionnaire de psychanalyse*, (1967), Quadrige, Paris, PUF.
- Luria A. (1970), « The functional organization of the brain », *Scientific American*, 222 (3), p. 66-78.
- Mruk C. (1995), *Self-esteem : research, theory and practice*, 2^e édition, New-York, Springer Publishing Company.
- Nagliéri J.A, Das J.P. (1990), « Planning, attention, simultaneous, and successive (PASS) cognitive processes as a model for intelligence », *Journal of Psychoeducational Assessment*, 8, p. 303-337.
- Rausch de Traubenberg N., Boizou M.F. (1984, 2000), « Le Rorschach en clinique infantile », *L'imaginaire et le réel chez l'enfant*, Paris, Dunod.
- Rey A. (1959), *Test de copie et de reproduction de mémoire de figures géométriques complexes*, Paris, ECPA.
- Roman P. (1997), « Troubles somatiques et catastrophes de symbolisation », *Psychologie clinique et projective*, 3, p. 75-87.
- Shentoub V. et coll. (1990), *Manuel d'utilisation du TAT (Approche psychanalytique)*, Paris, Dunod.
- Springer S.P., Deutsch G. (1981), « Left brain, right brain », in M. Bernoussi, A. Khomsi, A. Florin (éd.), *La structure factorielle du K.ABC : Une étude longitudinale*, p. 170.
- Thomas J., Willems G. (1997), *Troubles de l'attention, impulsivité et hyperactivité chez l'enfant. Approche neurocognitive*, Paris, Masson.
- Vaz-Cerniglia C., Anaut M., Portalier S. (2005), « Spécificité de l'organisation de la figure complexe de Rey chez des enfants présentant des troubles de l'attention », *Bulletin de psychologie*, 58 (4), 478, p. 435-445.

CHAPITRE 4

Cas cliniques

C. Vaz-Cerniglia

1. Cas de Linda : inattentive et impulsive¹

Linda est une enfant unique âgée de 10 ans. Elle est orpheline de père et vit avec sa mère, d'origine maghrébine, serveuse de formation qui est en recherche d'emploi. La famille paternelle est d'origine française. Elle est jolie, grande et mince, elle possède un petit appétit. Quelquefois, dans de rares moments de « rêverie », nous la surprenons en train de sucer son pouce. Linda souffre d'énurésie mais n'est pas traitée en conséquence. Sa mère et sa tante avaient ce même problème jusqu'à l'âge de 11 ou 12 ans. Apparemment, la mère et la fille gèrent assez bien cet inconvénient. Elle fait du sport toute la journée du mercredi. Son niveau est assez moyen du fait d'une certaine maladresse corporelle (mauvaise latéralité).

1.1. Histoire de la mère

1.1.1. Vécu de la grossesse

La mère n'a pas eu le temps de se reposer. Sensation de toujours être active et fatiguée par tant de tâches à accomplir. Elle dit ne se souvenir que du début et de la fin de sa grossesse : « Mon mari ne voulait jamais sortir seul le soir. Il fallait toujours que je sois à ses côtés. Il dormait le jour et adorait vivre le soir. » « Mon mari avait ramené un jour un gros chien, dans un appartement ! Évidemment il ne s'en

1. Entretien avec la mère.

occupait pas et c'était encore à moi de le sortir alors que j'étais enceinte de huit mois et demi ! »

Elle dit ne pas avoir vécu une grossesse épanouie. Elle ne voit cette situation de plénitude que dans les films. Elle n'envie pas les autres femmes qui sont enceintes. C'est une femme très soucieuse de son corps. D'ailleurs, elle ajoute qu'elle a appris à en écouter les signes.

L'entretien se poursuit autour de son corps.

1.1.2. Adolescence

Elle a été hospitalisée à son adolescence car elle était anorexique : « Je ne pouvais pas avaler une simple frite. »

Actuellement, elle vérifie tous les jours dans le miroir si ses côtes restent apparentes : « Je dois les voir sinon, ça ne va pas. »

Elle dit manger pour vivre. Elle se force à se nourrir car elle a appris à préparer des repas équilibrés. Malheureusement, elle doit systématiquement préparer un autre repas pour sa fille qui refuse de manger comme elle. Elle cède à sa fille de peur qu'elle ne devienne comme elle, (anorexique s'entend). D'ailleurs, pour pallier cette crainte, sa fille est inscrite à la cantine scolaire.

1.1.3. Enfance

Les parents étaient séparés. Le père était devenu violent à cause de son alcoolisme. Il ne la reconnaissait pas comme sa propre fille parce qu'elle était née pendant les deux ans de totale séparation avec sa femme (elle porte cependant le nom paternel) : « Il m'a même craché à la figure pour me renier. » « Ma mère m'a juré que j'étais bien leur fille. »

La mère de Linda a donc vécu sans père. La mère se devait d'être autoritaire, surtout envers ses filles (culture maghrébine). Il y avait de fortes pressions psychologiques au niveau de la sexualité (elle n'a commencé à fréquenter un garçon qu'à partir de 24 ans).

Elle ajoute aussi qu'elle en veut à sa mère de lui avoir asséné un trop-plein de superstitions : « Maintenant, à chaque fois que j'entends une superstition je dis que ma tête en est remplie et qu'il n'y a plus de place pour de nouvelles superstitions. Je ne peux plus vivre à cause de ces idées. »

Elle puise sa force dans la prière. Elle dit posséder la foi, c'est ce qui la maintient face à l'incompréhension des autres. Elle a besoin de rire, de voir des choses gaies autour d'elle. Elle adore l'humour.

1.1.4. Propos concernant sa fille

Elle estime qu'enfant, elle était pire que sa fille pour les caprices. Elle hurlait, pleurait si elle n'obtenait pas ce qu'elle voulait : « Toute

petite, je m'accrochais à la portière de la voiture de mon grand frère qui partait. »

Elle ajoute que tout comme sa fille, elle est inattentive pour les choses ou les propos qui ne l'intéressent pas. Elle a des difficultés à imposer son autorité envers sa fille. Si elle tente de lui donner une punition, celle-ci lui répond qu'elle s'en fiche.

Néanmoins, leurs relations s'améliorent. Elles peuvent enfin s'aimer : « Maintenant, je peux l'aimer, avant... (elle soupire). »

1.2. Histoire de l'enfant

Linda avait cinq ans aux décès successifs de son père et de son arrière-grand-mère paternelle. Elle a été vivement marquée par ces deux décès et a accusé sa mère d'en être la cause. Les parents de Linda étaient séparés à cette période. Le père, marginal et sans profession, s'était réfugié auprès de sa grand-mère qui avait coutume de le choyer. Après le décès de celle-ci, le petit-fils ne tenait plus à la vie et se suicida.

Mère de Linda en parlant de son ex-conjoint : « Il m'avait toujours parlé de vouloir se suicider le jour où sa grand-mère mourrait. »

Après cet épisode, la mère de Linda s'est sentie coupable (sa fille et sa belle-famille lui reprochant d'être la cause de ce suicide). Depuis, elle ne maintient que des liens de conventions sociales avec sa belle-famille. Elle a été et est toujours suivie par un psychiatre qui l'a aidée à se déculpabiliser et à reprendre confiance en elle.

Les relations entre la mère et la fille commencent depuis cette année à aller mieux (quatre ans se sont écoulés depuis le décès du père). Deux ans auparavant, Linda pouvait dire à sa mère que si elle, Linda, le souhaitait, elle pouvait la pousser du trottoir et la voir se faire renverser par une voiture : « Comme ça, pour voir. »

1.2.1. Comportement à la maison

Aspects inattentifs

À la maison, elle est incapable de rester seule, il lui faut toujours sa mère à ses côtés même lorsqu'elle lit un livre. Elle s'ennuie assez facilement et s'en plaint auprès de sa mère. Elle ne veut rien ranger et perd souvent ses affaires (lunettes, stylos). Dernièrement, elle a laissé son blouson dans le car après avoir oublié ses gants, son goûter, etc. Elle oublie facilement ses travaux scolaires. Elle est également très inattentive dans ses devoirs d'école.

Aspects hyperactifs

Linda est une petite fille impulsive, elle interrompt souvent les autres et n'a pas la patience d'attendre son tour. Elle se tortille toujours sur sa chaise. Sa mère lui interdit de se lever de table lorsqu'elles sont toutes les deux à la maison. Mais lorsqu'il y a du monde, les règles sont vite transgressées. Linda ne tient plus compte des règles sociales. Cependant, elle parvient à se tenir calme lorsqu'elle et sa mère se rendent quelque part alors qu'auparavant elle courait de partout. Il fallait constamment la surveiller.

1.2.2. Comportement à l'école

Aspects hyperactifs

Linda est toujours la première à rire des bêtises des autres. Elle se fait souvent réprimander par son professeur et fait semblant de ne pas être atteinte par les remarques de celui-ci. Il lui arrive souvent d'être prise de fou rire après s'être fait disputer par un adulte. Elle se plaint de trop travailler à l'école, ne fait pas ses devoirs scolaires en dépit des sanctions. Il faut noter que son instituteur la fait travailler avec d'autres enfants dans son cas, pendant que les autres élèves pratiquent une autre activité scolaire. Elle aime beaucoup chanter, connaît plusieurs chansons par cœur et les apprend sans aucune difficulté alors qu'elle ne maîtrise pas les tables de multiplication. Elle a aussi appris tous les rôles de ses camarades en plus de son propre rôle pour une pièce théâtrale. Elle se distinguait dans son rôle lors de la représentation. Ses résultats scolaires sont moyens, au-dessous de ses capacités. Linda est bien acceptée en classe en dépit de relations tumultueuses avec ses pairs. Elle a un peu le rôle de la fille qui n'a pas froid aux yeux, qui fait rire les autres. Elle aime faire de l'esprit dans les moments inappropriés.

1.3. Évaluation cognitive

INVENTAIRE D'ESTIME DE SOI (Coopersmith, 1984)

Facteur I (estime de soi familiale) :	14/15
Facteur II (estime de soi sociale) :	14/14
Facteur III (estime de soi scolaire) :	10/11
Note totale :	48/50 (entre 94 et 99 percentiles)

RÉSULTATS AU K.ABC (KAUFMAN, 1993)

Examen : 24/11/1998

Date de naissance : 25/03/89

Âge réel : 9 ans 7 mois et 29 jours

Notes standard aux échelles globales : *Distribution des notes entre*
[- 1 écart-type et la moyenne]

Processus séquentiels :	98
Processus simultanés :	84 <i>Processus simultanés (84) <</i> <i>Connaissances (100) à .05</i>
Processus mentaux composites :	87
Connaissances :	100

Notes standards de connaissances : *Moyenne des connaissances : 100 (moyen)*

Personnages et lieux connus :	94
Arithmétique :	97
Devinettes :	86
Lecture et déchiffrement :	95
Lecture et compréhension :	128 ==> Point fort à .01

Notes d'échelle de Processus Mentaux : *Moyenne des notes d'échelle :*
8,5 (moyen >)

Processus séquentiels :	
Mouvements de main :	6
Mémoire immédiate de chiffres :	12
Suite de mots :	11
Processus simultanés :	
Reconnaissance de formes :	6
Triangles :	8
Matrices analogiques :	9
Mémoire spatiale :	6
Séries de photos :	10

1.4. Analyse cognitive des résultats obtenus au K.ABC

Les résultats sont homogènes dans chaque type de processus mental et dans l'échelle des connaissances.

1.4.1. Profil séquentiel

Cependant, nous constatons une hétérogénéité entre l'échelle des processus simultanés (84) et celle des connaissances (100). Cette différence significative indique une difficulté au niveau des subtests « reconnaissance de formes » et « mémoire spatiale ». Ces subtests exigent un traitement global de données visuelles ainsi qu'une *capacité à se décentrer du champ*. Ces exigences sont aussi demandées dans les subtests « triangles » et « devinettes ». Linda a obtenu d'ailleurs des performances assez faibles pour ces deux tâches qui correspondent respectivement à un âge de développement de 8,3 ans et 8 ans.

1.4.2. Difficultés visuo-constructive et visuo-motrice

Elle éprouve également une difficulté au niveau de la coordination visuo-motrice, « mouvements de mains » (6) correspondant à un âge de développement de 6,6 ans et « triangles » correspondant à un âge de développement de 8 ans. L'aptitude ainsi que l'organisation spatiales sont assez faibles. La figure complexe de Rey réalisée en copie et reproduite de mémoire souligne cette difficulté d'organisation spatio-structurale.

Le subtest « mouvements de mains » indique une impulsivité de la part de Linda. En effet, elle se précipite dans ses mouvements, n'attend pas au début de la passation que l'examineur termine sa séquence de mouvements. Elle se lasse rapidement de cet exercice.

1.4.3. Bonne mémoire à court terme sous modalité auditive

C'est une enfant qui dispose d'un très bon empan mnésique pour des données présentées auditivement. Elle obtient un score très élevé pour les subtests suivants : « mémoire immédiate des chiffres » (12) et « suite de mots » (11). Ces scores correspondent à un âge de développement supérieur à 12,6 ans.

1.4.4. Bonne mémoire à long terme

Les subtests de connaissances quant à eux ont été nettement mieux réussis que ceux des processus mentaux. Ils auraient été meilleurs si Linda connaissait ses tables de multiplication pour le subtest « arithmétique ». Elle possède une bonne logique et une bonne culture livresque. Elle a une très bonne compréhension sémantique : « lecture et compréhension » (128). Ce score correspond à un âge de développement supérieur à 12 ans et 6 mois, il prouve une bonne capacité d'analyse séquentielle et simultanée des données sémantiques. Ce résultat conforte sa bonne performance obtenue au subtest « séries de photos » (10).

1.5. Synthèse pour le psychologue et le pédagogue

Linda rencontre des difficultés lorsqu'il faut percevoir immédiatement les données dans leur globalité. Elle a besoin de bien comprendre ou de bien percevoir les stimuli, l'un après l'autre pour ensuite les synthétiser. Cette synthèse nécessite alors la capacité de se décentrer des informations perçues visuellement ou auditivement pour les retraiter cognitivement. *Cette dépendance à l'égard du champ perceptif guide l'action du sujet au même titre que Linda exige la présence de sa mère à ses côtés pour jouer ou faire ses devoirs.* Cette attitude peut se lire comme un besoin de recevoir l'attention de sa

mère et d'être encore et toujours assurée de l'intérêt qu'elle lui porte dans sa pensée, dans son espace intrapsychique. Ainsi, la flexibilité cognitive et attentionnelle apparaissent difficiles chez cette enfant. Par ailleurs, le fait de ne pas pouvoir réaliser mentalement des opérations de base pour répondre à des problèmes arithmétiques peut révéler une difficulté à compter pour quelqu'un.

En effet, comme nous l'avons vu précédemment, nous pouvons nous interroger sur la place du tiers dans sa relation avec sa mère. Les deux, mère et fille, semblent se suffire à elles-mêmes et évincent de ce fait toute personne susceptible de modifier la dynamique de leur système familial. Cependant, ce comportement ne correspond pas à leur désir de nouer des liens avec autrui. Il existe comme une impossibilité à maintenir un espace et un temps suffisamment bien coordonnés permettant d'aménager une relation harmonieuse avec autrui. Cela nous renvoie à l'espace transitionnel de D. Winnicott (1956) dont la fonction de transition est avérée et se montre toujours défectueuse. Nous rappelons que Linda suce son pouce et que pendant son sommeil, sa mère vient toujours la réveiller à une heure précise pour aller aux toilettes. Ce premier fait nous permet d'envisager que l'objet transitionnel s'est transformé en un objet permanent, comme si Linda souhaitait maintenir sa mère sous son joug. Le second fait ressemble fort à un rite qui permet de répéter le lien et par-là même vérifier sa présence. L'enfant et la mère se rassurent en agissant de la sorte. Ce rite entretient une dépendance réciproque. Nous pouvons suggérer que la mère cherche à s'identifier à sa propre fille et *vice versa*. Les deux semblent réagir en miroir et ne pouvoir se dire la souffrance d'avoir été abandonnées, chacune par son propre père.

1.6. Réflexion d'ordre pédagogique : importance de la mémoire, mémoire de travail et mémoire déclarative

Cette enfant prend plaisir à chanter des chansons de Georges Brassens. En plus de ressentir le plaisir de chanter ou encore de jouer des jeux de rôle, elle exerce sa *mémoire de travail* sur les plans auditif, sémantique et spatial. Par cette activité, elle sollicite la *boucle phonologique*, stratégie de codage qui, *de concert avec une mobilisation attentionnelle, consolide les informations verbales*. Le fait de répéter ces activations lui permet de récupérer de plus en plus rapidement les bonnes informations (paroles) stockées en mémoire à long terme. Cette récupération suppose que Linda ait construit de bons indices en mémoire à court terme associés à ses expériences, connaissances spécifiques tributaires d'un contexte et d'une charge affective qui lui

sont siennes (informations en mémoire épisodique). En effet, elle est capable de faire vivre le personnage en endossant son rôle appartenant à un ailleurs et à un autre temps. Cette capacité à jouer à la place d'un personnage a pour effet d'approfondir précisément les informations visuelles, sémantiques et auditives. Elle permet également une prise en compte de l'autre dans sa différence de penser, d'agir et de s'exprimer verbalement et corporellement. En outre, repenser le rôle en le situant dans son propre contexte stimule une autre composante de la mémoire à long terme. Il s'agit de la mémoire sémantique (stockage des connaissances transmises par la culture familiale et scolaire).

1.7. « Préoccupation maternelle primaire »

La grossesse a été difficile et suivie d'un traumatisme (décès du père de Linda) alors que l'enfant avait cinq ans. Nous pouvons nous interroger sur la disponibilité de cette femme à devenir mère. La grossesse n'a pas été investie, seulement subie avec un début et une fin. Ainsi, cette mère n'a jamais eu le loisir de prendre des initiatives pour elle et l'enfant qu'elle portait. La « préoccupation maternelle primaire », concept apporté par D. Winnicott (1956), semble avoir été négligée, voire mise entre parenthèses. La mère ne dit pas si elle a désiré cette grossesse. Elle dit simplement que sa mère l'avait élevée très strictement, que son conjoint était immature et que son père l'avait rejetée. Nous imaginons par conséquent que cette jeune femme n'a pu bénéficier d'un environnement suffisamment stable et soutenant à cette période. Par ailleurs, étant préoccupée par la maîtrise de son corps, nous pouvons nous demander si elle a pu donner des réponses ajustées aux demandes de son enfant. La représentation du corps étant déformée, a-t-elle pu se représenter, signifier adéquatement les représentations sensori-motrices de son enfant ?

1.8. Réflexion du psychologue : bien porter, bien accompagner ?

Cela nous amène à nous interroger sur l'ajustement des liens réciproques d'identification entre la mère et son enfant. D. Winnicott précise que le *holding* (façon dont l'enfant est porté), le *handling* (la manière dont il est traité, manipulé et soigné) et l'*object-presenting* (mode de présentation de l'objet) sont trois processus qui participent à la constitution du moi de l'enfant. Ils permettent d'acquérir la capacité d'être seul en présence d'une autre personne (Davis et Wallbridge, 1992). Or, Linda éprouve d'énormes difficultés à jouer seule chez elle. Comme nous l'avons dit précédemment, elle a constamment besoin

de la présence de sa mère à ses côtés et ne sait comment s'occuper. Elle s'agite et devient bruyante. Nous avons donc l'impression que son environnement psychique interne n'est pas suffisamment mature dans le sens où apparaît un risque de discontinuité si l'autre n'est pas présent pour se relier à lui. L'enfant revit une situation avoisinante de celle qu'a vécue la mère. Toutes les deux ont grandi sans autorité paternelle. La figure du père reste ambivalente. Pour la mère, il y a eu rejet, non reconnaissance tandis que pour la fille, son père l'a abandonnée.

La mère est en situation de recherche d'emploi (serveuse). Elle affirme que cette situation est mal vécue par toutes les deux. Elle fréquente un homme qui ne travaille pas et qui commence à les excéder. Nous constatons que la relation triangulaire reste difficile à construire pour ce binôme. Cette difficulté conforte l'idée d'une immaturité psychique. Toutes les deux ont des comportements impulsifs et sont sujettes à des crises de colère, à des caprices (fille). Socialement, les deux sont agréables mais la fille a un net penchant à être bon public pour toutes les mauvaises occasions. Néanmoins, cette enfant réussit à s'exprimer par le théâtre. Cette expression traduit une maîtrise de son énergie, de ses agitations intempestives. Ainsi, une pulsion partielle de désir sexuel d'après la théorie freudienne se sublime en curiosité dans la comédie. Cette pulsion est dérivée vers un nouveau but où un objet socialement valorisé est atteint. Ainsi, nous observons par le processus de sublimation l'expression du narcissisme de l'enfant.

Nous restons optimistes quant à l'évolution de ce système familial. En effet, la mère en se rendant chez un psychiatre atteint progressivement une autonomie. Elle est capable de verbaliser ses émotions, même si elle passe parfois par des phases de « crises » selon ses termes, où elle ne peut supporter aucune frustration. Tout comme sa fille, cette mère oblige son thérapeute à la prendre en main. Nous terminons sur le fait que la mère et sa fille sont actuellement bien entourées par la famille maternelle (grand-mère et tantes). De ce fait, nous pensons que ces deux êtres ont su mutuellement se nourrir narcissiquement après une période de clivage (bonne mère maternante et mauvaise mère coupable de la disparition du père). Nonobstant, nous préconisons vivement une psychothérapie pour Linda.

2. Cas de Rhumaïssa : inattentive et impulsive

Rhumaïssa est une petite fille élancée, aux grands yeux et d'allure fière. Elle n'a pas froid aux yeux et possède un caractère trempé. Elle est d'origine africaine, son père a trouvé du travail dans un pays

étranger et sa mère est agent de service. Elle est l'aînée d'une fratrie de trois enfants.

2.1. Comportement à la maison²

2.1.1. Aspects inattentifs

Rhumaïssa fait quelquefois des erreurs d'inattention dans ce qu'elle entreprend. Souvent, elle fait celle qui n'écoute pas ce qu'on lui dit et ne termine pas ce qu'elle a entrepris. Elle perd souvent ses affaires et oublie très souvent ce que sa mère lui avait demandé de faire (tâches ménagères notamment).

2.1.2. Aspects hyperactifs

C'est une enfant qui est très bruyante lorsqu'elle joue avec ses sœurs. Sa mère dit que sa fille est constamment en train de bouger et parle beaucoup. Elle est très impulsive et n'écoute pas autrui. Rhumaïssa s'impose très souvent à son frère, sa sœur et sa mère.

2.2. Comportement à l'école

2.2.1. Aspects inattentifs

Rhumaïssa fait des erreurs d'inattention dans ses devoirs. Elle a de la difficulté à soutenir son attention dans des tâches scolaires. Elle rencontre des difficultés à organiser ses travaux et activités, ne sachant que très rarement ce qui lui est exactement demandé (consignes orales ou écrites). Elle ne parvient que très épisodiquement à terminer convenablement son travail scolaire. Elle évite de faire ses devoirs d'école et oublie très souvent ses affaires, aussi bien scolaires que personnelles. Elle semble ne pas écouter ce qu'on lui dit et est trop souvent distraite.

2.2.2. Aspects hyperactifs

Rhumaïssa n'arrête pas de se tortiller sur sa chaise. Elle n'hésite pas à se lever en classe sans raison apparente et pendant que le professeur donne des instructions. Elle parle trop en classe alors qu'elle est assise seule à son bureau. Elle a tendance à s'imposer aux autres mais pas systématiquement. En classe, elle est plutôt passive lorsqu'il s'agit de répondre aux questions posées mais donne souvent les réponses sans être interrogée. Ces réponses non sollicitées sont fournies sans conviction. En effet, cette enfant semble ne pas croire à

2. Entretien avec la mère.

la pertinence de ses interventions. Cette attitude que nous pouvons qualifier de désinvolte démontre un manque de confiance. Elle est toujours partante pour effectuer une mission (chargée de transmettre un message à un autre enseignant ou au directeur). Il lui arrive même de partir et revenir aussitôt, ne sachant plus exactement le contenu du message à transmettre.

Cette petite fille change souvent d'amies. Ses camarades de classe s'en méfient. Les garçons en particulier ne la supportent pas. Elle est friande d'histoires à raconter sur ses camarades. Elle est très sensible au rejet et l'explique par une attitude raciste de l'autre à son égard. Elle ne respecte pas ses pairs, ni même les adultes. Elle est capable de marcher sur autrui pour avancer. Cette affirmation a été vérifiée lors de sorties de ski notamment. Rhumaïssa voulait toujours dépasser ceux qui étaient devant elle. Si l'un de ses copains était en difficulté, elle ne cherchait aucunement à l'aider. Bien au contraire, elle se vantait de lui passer devant, quitte à le blesser. Lors des grandes descentes, lorsqu'elle tombait, elle mettait intentionnellement ses bâtons en travers de la piste de façon à faire chuter ceux qui arrivaient.

2.3. Évaluation cognitive

INVENTAIRE D'ESTIME DE SOI (Coopersmith, 1984)

Facteur I (estime de soi familiale) :	10/15
Facteur II (estime de soi sociale) :	10/14
Facteur III (estime de soi scolaire) :	8/11
Note totale :	37/50 (classe 3 : proche de 69 percentiles)
Mensonge :	3/8

RÉSULTATS AU K.ABC

Examen : 15/12/1998

Date de naissance : 13/10/1989

Âge réel : 9 ans 2 mois et 2 jours

Notes standard aux échelles globales :

Processus séquentiels :	89
Processus simultanés :	86
Processus mentaux composites :	85
Connaissances :	94

Notes standards de connaissances : Moyenne des connaissances : 94 (moyen <)

Personnages et lieux connus :	91
Arithmétique :	88

Devinettes :	94
Lecture et déchiffrement :	100
Lecture et compréhension :	98

Notes d'échelle de processus mentaux : *Moyenne des notes d'échelle : 8 (moyen <)*

Processus séquentiels :

Mouvements de main :	7
Mémoire immédiate de chiffres :	9
Suite de mots :	9

Processus simultanés :

Reconnaissance de formes :	5
Triangles :	6
Matrices analogiques :	6
Mémoire spatiale :	15 ==> 1 point fort à .01
Séries de photos :	9

2.4. Analyse cognitive des résultats obtenus au K.ABC

Les résultats de Rhumaïssa sont homogènes avec une supériorité (non significative) pour les subtests de l'échelle de connaissances. Ils se situent tous dans la moyenne inférieure, excepté pour le subtest « mémoire spatiale ».

2.4.1. Bon empan spatial

Son point fort obtenu au subtest « mémoire spatiale » (15) correspond à 95 % de réussite dans la population générale. Ce score témoigne d'une très bonne mémoire visuelle des emplacements des stimuli et d'une capacité à les resituer sur une grille.

Cependant, cette excellente mémoire visuelle est affaiblie lorsqu'il s'agit de retenir une séquence d'items sans support visuel, « mémoire immédiate des chiffres » dont la note standard (9) correspond à 37 % de réussite dans la population générale. Elle est également affaiblie par un défaut d'attention, dans la figure complexe de Rey notamment. Rhumaïssa commet des erreurs d'inattention dans l'emplacement de certaines figures imbriquées dans le rectangle central, lors de la copie du modèle. Ces erreurs témoignent d'un problème de structuration et d'organisation des figures entre elles. Néanmoins, de mémoire, elle réussit à retrouver le maximum d'éléments de la figure et réussit mieux la construction de l'ensemble car elle n'est plus dépendante du champ visuel. Il faut ajouter que cette enfant a mis énormément de temps dans la réalisation de la copie, parce qu'elle avait du mal à s'en distancier. Ce temps lui a été

bénéfique dans l'encodage de cette figure car elle a pu récupérer, de mémoire, une meilleure organisation visuo-constructive.

2.4.2. Dépendance cognitive et problème de tempo

Nous pouvons avancer l'idée que Rhumaïssa a des difficultés pour différencier les parties d'un tout. Cette difficulté est expliquée par un *style cognitif dépendant du champ*. Ce problème d'abstraction se retrouve dans les subtests « reconnaissance de formes » (5) soit 6,9 d'âge de développement, de « triangles » (6) soit 7 ans d'âge de développement, « matrices analogiques » (6) soit 6,3 ans d'âge de développement, correspondant à 9 % de réussite dans la population générale. Il est étonnant qu'elle obtienne un score plus élevé pour le subtest « devinettes » qui exige également une certaine abstraction, une sélection du bon stimulus parmi un ensemble mais qui sollicite aussi un aspect concret associé à une présentation ludique. Son score correspond à 34 % de réussite dans la population générale, la plaçant au 66^e rang sur 100 et 40 % de réussite dans la population de même catégorie sociale. De plus, cette enfant est trop *impulsive* dans ses réponses données lors du subtest « matrices analogiques » et « arithmétique ». Dans ce dernier subtest, elle se montre inattentive car il faut systématiquement lui répéter la consigne. Cette inattention peut être le fruit de sa compréhension confuse et lente de ce qui lui est demandé. Des *consignes plus simples et concises pour être encodées plus facilement* sont recommandées. Par ailleurs, toujours dans le subtest « arithmétique », nous nous rendons compte du caractère figuratif du traitement de l'information. Notamment, nous nous rendons compte que l'exercice de l'item 33, qui demande plusieurs opérations mentales ordonnées et une distanciation par rapport aux stimuli visuels, la met en difficulté. En effet, Rhumaïssa est induite en erreur par ce qu'elle voit, c'est-à-dire le panneau avec l'affichage des débuts des séances qu'elle a pris confusément pour les durées des séances. Ainsi, *notre hypothèse d'une influence du contexte ou encore de la configuration perceptive des stimuli au détriment du traitement de l'information pertinente se trouve confirmée*.

De plus, elle aussi fait partie des enfants qui ne connaissent pas les tables de multiplication, ce qui n'améliore pas les résultats puisqu'il faut opérer les opérations mentalement.

D'autre part, nous nous apercevons que Rhumaïssa obtient une note standard à la limite de la moyenne inférieure pour le subtest « mouvements de main » (7), soit 6,6 ans d'âge de développement. Ce résultat peut témoigner d'une difficulté au niveau de la coordination visuo-motrice ainsi qu'une difficulté à adopter de suite une

stratégie de rétention séquentielle des mouvements de main. Là encore, nous constatons l'impact du temps. La variable temporelle semble importer dans les résultats de cette enfant.

2.5. Analyse synthétique des différentes données

Rhumaïssa possède un caractère fort et n'hésite pas à outrepasser les limites pour avancer et obtenir ce qu'elle désire. Elle ne supporte pas la frustration. Sa mère semble rester dans la dénégation. Elle prétend que sa fille est difficile mais en même temps qu'elle s'occupe bien de son petit frère et de sa petite sœur. En fait, elle doit compter sur Rhumaïssa lorsqu'elle s'absente pour travailler ou pour régler des affaires au pays. Nous pensons que, grâce à une estime de soi suffisamment élevée et à une confiance presque « obligée » de la mère à son égard, cette enfant dispose de ressources affectives et cognitives suffisantes pour affronter les difficultés. Nous soulignons là une caractéristique culturelle. Il est courant de rencontrer dans les familles africaines en général, une éducation fondée sur l'apprentissage de l'autonomie et de la solidarité. La fille doit s'occuper des petits frères et sœurs et remplacer la mère dans les tâches ménagères. Elle est en quelque sorte éduquée, préparée à son futur rôle de mère. Néanmoins, le développement cognitif tributaire de l'aspect émotionnel (impulsivité) risque d'être entravé si cette enfant ne trouve pas un objet à investir pour s'exprimer de façon valorisante dans notre pays. Nous constatons également que ce développement doit gagner en opérativité. En effet, nous avons observé d'après les données obtenues au K.ABC et à la FCR que cette enfant reste trop dépendante des stimuli visuels sans pouvoir les organiser correctement lorsqu'elle doit répondre dans l'immédiat. Un délai plus important que la normale lui est nécessaire pour structurer ses données, en particulier si celles-ci sont d'ordre logico-mathématiques et abstraites. Cet encodage qui nécessite une réorganisation pour donner du sens semble la mettre en difficulté. Nous pouvons penser que cette difficulté pose la question de la permanence de l'objet interne. Rhumaïssa est capable de construire une image mentale, de se représenter l'objet absent. L'interpréter semble encore difficile sans étayage. En effet, nous avons avancé l'idée que la confiance « forcée » de la mère pour son enfant ne permet qu'un lien tronqué. Au cours de l'entretien, nous comprenons que la mère possède le soutien de sa sœur et de sa mère. Ainsi, ce système familial est essentiellement matriarcal. Ce sont les femmes qui assurent la nourriture affective et matérielle de la famille.

3. Cas de Maxime : inattentif avec impulsivité et agitation

Maxime est un enfant malingre, avec un petit appétit. De bon matin, il est surexcité. Il présente des traits d'anxiété et d'angoisse (se ronge les ongles, est tout de suite rassasié alors qu'il a très faim...). Il vit avec son père, magasinier, qui est son représentant légal. Sa mère, d'origine franco-canadienne, n'occupe actuellement aucun poste professionnel. Il a deux demi-sœurs (2 ans et 3 ans) et un demi-frère (1 an).

(Entretien avec le père)

Maxime est suivi par un psychologue en centre médico-psychologique depuis l'école maternelle. Il maîtrise encore mal ses sphincters (encoprésie). Il ne peut se contenir s'il entend parler de loin ou de près de sexe. Il commente tout ce qu'il fait et ce en situation de groupe ou tout seul. Sa mère s'est battue pour en avoir la garde mais en raison d'un problème d'alcoolisme, son père l'a obtenue. Maxime rend visite à sa mère un week-end par mois. Cependant, les conditions d'accueil de l'enfant dans le domicile maternel ne sont pas satisfaisantes en raison de l'exiguïté de l'appartement.

3.1. Comportement à la maison

3.1.1. Aspects inattentifs

Maxime est souvent ailleurs et n'écoute pas ce qu'on lui dit. Il lui est difficile de respecter certaines consignes parce qu'il les oublie facilement. Il éprouve des difficultés à maintenir son attention dans des tâches scolaires (devoirs). Lorsqu'il doit réaliser quelque chose, il a besoin d'être secondé (problème d'organisation).

3.1.2. Aspects hyperactifs

Maxime gesticule très souvent et parle beaucoup trop. Il monopolise la parole et n'écoute pas ce qu'on lui dit. Il ne sait pas jouer tranquillement. Il se met à vociférer et à courir ou à marcher dans tous les sens lorsque « ça ne va pas ». Il peut interrompre les gens ou alors les aborder de manière inappropriée, voire incorrecte, provocatrice.

3.2. Comportement à l'école

3.2.1. Aspects inattentifs

Maxime commet fréquemment des fautes d'étourderie dans ses productions écrites et à l'oral lorsqu'il doit s'exprimer devant le groupe classe. Son attention est vite démobilisée dans des tâches

scolaires qui requièrent un effort mental soutenu. D'ailleurs, il rencontre d'énormes difficultés à terminer son travail, en particulier lorsqu'il s'agit d'un exercice de grammaire ou d'expression écrite. Il lui arrive souvent de ne pas prêter attention à ce qu'on lui dit. Il peut facilement commencer à résoudre un exercice sans avoir pris le temps de lire la consigne. Maxime a besoin de l'aide amicale de certains élèves de sa classe pour ranger ses affaires. Seul, il en est incapable et se met systématiquement en colère. Il éprouve d'énormes difficultés à patienter, à attendre son tour.

3.2.2. Aspects hyperactifs

Il ne peut s'empêcher de prendre la parole alors qu'il n'est pas sollicité. Dès qu'il croit connaître la réponse, il ne peut l'inhiber. Il se met alors à sauter, à émettre des bruitages. Lorsque Maxime se trouve dans une impasse dans la résolution d'un problème, il se met à jurer, à s'exclamer haut et fort qu'il n'y arrivera pas. Quand un adulte entre dans la classe, il se met à gesticuler et à prendre la parole de manière inappropriée. Il se lève souvent pour récupérer sa trousse ou son classeur qui tombe régulièrement de son bureau. Il ne parvient pas à se taire. Pendant les activités sportives, Maxime rencontre toujours des problèmes relationnels avec ses camarades. Les règles des jeux ne sont pas respectées et il en invente à son profit. Dans la cour de récréation, il est souvent remarqué par les enseignants. Il ne sait pas jouer calmement.

3.3. Évaluation cognitive

INVENTAIRE D'ESTIME DE SOI (Coopersmith, 1984)

Facteur I (estime de soi familiale) :	7/15
Facteur II (estime de soi sociale) :	4/14
Facteur III (estime de soi scolaire) :	2/11
Note totale :	20/50 (classe 2 : entre 8 et 31 centiles)

RÉSULTATS AU K.ABC

Examen : 12/10/2001

Date de naissance : 31/05/1991

Âge réel : 10 ans 4 mois et 11 jours

Notes standard aux échelles globales :

Processus séquentiels : 83 Processus séquentiels < P. Simultanés à P : .01

Processus simultanés : 115 Processus simultanés > Connaissances à P : .01

Processus mentaux

composites : 102 PMC > Connaissances

Connaissances : 84

Notes standard de connaissances : *Moyenne des connaissances : 88 (moyen <)*

Personnages et lieux connus :	92	
Arithmétique :	102	Point fort à P : .05
Devinettes :	80	
Lecture et déchiffrement :	73	
Lecture et compréhension :	92	

Notes d'échelle de processus mentaux : *Moyenne des notes d'échelle : 10 (moyen)*

Processus séquentiels :

Mouvements de main :	12	
Mémoire immédiate de chiffres :	3	Point faible à P : .01
Suite de mots :	7	

Processus simultanés :

Reconnaissance de formes :	14	Point fort à P : .05
Triangles :	10	
Matrices analogiques :	13	
Mémoire spatiale :	12	
Séries de photos :	11	

3.4. Analyse cognitive des résultats obtenus au K.ABC

3.4.1. Profil simultané

Maxime obtient un profil de notes qui révèle un style cognitif de type simultané, c'est-à-dire un style qui prend en compte l'ensemble des données et les organise en un tout cohérent. Ce traitement est observé au subtest « reconnaissances de formes » dont le score, qui signale un point fort, correspond à un âge de développement supérieur à 12 ans et 6 mois.

3.4.2. Habileté visuo-constructive

Nous observons d'ailleurs cette habileté à organiser correctement les informations sur un plan visuo-spatial avec la figure complexe de Rey. En effet, les productions de copie et de mémoire de cette figure atteignent le niveau IV et auraient pu atteindre le niveau supérieur si le point nodal avait été bien ajusté. Maxime adopte un style intermédiaire au niveau du procédé de réalisation de la figure de copie. Il améliore son style au moment de la reproduction de mémoire (style configurationnel). Ce progrès révèle par conséquent une élaboration élevée et de réelles habiletés de construction de figures géométriques (médiannes et diagonales sont bien configurées dans le rectangle de base). C'est un enfant qui possède une très bonne mémoire visuo-spatiale. Nous retrouvons cette habileté dans l'élaboration de modèles géométriques du subtest « triangles » (10, soit 10 ans et 9 mois d'âge

de développement). Nous remarquons que ce score ne révèle pas assez ses compétences puisqu'il ne fait que deux erreurs sur dix-huit.

3.4.3. Défaut de persévérance, d'attention soutenue

Ce subtest montre également que lorsque Maxime ne parvient pas à réussir rapidement, il abandonne. C'est un enfant qui *n'arrête pas de commenter ses gestes pendant ses réalisations de façon à se sécuriser et à gérer le temps imparti*. Cette attitude s'explique par une anxiété qui se retrouve au moment de la réalisation des subtests « mémoire immédiate de chiffres » et « suites de mots », subtests qui n'ont pas de support visuel, en particulier celui de « mémoire immédiate de chiffres ». Nous remarquons que ce sont d'ailleurs ces deux épreuves qui sont les moins bien réussies par l'enfant. En revenant sur le profil des notes, nous notons que le style cognitif simultané de ce garçon est expliqué aussi par un bon raisonnement logique (« matrices analogiques », score équivalent à un âge de développement supérieur à 12 ans et 6 mois) et par une bonne compréhension (« séries de photos », score équivalent à 12 ans et 6 mois). Quant à l'échelle des processus séquentiels, celle-ci démontre un traitement analytique et ordonné échoué à « mémoire immédiate de chiffres » (3, soit 5 ans et 6 mois d'âge de développement) et difficilement respecté à « suites de mots » (7, soit 7 ans et 6 mois d'âge de développement).

3.4.4. Rôle de la modalité visuelle dans la présentation des informations

Nous observons que ces difficultés de résolution peuvent s'expliquer par le mode sensoriel de présentation des items. En effet, il nous semble qu'une entrée de ces informations réalisée de préférence sous un canal visuel et/ou moteur comme c'est le cas pour l'autre subtest sériel « mouvements de main » conviendrait davantage à Maxime (« mouvements de main » : 12, soit 12 ans et 6 mois d'âge de développement). Quant à l'échelle de connaissances, significativement moins investie que les deux autres échelles, elle révèle une réelle difficulté à trouver le bon concept, le bon mot, associée à un problème de lecture de mots rares. En effet, les subtests « devinettes » (80) et « lecture et déchiffrement » (73) obtiennent des scores correspondant à 8 ans et 3 mois d'âge de développement, soit deux ans de retard par rapport à l'âge réel de l'enfant. Nous rencontrons cette difficulté dans le subtest « personnages et lieux connus » (score équivalent à 9 ans et 6 mois d'âge de développement). Maxime connaît la réponse mais ne parvient pas à donner le bon mot. Par exemple, il sait localiser l'Arc de Triomphe et la Muraille de Chine mais est incapable de les nommer.

Nous ne pouvons émettre l'hypothèse d'un défaut d'investissement scolaire puisque Maxime obtient un point fort au subtest « arithmétique » (score équivalent à 10 ans et 9 mois d'âge de développement). Par ailleurs, nous soulignons que cette épreuve est présentée avec un support visuel (dessins). Cette modalité visuelle apparaît réellement étayante pour ce garçon.

3.5. Lecture de l'arbre généalogique

La première lecture de l'arbre généalogique révèle l'absence des prénoms des membres de la famille (problème de mémorisation et de rappel des noms propres). Maxime montre une confusion au niveau de la famille maternelle. Il ne sait pas si sa mère a une demi-sœur et un frère ou si elle n'a qu'un frère, puis dira qu'en fait, elle a un frère et deux belles-sœurs. Nous remarquons que cette confusion répond en miroir à celle de sa mère. En effet, nous avons eu l'occasion de rencontrer cette mère et d'entendre sa souffrance à travers des affabulations.

Le réseau relationnel englobe son père et sa tante célibataire (réseau restreint).

À la question : « À qui ressembles-tu le plus ? », Maxime répond qu'il ressemble à sa mère car ils sont tous les deux géméaux et à son père au niveau physique. Il ne mentionne pas le fait qu'il est doué pour le dessin comme son père.

À la question : « Avec qui t'entends-tu le mieux ? », il répond spontanément qu'il s'entend mieux avec sa mère puis rectifie aussitôt sa méprise pour répondre avec son père bien sûr. Il le fera à deux reprises. Ces lapsus révèlent la complexité de ce qu'il vit, d'ailleurs il ajoute au cours de l'entretien que sa mère est jolie quand elle n'a pas bu, alors qu'immédiatement auparavant, il prétendait qu'elle n'était pas vraiment alcoolique mais qu'elle aimait le vin de pêche et ce style d'alcool.

Maxime s'identifie à un cousin dont il ne se souvient pas du prénom, qui est très grand et qui est gendarme. Ce cousin souhaite devenir détective : « Je voudrais être comme mon cousin ».

Il n'apprécie pas le beau-père de sa mère parce qu'il la battait. Elle a perdu son père alors qu'elle avait 8 ou 9 ans et est venue en France par la suite.

3.6. Réflexion du psychologue sur l'arbre généalogique, la FCR et l'estime de soi

Nous sommes frappés par les oublis et confusions dont ce garçon fait preuve pour parler de sa configuration familiale alors qu'il ne

commet que quatre oublis dans la production différée de la figure complexe de Rey. Au moment de la réalisation graphique de cette figure, nous remarquons que les traits sont tremblants. Ils trahissent le tremblement constant des mains, une anxiété et un mauvais contrôle corporel (constat lors de la manipulation des triangles de la batterie de tests K.ABC). La construction de la figure s'est réalisée avec une très bonne organisation spatiale (type adulte), ce qui a entraîné une production de mémoire structurée.

L'estime de soi sociale s'avère problématique pour cet enfant, ainsi que l'estime de soi scolaire. Maxime possède une autoestime assez basse mais qui s'améliore lorsqu'il se sent reconnu par des personnes qui possèdent une valeur à ses yeux (l'enseignant, autre figure masculine). Nous nous interrogeons également sur la qualité de la relation précoce mère-enfant qu'il a vécue ainsi que sur l'incidence de cette relation sur sa capacité à être seul (concept winnicottien). En effet, son comportement inadapté en public met en exergue son besoin de s'exprimer et de solliciter le regard et l'intervention d'autrui de façon à se sentir exister.

3.7. Réflexion de l'adulte sur le débordement émotionnel

Maxime banalise le comportement insuffisamment étayant de sa mère qui revêt une image séductrice, beaucoup trop excitante. Il arrive que cette imago maternelle décharge un débordement pulsionnel chez lui. Par moments et dans des lieux inappropriés, il ne peut plus contenir ce débordement à tonalité sexuelle. Ces lieux ne sont pas anodins puisqu'ils sont localisés soit à l'école, soit dans le car transportant un groupe d'enfants à une activité sportive. L'école primaire incarne en quelque sorte l'espace-temps latent, c'est-à-dire le temps d'inhibition, du refoulement de la sexualité. Dans l'activité sportive collective, la décharge motrice est normalement jugulée par l'instauration et le respect des règles dans le groupe. Or, Maxime fait « exploser » ces cadres normatifs. Son comportement excité et impulsif traduit une organisation psychique qui ne peut se contenir lorsqu'il entend un mot en classe notamment ou lorsqu'il est mis en position d'échec à un jeu collectif. L'espace transitionnel qu'offre le jeu par exemple s'évanouit au profit de l'expression fulgurante d'une intériorisation fragile des modèles parentaux. Cet enfant possède une image paternelle à laquelle il ne peut s'identifier (père de petite taille comme lui, qui est complexé et rejeté par la mère).

4. Cas de Cyril : type inattentif

4.1. Portrait de l'enfant³

Cyril est un enfant de petite taille. Il éprouve des difficultés à s'exprimer et son physique n'est pas attrayant. Son père exerce la profession de fraiseur-tourneur et sa mère est agent EDF. Ils sont tous deux d'origine française. Son frère jumeau Michel et lui sont âgés de 10 ans. En dehors de la classe, il se réfugie dans le football. Cyril est scolarisé normalement, avec deux ans de retard, alors que son frère Michel est en classe d'adaptation scolaire de niveaux CE2/CM1 depuis cette année. Il est plus expansif que son frère qui est introverti. Cyril et Michel sont des enfants prématurés. Ils sont nés à l'âge de 7 mois et sont restés deux mois en couveuse. Leurs poids à la naissance était inférieur à 2 kg mais supérieur à 1 kg. Cyril est resté hospitalisé plus longtemps que son frère.

Une prise en charge précoce a été mise en place (suivi psychologique, orthophonique et orthodontique) autour de ces deux enfants et de leurs parents pour résoudre les handicaps physiques (bec de lièvre notamment), qui ont nécessité deux opérations dont une peu de temps après la naissance. La mère était très angoissée durant toute la grossesse (avait une quarantaine d'années). Ces enfants ont été grandement désirés par les parents qui ont longtemps attendu cette grossesse (conception *in vitro*). Lors de l'entretien, elle dit en parlant de ses enfants : « Si j'avais su que c'était ça, j'en aurais pas voulu. »

Elle et son mari semblent complètement dépassés par l'éducation de leurs enfants. Ils s'en occupent en les accompagnant au football le jeudi soir et doivent souvent les conduire chez l'orthodontiste, l'orthophoniste, etc. Ils font appel à une personne extérieure qui aide bénévolement les enfants dans leurs travaux scolaires. La mère dit : « Je ne sais plus quoi en faire. Ils ne m'écoutent pas. On les change d'école parce que ça n'allait pas et là c'est la même chose. Je vais de nouveau contacter le psychologue. »

Elle dit se sentir plus proche de l'enfant introverti car il lui ressemble alors que les parents disent que Cyril est tout le portrait de son père : « Lui aussi (père) était toujours en train de courir partout, de toucher à tout et il n'écoutait rien à l'école ».

Nous constatons que le comportement de ce garçon est répertorié dans la catégorie TDA de type inattentif et non de type combiné ou hyperactif comme nous pouvions l'inférer à partir des dires parentaux.

3. Le début de l'entretien s'est déroulé avec les deux parents puis uniquement avec la mère.

4.2. Comportement à la maison (d'après la mère)

4.2.1. Aspects inattentifs

Cyril fait des erreurs d'inattention dans ses devoirs d'école. Il a de la difficulté à soutenir son attention dans des tâches qui l'ennuient ou qu'il n'aime pas. Cependant, il est capable de rester des heures devant un puzzle de 5 000 pièces et le termine assez rapidement. Très souvent, il n'écoute pas sa mère quand elle s'adresse à lui. Il ne respecte pas ce qu'elle lui demande de faire. Il est incapable de ranger sa chambre, évite d'ailleurs toute tâche ménagère. Il perd sans cesse ses affaires. Un rien le distrait.

4.2.2. Aspects hyperactifs

Cyril est toujours en mouvement, sur le qui-vive. Il a du mal à rester tranquillement assis. Il se lève toujours de table pendant les repas. Cependant, c'est un enfant qui ne s'impose pas aux autres, et il peut être patient tout en gesticulant. Il adore jouer au football et faire des puzzles. Il se laisse facilement envahir par son frère.

4.3. Comportement à l'école

Nous retrouvons les mêmes comportements à l'école.

Il a des difficultés à terminer un travail car il est très lent et est sans cesse distrait par ses camarades. Il oublie facilement ce qu'il doit faire. En classe, il joue le rôle de l'enfant qui ne manque pas une occasion de faire le pitre et rire. Au début de l'année scolaire, il n'osait s'exprimer du fait de son handicap physique (opération de la bouche et reconstitution de tout le palais nécessitant des appareillages). Mais, par l'intermédiaire du football en récréation, il a su se faire accepter par les enfants de sa classe. Néanmoins, il conserve le rôle du souffre-douleur. Cyril est plus ou moins bien accepté en classe. Il a su trouver sa place en faisant rire ses camarades et en jouant au football avec d'autres enfants dans la cour de récréation.

4.4. Évaluation cognitive

INVENTAIRE D'ESTIME DE SOI (Coopersmith, 1984)

Facteur I (estime de soi familiale) :	10/15
Facteur II (estime de soi sociale) :	9/14
Facteur III (estime de soi scolaire) :	6/11
Note totale :	30/50 (classe 2 : entre 8 et 31 centiles)

RÉSULTATS AU K.ABC*Examen : 27/11/1998**Date de naissance : 20/01/1988**Âge réel : 10 ans et 10 mois et 7 jours.***Notes standards aux échelles globales :** *entre - 3 et -1 écarts-type par rapport à la moyenne générale*

Processus séquentiels :	78
Processus simultanés :	78
Processus mentaux composites :	73
Connaissances :	87

Notes standards de connaissances : *Moyenne des connaissances : 90 (moyen <)*

Personnages et lieux connus :	110	1 point fort : Personnages et lieux connus à .01
Arithmétique :	72	1 point faible : Arithmétique à .01
Devinettes :	88	
Lecture et déchiffrement :	103	
Lecture et compréhension :	78	

Notes d'échelle de processus mentaux : *Moyenne des notes d'échelle : 7 (moyen <)***Processus séquentiels :**

Mouvements de main :	8
Mémoire immédiate de chiffres :	5
Suite de mots :	6

Processus simultanés :

Reconnaissance de formes :	8	
Triangles :	8	
Matrices analogiques :	8	
Mémoire spatiale :	3	1 point faible : Mémoire spatiale à .05
Séries de photos :	8	

4.5. Analyse cognitive des résultats obtenus au K.ABC

Les résultats de Cyril sont homogènes. La correspondance avec l'âge de développement est frappante. Cette correspondance le situe en moyenne à un âge de développement de 8 ans 6 mois et 19 jours alors qu'il a presque 11 ans (âge de développement pour les processus mentaux composites : 7 ans 10 mois 10 jours et pour les subtests connaissances : 9 ans 6 mois et 28 jours). Nous pouvons avancer l'idée que cet enfant accuse un retard de développement intellectuel de plus de 2 ans. Nous pouvons attribuer ce retard à la prématurité de l'enfant (2 mois). Cyril témoigne de bonnes connaissances

générales qui font appel à des compétences cristallisées, « personnages et lieux connus » (106), soit un âge de développement de 11 ans et 6 mois, et « lecture et déchiffrement » (99), soit un âge de développement de 11 ans et 3 mois. Ces résultats sont le reflet d'un environnement solliciteur (prise en charge précoce des jumeaux par une équipe pluridisciplinaire : orthophoniste, psychologue, orthodontiste, etc.).

4.5.1. Mémoire à court terme défaillante

Contrairement à cette bonne mémoire sémantique, la mémoire à court terme fait défaut, aussi bien visuelle que verbale (auditive, auditivo-visuelle). Ainsi, Cyril obtient un score à « mémoire spatiale » (2) qui représente 0,4 % de la population générale de son âge, soit un âge de développement de 5 ans et 9 mois. Il obtient une performance à « mémoire immédiate des chiffres » (5) qui représente 5 % de la population de son âge, soit un âge de développement de 6 ans et 3 mois, et à « suite de mots » (5), son score correspond à un âge de développement de 7 ans.

4.5.2. Flexibilité cognitive défaillante et problème de tempo

Ces performances démontrent un empan mnésique et attentionnel réduit chez ce garçon. Ce problème se trouve confirmé dans les productions de la figure complexe de Rey. Nous pouvons expliquer ce faible empan attentionnel par la distractibilité, une faible concentration ainsi qu'une faible flexibilité cognitive. Cette distraction se vérifie chez Cyril aux subtests « devinettes » et « arithmétique » qui nécessitent la répétition de la consigne. L'*impulsivité* se manifeste au niveau des subtests « matrices analogiques » et « séries de photos ». En effet, Cyril ne commet qu'une erreur dans la série de photos et oriente souvent mal la pièce de la matrice analogique.

4.5.3. Dépendance cognitive

Une lenteur d'exécution est aussi remarquée pour le subtest « triangles ». Cyril parvient à rassembler correctement les triangles entre eux mais dans un délai nettement trop long. Cette lenteur d'exécution se retrouve dans la réalisation de la copie de la figure de Rey. Comme pour le subtest des « triangles », Cyril procède de proche en proche. Sa stratégie reste dépendante de ce qu'il voit et touche. Il a du mal à se décentrer de la tâche, difficulté qui se retrouve dans la reproduction de la FCR. L'élaboration mentale de toutes les parties de la figure manque de fondement.

Cyril est un garçon qui a besoin d'un temps plus long pour analyser les stimuli séquentiellement. Si le temps lui est insuffisant pour

encoder les informations, il ne pourra retenir qu'une petite partie de celles-ci. Pour conclure, nous pouvons dire que Cyril est capable d'une résolution logico-mathématique mais dans un temps assez conséquent. Il faut ajouter qu'au subtest « arithmétique » qui fait appel aux processus composites, il aurait pu obtenir de meilleurs résultats s'il connaissait les tables de multiplication.

5. Cas de Michel : inattentif. Un pêcheur silencieux et craintif

Michel est le frère jumeau de Cyril. Il est plus effacé et son physique est plus agréable. Néanmoins, il est plus difficile de le mettre en confiance du fait de son comportement introverti. C'est un enfant qui semble toujours ne pas écouter ce qu'on lui dit.

5.1. Portrait de l'enfant

Michel est intéressé par la pêche à la ligne et par le jardinage ; il sait se montrer créatif. Il souhaite d'ailleurs orienter sa formation professionnelle dans l'une de ces deux activités. Il adore dessiner et se débrouille bien en athlétisme. Il ne se sent pas du tout à l'aise dans les jeux collectifs, il a besoin de se raccrocher à une personne.

5.2. Comportement à la maison et à l'école

5.2.1. Aspects inattentifs

Il se montre très effacé lorsqu'il s'agit de sortir, de parler ou de jouer avec autrui. En classe il ne parle qu'à son unique copain. Il faut souligner que son palais l'empêche de se faire comprendre parfaitement par les autres. D'après sa mère et l'institutrice, il néglige les détails, fait des erreurs d'inattention dans ses devoirs. Il éprouve des difficultés à s'organiser. Par exemple, sa chambre est toujours en désordre et il perd assez souvent les objets nécessaires aux tâches scolaires notamment.

5.2.2. Aspects hyperactifs

Il n'arrête pas de se tortiller sur sa chaise. À table, il doit être servi avant les autres et avale goulûment les aliments sans prendre le temps de les savourer, il se lève souvent de table. Il adore manger et dit souvent à sa mère que ce qu'elle prépare est vraiment bon. Cette façon de tout faire rapidement se retrouve dans ses jeux ou dans d'autres tâches qu'il bâcle. Il a de l'ascendant sur son frère jumeau et va parfois jusqu'à se glisser dans son lit.

5.3. Évaluation cognitive

INVENTAIRE D'ESTIME DE SOI (Coopersmith, 1984)

Facteur I (estime de soi familiale) : 7
Facteur II (estime de soi sociale) : 5
Facteur III (estime de soi scolaire) : 3
Note totale : 23/50 (classe 2 : entre 8 et 31 centiles)

RÉSULTATS AU K.ABC

Examen : 16/03/1999

Date de naissance : 20/01/1988

Âge réel : 11 ans et 1 mois et 26 jours.

Notes standards aux échelles globales : *entre -3 et -1 écarts-type par rapport à la moyenne générale*

Processus séquentiels : 73
Processus simultanés : 76
Processus mentaux
composites : 69
Connaissances : 74

Notes standards de connaissances : *Moyenne des connaissances : 79,4
(moyenne < -)*

Personnages et lieux connus : 84
Arithmétique : 66
Devinettes : 79
Lecture et déchiffrement : 92
Lecture et compréhension : 76

Notes d'échelle de processus mentaux : *Moyenne des notes d'échelle : 6
(moyenne < -)*

Processus séquentiels :

Mouvements de main : 6
Mémoire immédiate de
chiffres : 6
Suite de mots : 5

Processus simultanés : 1

Reconnaissance de formes : 10 1 point fort à Reconnaissance de formes à P : .05
Triangles : 7
Matrices analogiques : 5
Mémoire spatiale : 5
Séries de photos : 6

5.4. Analyse cognitive des résultats obtenus au K.ABC

Les résultats de Michel sont homogènes. Tout comme son frère, la correspondance de ses résultats avec l'âge de développement le situe à 8 ans 4 jours pour les processus mentaux composites et à 8 ans 10 mois et 24 jours pour les subtests de connaissances. L'ensemble des performances correspond à un âge de développement de 8 ans 4 mois et 7 jours alors que Michel a 11 ans. Nous pouvons avancer l'idée que cet enfant accuse un retard de développement intellectuel de plus de 2 ans. Nous pouvons imputer ce retard à la prématurité de l'enfant (2 mois).

5.4.1. Profil simultané

Michel a obtenu un score significativement plus élevé pour le subtest « reconnaissance de formes » (échelle des processus simultanés) par rapport aux scores des autres subtests de processus mentaux. Ce résultat révèle chez cet enfant une capacité à synthétiser un ensemble d'informations perceptives qui est conforme à son âge. Cette capacité de synthèse et donc d'analyse se repère dans les subtests « triangles » et « matrices analogiques » où ses performances respectives sont 7 (8 ans d'âge de développement) et 5 (7,3 ans d'âge de développement). Or, au vu de ces résultats, nous aurions tendance à constater un déficit au niveau de la capacité de synthèse chez cet enfant. Mais en y regardant de plus près, nous nous apercevons que Michel perd trop de temps à assembler les triangles pour construire la figure présentée (de 2 min 35 s à 3 min, alors que le temps limite est de 2 min). En outre, il n'utilise qu'une main pour manipuler les triangles tandis que l'autre lui sert d'accoudoir. En ce qui concerne le subtest « matrices analogiques », son comportement se révèle impulsif. En effet, Michel trouve les pièces manquantes mais les oriente mal sur le tableau (six mauvaises orientations sur les neuf réponses erronées).

5.4.2. Problème de mémoire à court terme

Il apparaît d'après les scores obtenus aux subtests de l'échelle séquentielle que Michel rencontre des difficultés à organiser et à retenir une série d'items verbaux (« mémoire immédiate de chiffres » : 6), (« suite de mots » : 5) et d'items visuo-moteurs (« mouvements de main » : 6). Cela pourrait refléter un problème d'attention pour organiser ces séries et aussi un problème de charge cognitive dans le traitement de plusieurs informations, comme c'est

le cas pour le subtest « mouvements de mains » qui demande à l'enfant d'être attentif visuellement aux mouvements de mains de l'adulte de façon à se les approprier pour les reproduire dans l'ordre devant l'examineur. Concernant la capacité attentionnelle aussi bien dans l'organisation des séries d'items perçus auditivement et visuellement (« suite de mots ») que dans la récupération ordonnée de ces données, il semble y avoir un dysfonctionnement de gestion cognitive. La mémoire à court terme de cet enfant semble assez limitée puisque la performance obtenue à l'épreuve « mémoire immédiate des chiffres » le classe 91 sur 100 dans la population générale de son âge et que celle obtenue à l'épreuve « suite de mots » le classe 95 sur 100.

5.4.3. Flexibilité cognitive et habileté visuo-constructive défaillantes

Cette difficulté de restitution et par conséquent de mémoire se retrouve dans le subtest « mémoire spatiale » dont le score (5) le situe également à la 95^e place sur 100. Ce subtest exige une capacité de structuration spatiale des informations ainsi qu'une flexibilité, c'est-à-dire une habileté à s'adapter rapidement à toute modification du contexte (accroissement du nombre d'items à encoder et changement du nombre de cases de la grille). Nous retrouvons cette faiblesse mnésique spatiale dans la reproduction de mémoire de la figure complexe de Rey. Michel a adopté une stratégie de contour, mais n'a pas pu ou n'a pas eu le temps d'organiser de manière structurelle les éléments géométriques constituant cette figure complexe. La copie de celle-ci a été réalisée en 5 minutes et son élaboration s'est effectuée selon le principe de proche en proche. Cette réalisation correspond au type de copie IV d'après P.A. Osterrieth, c'est-à-dire à 45 % d'enfants âgés de 10 à 11 ans et 70 % chez les 8 ans. Cependant, Michel a modifié son type d'élaboration dans la reproduction de la figure de mémoire, révélant le type III, qui se traduit par la réalisation du contour intégral de la figure sans en différencier explicitement le rectangle central. Ce type obtient sa fréquence maximum (35 %) chez les enfants de 10 ans pour devenir négligeable à l'âge adulte. Ainsi, Michel a changé son processus d'élaboration, il l'a même amélioré. Cependant, la pauvreté de la qualité de la production laisse présager un défaut mnésique associé à un problème d'organisation structurelle.

Concernant l'échelle de connaissances, l'enfant rencontre des difficultés pour le subtest « arithmétique », en partie parce qu'il ne

maîtrise pas ses tables de multiplication. Les autres scores montrent une capacité de raisonnement assez moyenne (8,9 ans d'âge de développement), qui correspond à son mode de fonctionnement d'un enfant de deux ans plus jeune. Cela se vérifie pour les subtests des processus simultanés « séries de photos » et « lecture et compréhension » dans l'échelle des connaissances. Celui de « lecture et déchiffrement » révèle l'effet bénéfique d'une rééducation orthophonique (10,3 ans d'âge de développement).

5.5. Deux binômes en miroir

Au cours de l'entretien, le père de ces enfants est resté dans l'ombre de sa femme. Nous remarquons que son rôle est identique à celui de son fils Cyril tandis que la mère endosse la même position d'ascendance que son autre fils Michel. À ce propos, les deux parents avaient souligné cette dichotomie. Chacun se reconnaît dans l'un des jumeaux. De ce fait, nous observons deux binômes qui éprouvent des difficultés à délimiter leur espace singulier. Michel, par exemple, tente souvent de se coller à son frère. Cette attitude témoigne d'une reconnaissance de soi dans les yeux de son frère. D'ailleurs, il a toujours besoin d'une personne à ses côtés. La mère exige davantage de Michel parce qu'elle dit se sentir la plus sollicitée, la plus éreintée dans cette famille. Les quatre membres de la famille vivent quasiment repliés sur eux-mêmes. Ils semblent ne se sentir soutenus que par une équipe soignante extérieure. Nous pouvons penser que ce lien extérieur révèle une absence de contenant. Autrement dit, cette famille, en particulier la mère, se retourne systématiquement vers cette équipe pour lutter contre la dépression, contre tout changement qui viendrait perturber son état d'équilibre précaire. Son équilibre psychique, et par conséquent celui de la famille, dépend continuellement de cette équipe pluridisciplinaire dont les interventions ont pour fonction de retrouver un état d'équilibre antérieur familial (fonction de réassurance). Nous observons que ce mode de fonctionnement entretient un système familial sur un mode spatio-temporel de type latent en référence à la période de latence dans le développement de l'enfant, dans le sens où aucun changement radical ne se réalise.

5.6. Suggestions du psychologue

Nous avons entendu la souffrance de cette femme d'avoir choisi de devenir mère. D'après le contenu des propos tenus, emprunts d'impuissance et de regret, nous imaginons facilement sa déception

d'avoir enfanté des garçons qui ne lui renvoient pas une image valorisante. Par ailleurs, cette déception peut avoir laissé des traces chez ses jumeaux. En effet, d'après la conception de D. Winnicott, nous savons que le regard mutuel mère-enfant est une phase primordiale dans la constitution du moi de l'enfant. C'est précisément ce premier soutien qui prépare ensuite l'intégration du moi. Or, une incapacité à s'identifier à son enfant nourrisson (état du moi indifférencié) ne peut favoriser un attachement suffisamment *secure*. Cette femme semble s'être toujours trouvée dans une situation d'impasse avec une attache plus ou moins adaptée à l'équipe de soignants du CMP et auparavant à celle de l'hôpital. Dans une telle situation, il est vivement indiqué que cette mère rencontre une personne, par exemple un psychologue suffisamment contenant qui lui donne suffisamment confiance en elle pour oser se risquer à modifier le fonctionnement familial actuel. Il s'agit, en fait, de pouvoir vivre une relation contenant, c'est-à-dire qui insuffle la possibilité d'opérer des changements avec sécurité. Elle peut, avec l'aide de son mari, faire évoluer le système familial sur un mode plus mature qui nécessite par conséquent de traverser une période de crise, de remaniements. Bien évidemment, les relations des membres de la famille doivent se réorganiser pour s'adapter aux nouvelles exigences et conduites de l'un des membres.

L'ensemble de ces cas permet de se faire une idée de la diversité des enfants présentant des troubles de l'attention. L'aspect cognitif révèle un traitement des informations perçues qui est dépendant du champ, un déficit de la flexibilité cognitive et attentionnelle, un défaut d'organisation des données digitales et/ou spatiales selon les enfants, une défaillance au niveau de la mémoire de travail ainsi qu'une vitesse de traitement des informations inadaptée selon les épreuves. Il est certain que le fait d'être dépendant à l'égard du champ parasite le contrôle attentionnel endogène.

Les conseils, ou plutôt les suggestions, prodigués dans cet ouvrage s'adressent à tous les enfants, quels que soient leurs troubles, voire leur handicap. Toute personne présentant certaines caractéristiques déviant de la norme peut se sentir performante, normale à certains moments, avec certaines personnes. Il est par conséquent primordial de se référer à ces espaces-temps singuliers pour mettre en place un travail d'écoute, d'accompagnement et de remédiation psychologique, cognitive et conative (autoestime).

6. Pour les parents, les enseignants et toute personne s'occupant des enfants TDA

6.1. Exemples de points d'arrimage

Par l'intermédiaire d'activités ludiques ou d'expression, Cyril et Michel peuvent exercer leur intelligence sensori-motrice. Ainsi, à travers le football et par son comportement fonceur, Cyril n'hésite pas à se jeter à terre pour récupérer le ballon, à courir de toutes ses forces pour faire la passe à un autre coéquipier pour vivre une expérience de partage et d'appartenance à un groupe. Autre exemple, Michel, centré sur lui-même, est capable de sortir de sa coquille en compagnie d'une personne adulte qui partage le même centre d'intérêt que lui pour la pêche. Par ailleurs, son besoin de manger goulûment peut refléter une autre façon personnelle de colmater un manque et de se faire du bien. Chez Linda, les jeux théâtraux offrent cet espace d'expression cohérente et contenue. Chez Maxime, le théâtre également permet de vivre ce sentiment de satisfaction sereine. Cet enfant ne sait pas encore que le dessin lui offre une autre voie d'expression singulière, capable de nourrir une image de soi valorisante face à autrui et à ses propres yeux. Ces exemples offrent un ensemble d'actions réussies qui constitue des espaces-temps d'épanouissement, de sentiment d'exister et d'être utile à l'autre et par conséquent pour soi.

Il est important de verbaliser ces expériences avec l'enfant car ce sont de véritables moments d'expression et de sensations de compétence. Ce retour verbal consolide et conscientise ce sentiment d'être compétent en unifiant les différents espaces-temps, en les transformant en un tout transcendant qui accompagne l'enfant dans tout lieu et tout temps (synchronique et diachronique).

6.2. Critique du choix des jumeaux pour illustrer les troubles de l'attention

L'exemple des jumeaux paraît peut-être un peu limite pour les considérer comme des enfants TDA car ils présentent un retard évident dans les apprentissages, expliquant l'homogénéité des résultats obtenus au K.ABC. Or, notre système scolaire s'ouvre de plus en plus à l'accueil d'enfants ayant des besoins éducatifs particuliers. Il incombe aux parents, aux enseignants et aux enfants de construire ensemble, un espace d'ouverture et d'échanges où chacun puisse être acteur dans une construction progressive et

constante de ses savoir-être, savoir-faire et savoir-transmettre. Nous soulignons l'idée que tout un chacun possède en lui la capacité de trouver dans son environnement proche ou/et plus ou moins distant, matière à reconstruire selon ses aptitudes intellectuelles, affectives et conatives. Notre conception s'inspire massivement de celle de Vygotski (Clot, 1999 et Vygotski, 1985) dans l'importance accordée aux effets de levier dans la relation interpersonnelle, tantôt asymétrique, tantôt symétrique entre l'apprenant et celui qui sait. Ces effets de levier se rencontrent de manière stupéfiante dans une zone de développement cognitif potentiel propre à chacun. Cette zone est stimulée par l'association circulaire et réciproque de trois facteurs

- facteur 1 : l'adulte amène l'enfant à saisir l'objectif et les mécanismes sous-jacents pour l'atteindre. L'intérêt est également porté sur la construction de la tâche ou l'élaboration de l'activité. Cela favorise l'augmentation et la stabilisation de l'attention obtenue grâce à une implication personnelle ;
- facteur 2 : soutien (*holding*) et guidance (*handling*) ;
- facteur 3 : résoudre par soi-même des tâches, des situations valorisantes vécues avec l'adulte et nourrir un projet personnel. Ce facteur favorise un effet de transfert.

Cette implication, qui se réalise dans le cadre d'un rendement unificateur, introduit la notion d'une certaine transcendance de la difficulté (facteur 1 + facteur 2 + facteur 3 = facteur cohérent, unificateur et efficace).

6.3. Caractéristiques familiales

Les parents des enfants présentés dans cet ouvrage présentent des caractéristiques particulières. Comme nous le mentionnons dans le chapitre 8, les parents ressentent un sentiment d'incompétence et d'inefficacité face à leur enfant qui présente un comportement et un profil cognitif difficilement acceptables et gérables au sein de l'école et de la cellule familiale. Quelquefois, la famille élargie permet de soulager la mère, comme c'est dans le cas de la famille de Rhumaïssa, mais pas toujours. En effet, la famille des jumeaux, recroquevillée sur elle-même, révèle des parents dont le statut et le rôle éducatif sont disqualifiés. La fonction narcissique indispensable pour investir l'enfant est mise à mal. La mère vit une insatisfaction mêlée à une détresse chronique, générant une dévalorisation de soi et de ses enfants, un certain enfermement sur ce qui ne va pas, sur le regret, et par conséquent obérant l'avenir de la famille.

6.3.1. Naissances problématiques mais toutes désirées par au moins l'un des parents

Nous pourrions nous interroger sur le contexte particulier de la naissance. Nous savons que cette femme, pour pallier son incapacité de fécondation, a recouru à la fécondation *in vitro* réalisée à partir des gamètes provenant de son mari et d'elle. Nous ignorions alors tout de cette volonté d'enfanter à tout prix, des pressions médicale, de l'entourage, du remaniement psychique exercés sur elle et sur son couple. Nous espérons que cette mère parviendra à entrevoir une ouverture, une certaine indépendance à l'égard de ses enfants afin de voir avec réalisme et espoir les caractéristiques évolutives propres à chacun d'eux, caractéristiques qui comportent des ressemblances, certes vis-à-vis de leurs parents, mais aussi des dissemblances porteuses de nouveau, d'un potentiel expressif évolutif. Nous retrouvons cet enfermement chez Linda et sa mère. Il devient alors primordial pour ces familles de repenser leur enfant en tant qu'être en devenir puisque ce travail psychique a été semé d'embûches, d'entailles, d'effondrement, voire d'intrusions au moment de la grossesse ou/et de la naissance. Nous précisons que toutes ces naissances ont été désirées par au moins l'un des deux parents. Nous pouvons considérer que la naissance prématurée des jumeaux a eu pour effet d'interrompre une situation d'accompagnement sécuritaire et de nourriture narcissisante de l'équipe médicale centrée sur la mère gravide. À leur naissance, nous saisissons l'importance de la mise en place d'un autre contenant psychique pour la mère relayé par une équipe interdisciplinaire.

6.3.2. Rôle du facteur culturel

Le modèle culturel est un facteur important pour saisir la diversité des structures familiales (cas de Rhumaïssa, famille africaine vivant en France). En effet, il souligne l'importance de la fonction de *holding* de la famille élargie dans la construction d'une base sécuritaire pour la mère et son enfant. Par ailleurs, il nous aide à saisir l'idée structurante selon laquelle, pour échanger et apprendre à se construire ensemble dans nos différences, il est indispensable d'appréhender les codes de chaque culture dans leurs expressions plurielles (famille, éducation, école, travail) afin d'éviter des jugements trop hâtifs.

7. Conclusion

Bien que les comportements observables s'apparentent, les parcours de chaque enfant présentant des troubles attentionnels diffèrent en

fonction des stratégies personnelles mises en place mais aussi des vécus de leurs parents. Ces vécus subjectifs s'imprègnent de tonalités affectives, émotionnelles et cognitives qui varient au cours des périodes successives de la grossesse, de l'accouchement, de la parentalité et aussi de l'enfance. Ainsi, plusieurs remaniements psychiques sont à vivre selon ces espaces-temps sous l'emprise d'un mouvement qui s'inscrit dans l'inter- et le transgénérationnel. Ces remaniements s'effectuent également selon la personnalité, les troubles psychopathologiques (anxiété, anorexie, dépression, addiction...), les contextes sociaux et enfin la situation familiale (Linda dont le père est décédé, Rhumaïssa dont le père est absent de la maison, Maxime élevé par son père et dont la mère se bat inefficacement pour en obtenir la garde). Il est certain que nous pouvons nous interroger sur le rôle et la place de ces pères envers leur femme, envers la mère de leurs enfants et envers leurs enfants.

En outre, tenir compte des particularités familiales permet de saisir les facteurs de risque et d'optimiser une prise en charge précoce. À titre d'exemple, il est intéressant que chacun de nous – parents, enseignants et praticiens – puissions nous interroger sur d'éventuels liens entre les troubles de comportement et d'apprentissage de l'enfant et une naissance prématurée (cas des jumeaux) ou une exposition prénatale à l'alcool (cas de Maxime). Ces interrogations, outre le fait de nous rendre plus réceptifs aux difficultés de l'enfant, permettent également d'orienter le parent de l'enfant vers un professionnel afin de bénéficier d'un soutien psychologique. Cependant, tous les enfants présentant des troubles attentionnels peuvent trouver leur propre équilibre sans avoir obligatoirement à consulter un psychologue ou tout autre professionnel de la santé. En revanche, il est essentiel que l'adulte qui accompagne l'enfant croie en son développement potentiel singulier, écartant grâce à cette confiance, tout risque de stigmatisation.

Enfin, nous ne pouvons faire l'économie d'un quelconque substrat génétique, physiologique, neurologique ou émotionnel dans la compréhension des troubles complexes de l'attention. Le psychisme et le biocognitif sont reliés dans un mouvement dynamique, l'un prenant le pas sur l'autre et *vice versa*, selon la qualité de l'étayage, la fonction contenante de l'autre, jusqu'à trouver un équilibre intérieur.

Bibliographie

- Clot Y. (1999), *Avec Vygotski*, Paris, La Dispute.
- Davis M., Wallbridge D. (1992), *Winnicott. Introduction à son œuvre*, 2^e édition, Paris, PUF.
- Osterrieth P.A. (1945), « Le test de copie d'une figure complexe », *Archives de Psychologie*, T. XXX, p. 205-353.
- Vygotski L.S. (1985), *Pensée et Langage*, Éditions Sociales/Messidor, Paris.
- Winnicott D.W. (1956), « La préoccupation maternelle primaire », in D.W. Winnicott (éd.), *De la pédiatrie à la psychanalyse*, Payot, 1989.
- Winnicott D.W. (1969), *De la pédiatrie à la psychanalyse*, Paris, Payot 1989.

CHAPITRE 5

Prise en charge. Éléments sur la diversité des procédures thérapeutiques

J. Thomas

Dans une compréhension non spécifique du trouble de l'attention et de l'hyperactivité, la prise en charge se fait selon les méthodes classiques de psychothérapie, en particulier si les difficultés affectives et relationnelles paraissent déterminantes. La prise en charge est toujours présente par exemple dans les « cas cliniques » précédents (chapitre 4). Ce chapitre se contente donc d'apporter quelques éléments de plus que le psychologue peut intégrer dans sa pratique en fonction de sa formation et de la situation particulière. La prise en charge tient également compte des diverses interventions que le psychologue juge nécessaires auprès de tierces personnes comme nous le verrons au chapitre 9, au niveau des parents, des enseignants ou avec d'autres personnes concernées par la problématique (pédopsychiatre, orthophoniste). La prise en charge est délicate, les difficultés sont nombreuses comme en témoignent les multiples travaux.

1. Diversité de procédures

Les apports de la psychanalyse fournissent de nombreux éléments fondamentaux dans la compréhension et la conduite de la thérapie. Les symptômes y sont compris en se référant à l'organisation psychique et ses investissements relationnels précoces comme l'ont amplement développé les auteurs classiques. Nous avons vu

comment l'attention du nouveau-né se manifeste dès sa naissance et comment son tropisme électif vers le visage et la voix humaine constitue une attention sélective. Nous avons vu comment l'« accordage affectif » entre le bébé et sa mère permet la compréhension de ce lien qui va se développer en adoptant de nouvelles modalités d'interactions, et comment le psychologue peut en tirer des éléments de compréhension, par exemple en fonction des tableaux de l'attention en relation d'un attachement « sécurisant, évitant, ambivalent ou désorganisé ».

Des travaux plus spécifiques de l'enfant inattentif et hyperactif contribuent à d'autres éclairages, et l'on peut se référer à l'ouvrage *L'hyperactivité infantile. Débats et enjeux*, sous la direction de J. Ménéchal (2001). Par ailleurs, les approches thérapeutiques sont nombreuses – psycho-éducationnelles individuelles et familiales. Nous en traitons certains aspects tout au cours de cet ouvrage et l'on pourra se référer à *Attention-Deficit Hyperactivity Disorder* (Stubbe, 2000). Le développement des sciences cognitives ouvrent des perspectives (Georgieff, 2001) et permettrait d'aider à concilier une psychologie du sens et des mécanismes. Enfin plusieurs auteurs proposent des prises en charge pluridisciplinaires.

2. Prise en charge de type psychanalytique

Dans l'approche psychodynamique, Flavigny (2001) insiste sur l'organisation conflictuelle caractérisée par des bénéfices secondaires et une grande instabilité. Bergès (1985) souligne les particularités de la relation dynamique mère-fils souvent étudiées, l'instabilité de l'enfant serait la conséquence d'une excitation corporelle peu élaborée à l'encontre des processus de séparation-individuation. Widlöcher (2000) discute l'importance d'une défense de type maniaque, la problématique de l'inférence et de l'identification tandis que Mazet (1988) apporte des précisions sur l'importance de l'estime de soi et des difficultés d'apprentissage. Ménéchal reconsidère des éléments importants du problème de l'attention et du contrôle, de la dualité du registre affectif et cognitif :

Il nous paraît en effet possible de considérer que le processus de contrôle de l'attention est directement lié à ce que la psychanalyse reconnaît comme le champ du désir, l'un et l'autre étant les traductions mutuelles dans le champ cognitif et dans le champ affectif.

Il propose la notion de « faux désir », en résonance au faux *self* de Winnicott. Suchet décrit la relation entre l'excitation et l'hyperac-

tivité et dans des éléments de la thérapie décrit une évolution positive de l'enfant hyperactif chez qui « le jeu devient possible et sa pensée progressivement s'organise et se construit autour d'images parentales différenciées ». Des particularités du transfert et du contre-transfert sont des éléments décrits dans les différences entre hyperactivité et réaction maniaque, utiles pour la compréhension et la conduite du traitement (Athanassiou, 2001). Dans la relation entre l'hyperactivité et la défense, Bellion (2001) rappelle le rôle des éléments dépressifs et la distinction entre angoisse de différenciation et angoisse de séparation (Golse, 1995). Elle met en garde contre la négligence de l'aspect affectif et relationnel de l'enfant et de la notion d'inconscient et propose des conditions pour une prise en charge interdisciplinaire et plurithéorique de l'hyperactivité infantile. L'approche de Gibello (2001) apporte une vision intéressante dans l'exploration clinique de la dyschronie. Il rappelle dans le jeu de la bobine, la mère absente et l'intervention du langage, puis analyse des concepts ayant référence au temps et au changement, comme la « représentation de transformation », et la « fonction de succession » autorisant une évolution qui permettrait d'établir une « notion de temporalité au lieu de mettre en œuvre la défense maniaque ». Dans son approche thérapeutique de l'hyperactivité infantile dans le groupe, Gilloots (2001) décrit comment « sa turbulence sollicite fortement les autres enfants ». Elle remarque que l'orientation spatiale est bonne et contraste avec une mesure du temps défaillante et des repères temporels defectueux. Elle insiste donc aussi sur la thématique temporelle et constate que pour l'enfant hyperactif, « manier les représentations du temps » est difficile. L'évolution permet un changement qui fait que l'enfant n'est plus le « diable insupportable et énigmatique ».

Georgieff (2001) apporte un éclairage dans la psychopathologie. Il suggère, avec Jeannerod (1994), que l'intention préalable et l'intention en action ne sont pas des phénomènes fondamentalement distincts. En définissant l'hyperactivité de l'enfant comme une pathologie de l'action, et en redéfinissant l'action, les sciences cognitives invitent les praticiens à enrichir les bases de leur psychopathologie.

3. Prise en charge de type cognitif et comportemental

Parallèlement aux méthodes psychodynamiques et psychanalytiques se sont développées des méthodes comportementales initiées par les travaux de Barkley (1990). Ces enfants moins sensibles au renforce-

ment ont besoin de règles claires et simples et la compliance doit être particulièrement renforcée. On encourage conjointement un travail thérapeutique avec les enfants incluant une formation éducative qui permet à la famille de mieux appréhender le trouble. Notamment, dans la méthode du délai de réponse imposé, Kagan avait entraîné des enfants à répondre après un délai, ce qui leur permettait de donner des réponses plus réfléchies.

L'essor des thérapies cognitives a permis des nouvelles approches. La psychologie cognitive étudie les opérations mentales qui autorisent l'acquisition et le traitement des informations, l'élaboration des connaissances ou savoirs, qui organisent les résolutions de problèmes et le contrôle des réalisations. L'application des concepts du traitement de l'information à la psychopathologie permet de mieux comprendre comment l'enfant gère les informations, en particulier dans l'organisation temporelle et séquentielle. Ces développements améliorent les connaissances des processus cognitifs relatifs aux fonctions instrumentales, telles que l'attention et la mémoire dont les dysfonctionnements apportent une certaine spécificité à ce trouble. Des approches des thérapies cognitives comme celle de Beck (Clark, Beck et Alford, 1999), l'utilisation de la connaissance du langage intérieur de Meichenbaum (1969), la méthode de résolution de problème ou d'affirmation de soi ont enrichi la prise en charge des troubles.

Le premier entretien est important, le thérapeute doit saisir la souffrance de l'enfant et des parents. L'analyse fonctionnelle (Thomas et Willems, 2001) élucide le lien entre les antécédents, le symptôme et les conséquences. On explore les antécédents génétiques et familiaux, les circonstances favorisant ou déclenchant les troubles de l'attention, l'identification du symptôme ou du syndrome et enfin les conséquences. L'analyse fonctionnelle s'efforce de repérer et comprendre, en vue de les changer, les facteurs de maintien qui pérennisent les conduites involontaires et répétitives, responsables de souffrances pour l'enfant ou pour son entourage.

Cette analyse s'exerce sur deux axes temporels :

- l'*analyse synchronique* explore les cognitions, les émotions, les réactions physiques, les comportements problématiques dans une situation donnée, l'écoute en classe par exemple. Les enfants impulsifs sont prompts à sauter aux conclusions et expriment des pensées de type « je suis nul, idiot », etc. Ils sont sujets de réactions en chaîne, actions impulsives, attitude d'évitement (« je dois réussir tout de suite ou je laisse tomber »). Ils pourront au cours de la thérapie effectuer un questionnement (« suis-je vraiment nul, idiot ? ») et se donner le temps d'ouvrir le champ des significations

possibles à donner à un événement, de soumettre leurs émotions et leurs pensées à un doute, de trouver une solution alternative ;

– l'*analyse diachronique* a pour but de mettre en évidence :

- en aval, les conséquences pour l'enfant et pour son entourage des comportements, émotions, cognitions problématiques. Ces conséquences exercent une pression responsable de facteurs de maintien,
- en amont, l'analyse diachronique s'enrichit de l'étude des événements similaires du passé qui confèrent à l'enfant un style émotionnel-cognitif particulier. L'anamnèse vise au repérage d'épisodes traumatisants par exemple, un abus d'apprentissage autoritaire et agressif parfois retrouvé dans un tableau de phobie de la lecture.

Dans les antécédents, on peut retrouver un père qui reconnaît avoir été hyperactif ou turbulent. Dans le contexte familial, la mère, parfois séduite par la vivacité de son fils, est souvent débordée. Le symptôme est évalué dans son intensité, son importance, sa nature : trouble de l'attention, associé à une impulsivité de comportement, impulsivité cognitive ou hyperactivité, qui est loin d'être toujours associée aux deux éléments précédents. Les conséquences sont évaluées : répercussion sur le plan affectif des échecs répétés, diminution de l'estime de soi et découragement qui peuvent entraîner l'enfant ou l'adolescent vers la dépression ou les troubles de comportement.

Avec ces enfants et ces adolescents, il est important de cerner le problème de manière concrète, de définir les objectifs thérapeutiques. Le dialogue est actif et l'attention est portée sur le « ici et maintenant ». Un changement minimal est planifié et énoncé en éléments objectivables et accessibles qui permettent d'effectuer un changement progressif vers des objectifs définis en commun avec l'enfant, les parents et le thérapeute dans le cadre de l'alliance thérapeutique. Le style coopératif convient au renforcement de l'alliance thérapeutique : le thérapeute explicite sa méthode et ses hypothèses de travail. Il propose à l'enfant des tâches assignées à exécuter entre les séances. Il vérifie les résultats. Cette méthode privilégie les résultats concrets, style pragmatique qui convient à des enfants pour qui l'abstraction est difficile.

Ces troubles de comportement sont eux-mêmes à l'origine des interactions conflictuelles avec les frères et sœurs, les parents qui réagissent selon leur personnalité et leur état affectif.

La notion de « langage intérieur » a été une source d'inspiration des thérapies cognitives chez l'enfant. Meichenbaum (1969) s'est inspiré des psychologues de l'école soviétique, Luria (1966) et

Vygotski (1962), qui ont souligné le rôle important de ce concept pour aider les enfants à acquérir un meilleur contrôle de leur comportement. Ils ont décrit une série d'étapes de traitement qui donne une image des attitudes socialement acceptables, permettant à l'enfant d'acquérir une certaine maîtrise sur lui et son environnement. Cette notion de langage intérieur a par ailleurs été utilisée de manière plus large.

Une autre méthode féconde est basée sur la résolution de problèmes, elle consiste à mener des séries d'entretiens basés sur des exercices visant à développer les stratégies d'observation, d'élaboration et de réponse, comme nous le verrons plus loin. Cette méthode développe une meilleure connaissance de notions de stratégie et de métacognition, c'est-à-dire de la connaissance de sa propre capacité à utiliser ces stratégies.

Ainsi, le niveau cognitif et le niveau affectif sont imbriqués. L'élaboration d'interventions thérapeutiques prend en compte la modifiabilité cognitive et la problématique affective concomitante : angoisse sur soi, mécanismes de défense de type maniaque ou réactions d'évitement de type phobique, demande excessive d'encouragement ou au contraire, provocation dans le défi.

L'impuissance du thérapeute devant certains enfants hyperactifs est souvent rencontrée et a été bien décrite :

L'analyse du discours des thérapeutes révèle les signes d'un triptyque contre-transférentiel spécifique qui s'établit chez le clinicien au contact de l'enfant hyperactif. Il se compose : de sentiment d'impuissance et d'échec ; de la mise en crise des capacités de penser ; du surgissement d'éprouvés de haine et de mise en mouvement de l'agir corporel et transgressif. (Daumerie, 2001).

La capacité du thérapeute de rester à l'écoute des émotions de l'enfant et de ses propres émotions dans les divers moments de la thérapie lui permet de rester dans le cadre du contrat thérapeutique et d'en surmonter les pièges.

La restructuration cognitive de Beck – ensemble de techniques qui visent à une modification des cognitions et des processus de pensée dysfonctionnelles – peut être utilisée avec succès. Plusieurs étapes peuvent être distinguées : découvrir les distorsions cognitives (« je suis nul »), reconnaître les conséquences négatives (« j'abandonne »), proposer des pensées plus réalistes ou plus adéquates. Un travail plus approfondi permet d'atteindre le plan des schémas cognitifs et des croyances.

Il est essentiel pour l'enfant inattentif, d'une part, d'identifier et de comprendre ses points forts, capacités spécifiques souvent difficiles à

repérer car souvent noyées dans le catastrophisme de la situation, et d'autre part, d'identifier ses points faibles (impulsivité, distractibilité, dispersion, compulsivité), de comprendre ses particularités, ses capacités perceptives, intuitives au moyen de tests appropriés et d'un examen clinique spécialisé (Thomas et Willems, 2001).

La reconnaissance du trouble par l'entourage – parents, amis, professeurs – augmente les chances que l'enfant puisse se développer dans un climat de compréhension et d'empathie. Cette reconnaissance favorise la modification et l'adaptation des attentes face à l'enfant, reconnu dans ses forces et faiblesses.

Les entretiens suivants permettent de mener à bien les explorations diagnostiques nécessaires. En pratique hospitalière, une journée permet souvent de faire les explorations nécessaires. Le sens clinique doit en tous cas prévaloir et guider le souci du bien-fondé des explorations dans leur nombre et leur qualité, pour éviter le diagnostic trop rapide mais aussi une inflation de l'exploration paraclinique.

Il existe, sur un fond de travail régulier, des instants de moments féconds, comme par exemple une prise de conscience d'un état d'attention précise, « à l'état naissant », vive, génératrice de plaisir et de mobilisation affective, motivationnelle et cognitive. Ce moment bref de compréhension rétablit l'aptitude de l'enfant à être attentif par une triple opération qui restaure un lien intégrateur (« intégrattention », Thomas et Willems, 2001) entre l'opération cognitive, l'affect et les ressources énergétiques. Ces instants s'opposent au vécu d'insatisfactions (de l'impulsivité) qui pourraient être rapprochés, dans une optique kleinienne, des moments antérieurs où « il découvre simultanément son impuissance, sa dépendance, bref sa fragilité narcissique » (Gibello, 2001). Ces instants font suite aux instants d'insatisfaction vécus brutalement, dans l'instant, chez le bébé, puis supportés grâce à l'intériorisation progressive de l'objet, à l'instauration du langage intérieur. Ces quelques mécanismes interviennent dans l'instauration d'un sentiment de continuité à être. Il découvre maintenant simultanément sa puissance, son indépendance et sa force narcissique. Processus de réparation et restauration pourraient être vus comme se combinant en des instants itératifs dans une organisation naissante de « pensée robuste ».

Psychomotricité et relaxation

La psychomotricité et la relaxation ont toujours été des sujets d'intérêt en relation avec les troubles de l'attention et l'hyperactivité, comme en témoignent, par exemple les travaux sur la turbulence et l'agitation d'Ajurriagerra (1970), de Bergès (1985), de Corraze et Albarret (1996).

Sur le plan de la compréhension du mal-être des enfants, il est important de se représenter ce qu'ils vivent, toujours agités et instables dans leur vécu corporel.

Pour le *diagnostic*, le bilan psychomoteur fournit de précieuses indications, par exemple sur les problèmes de coordination, de tension musculaire, de rapidité ou de lenteur, de latéralisation.

Dans le cadre de la *thérapie*, la psychomotricité peut constituer un élément important et s'inscrire comme une étape avant une autre thérapie, ou une des modalités comme le cite Michèle Bellion (2001) dans un cas de prise en charge multimodale.

La *relaxation* est un moment partagé soutenant une relation attentive entre l'enfant et la personne qui l'accompagne dans un relâchement conscient et dans la maîtrise de son tonus musculaire. Dans cette relation attentive et contenant, l'enfant est invité à se centrer sur différents objets proposés par l'adulte, ceci sans grande difficulté puisque l'adulte adopte un comportement presque similaire au sien. On pourrait presque dire qu'il est en miroir (s'adapte à l'enfant). Cette relation dans la sphère de l'image peut accéder au statut symbolique lorsque l'adulte renvoie à l'enfant des messages verbaux ou non verbaux qui lui signifient qu'il l'a entendu et reconnu en tant qu'être singulier, à la fois semblable et différent de lui.

Caractéristiques de la relaxation

L'enfant se relaxe, soit en ne bougeant que peu, soit au contraire beaucoup. Dans cet échange, l'enfant est dans une situation passive (l'adulte le maternel) qui s'inscrit alors dans le désir d'être reconnu et peut ouvrir à un véritable échange entre deux sujets singuliers.

L'enfant voit accroître sa réceptivité interne avec une diminution des défenses psychologiques. En effet, la relaxation permet à l'enfant de concentrer son attention sur les sensations corporelles, les images mentales qu'il peut évoquer dans cet état, sur les émotions qu'il ressent.

Bénéfices de la relaxation

Celle-ci :

- améliore la concentration du sujet, dans un certain cadre spatio-temporel ; permet d'accorder une attention particulière à ce qui se passe intérieurement car habituellement, l'enfant présentant des troubles de l'attention est plutôt dirigé par des contingences extérieures immédiates ;
- favorise le développement du langage intérieur, en prenant le temps de réfléchir à ce qu'il entend, ce qu'il comprend, en réalisant des liens, des ramifications puis des transformations, autant d'opérations de réajustement psychologique et cognitif effectuées sur les connaissances déjà acquises ;

- consolide également la fameuse capacité à être seul et à ressentir toute la plénitude de son être.

Dans la pratique, de nombreuses séances, par exemple en orthophonie, commencent par des exercices de relaxation et de respiration qui favorisent le calme et la concentration.

Le sport aussi peut aider le psychologue et la famille, comme nous le voyons au chapitre 9, par l'effet bénéfique apporté à ces enfants. Les sports de combat – judo, karaté, aikido, etc. – favorisent l'attention en développant le contrôle de la respiration, la maîtrise de soi, et sont donc souvent indiqués. La natation est aussi recommandée chez l'enfant inattentif en raison du bienfait de la détente musculaire provoquée par le contact de l'eau et l'exercice de la nage. Les succès dans le sport et les exercices physiques apportent aux enfants une satisfaction qui compense les échecs de la scolarité.

Les bénéfices dans les domaines de la psychomotricité et de la relaxation peuvent être variés et s'enrichissent mutuellement, ce peut être le sentiment du plaisir musculaire et global au cours d'une relaxation, parfois c'est le sentiment d'efficacité dans un exercice d'adresse ou un sport, ou la reconnaissance par les autres d'une compétence qui apparaît. C'est pour l'enfant une forme de découverte d'un nouveau vécu et de nouvelles prises de conscience sur soi. Au cours des thérapies, la réintégration du vécu corporel est un élément fondamental dans la constitution de l'être dans le cadre d'une progression et d'une relation constructrice.

4. Problématique parentale

Les parents sont désorientés par la complexité des relations dans l'attitude régressive et séductrice de l'enfant, dont la compréhension peut être éclairée par une vision de la dimension symbolique, (Flavigny, 2001). Les parents sont relativement conscients des dangers et des conséquences des troubles de l'attention. Ils perçoivent la contradiction entre l'intelligence d'un enfant doué et par ailleurs l'inefficacité scolaire. Ils sont souvent ouverts à une coopération et un travail thérapeutique est possible, en individuel ou en groupe. Ils comprennent par exemple les problématiques des oppositions « enfants rapides et bavards » et « enfants lents et inhibés », oppositions qui peuvent d'ailleurs se produire entre parents et enfants ou dans la fratrie.

Quant à la problématique du traitement médicamenteux, les inconvénients ont été très souvent justement soulignés et les prescriptions doivent ne pouvoir être discutées que dans un encadrement

thérapeutique bien structuré. Une annexe à la fin de l'ouvrage apporte des précisions sur ce sujet.

5. Dimension éducative et pédagogique

Les enseignants constatent les déficits de l'attention ; ils doivent se battre contre le poids d'une très grande richesse informative des programmes et affronter les problématiques de discipline dont un éclairage peut être vu dans l'impulsivité cognitive insuffisamment diagnostiquée. Certains enseignants essaient d'aider les élèves à gérer les informations et cette voie devrait être encouragée, dans le cadre de séminaires ou de conférences, pour freiner les déchirures inquiétantes du monde de l'éducation.

Les demandes – clinique et pédagogique – sont importantes, des développements pourraient être plus investis dans la relation entre ces deux domaines. Les troubles de l'attention – impulsivité et hyperactivité – posent des problèmes complexes, difficiles sur le plan théorique et sur le plan des conduites thérapeutiques. Comme le note Fournier (2001) :

Le débat autour de l'hyperactivité infantile est loin d'être clos et à l'assurance d'avoir encore devant lui de belles années. La diversité des mécanismes intrinsèques et extrinsèques régulièrement mis en cause, mais surtout la formidable complexité et richesse de leurs interactions suffisent amplement, à notre avis, à l'explication de ce constat trivial.

Une vision réaliste suggère qu'un très important travail reste à faire, notamment pour intégrer et diffuser les acquis déjà effectués.

Bibliographie

- Ajuriaguerra de J. (1970), « L'instabilité psychomotrice », in *Manuel de psychiatrie de l'enfant*, Paris, Masson, p. 276-298.
- Athanassiou C. (2001), « Les voies du contre-transfert : hyperactivité et défense maniaque », in *L'hyperactivité infantile*, sous la direction de J. Ménéchal, Paris, Dunod, p. 63-80.
- Barkley R.A. (1990), *Attention Deficit hyperactivity disorder : A Handbook for diagnostics and treatment*, New York, Guilford Press, 16, p. 75-77.
- Bellion M. (2001), « Éléments dépressifs dans l'hyperactivité : abord thérapeutique », in *L'hyperactivité infantile*, sous la direction de J. Ménéchal, Paris, Dunod, p. 193-202.
- Bergès J. (1985), « Les instabilités », in Leibovici S., Diatkine R. et Soule M., *Traité de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent*, Paris, PUF, p. 366-368.

- Bouvard M., Le Heuzey M.F., Mouren-Simeoni M.C. (2002), *L'hyperactivité. De l'enfance à l'âge adulte*, Paris, collection Conduites, Doin.
- Clark D.A., Beck T.A., Alford B.A. (1999), *Cognitive Theory and Therapy of Depression (Scientific Foundations of)*, New York, London, John Wiley & Sons.
- Corraze J., Albaret J.M. (1996), *L'enfant agité et distrait*, Paris, Expansion Scientifique Française.
- Daumerie N. (2001), « Des soignants face à l'hyperactivité : une approche des représentations », in *L'hyperactivité infantile*, sous la direction de J. Ménéchal, Paris, Dunod, p. 65-49.
- Flavigny C. (2001), « Psychodynamique de l'instabilité infantile », in *L'hyperactivité infantile*, sous la direction de J. Ménéchal, Paris, Dunod, p. 81-103.
- Fourneret P. (2001), « L'hyperactivité : histoire et actualité d'un symptôme », in *L'hyperactivité infantile*, sous la direction de J. Ménéchal, Paris, Dunod.
- Georgieff N. (2001), « Hyperactivité de l'enfant avec déficit d'attention et pathologie de l'action : de nouvelles perspectives en psychopathologie », in *L'hyperactivité infantile*, sous la direction de J. Ménéchal, Paris, Dunod, p. 263-278.
- Gibello B. (2001), « Exploration clinique de la dyschronie chez des enfants instables (hyperkinétiques, hyperactifs, TDAH) », in *L'hyperactivité infantile*, sous la direction de J. Ménéchal, Paris, Dunod, p. 219-232.
- Gilloots M. (2001), « Le groupe, une approche thérapeutique de l'hyperactivité infantile », in *L'hyperactivité infantile*, sous la direction de J. Ménéchal, Paris, Dunod, p. 135-171.
- Golse B. (1995), « Psychopathologie de l'anxiété au cours du développement », *Neuropsychiatrie de l'enfance et de l'adolescence*, 43, 4-5, p. 142-152.
- Jeannerod M. (1994), « The Representing Brain : Neural Correlates of Motor Intention and Imagery », *Behavioural and Brain Science*, 17, 2, p. 187-245.
- Kagan J. (1966), « Reflection - impulsivity: The generality and dynamics of conceptual temp », *Journal of Abnormal Psychology*, 71, 17-24.
- Luria A.R. (1966), *Higher cortical functions in man* (B. Haigh, trad.), New York, Basic Books.
- Mazet, P. (1988), « La place de l'estime de soi parmi les causes et les mécanismes des difficultés d'apprentissage », *Les Cahiers de CTNERHI*, 41, p. 107-111.
- Meichenbaum D., Goodman J. (1969), « Reflection-impulsivity and verbal control of motor behaviour », *Child Development*, 40, p. 785-797.
- Ménéchal J. (2001), « L'hyperactivité infantile du « faux désir » au déficit auto-érotique », in *L'hyperactivité infantile*, Paris, Dunod, p. 105-120.
- Ménéchal J. (2001), *L'hyperactivité infantile, Débats et enjeux cliniques*, Paris, Dunod.
- Stubbe D.E. (2000), « Attention - Deficit/Hyperactivity disorder overview. Historical Perspective, Current Controversies and Future Directions », *Attention - Deficit Hyperactivity Disorder, Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, Saunders 9, 3, 469-479.

- Suchet E. (2001), « Excitation, Hyperactivité », in *L'hyperactivité infantile*, Paris, Dunod, p. 123-129.
- Thomas J., Willems G. (2001), *Trouble de l'attention, impulsivité et hyperactivité chez l'enfant, Approche neurocognitive*, Paris, Masson.
- Vygotsky L. (1962), *Thought and language*, New York, Wiley.
- Widlöcher D. (2000), « Amour primaire et sexualité infantile : un débat de toujours », in *Sexualité infantile et attachement*, Paris, PUF.

CHAPITRE 6

Exercices pédagogiques

J. Thomas

1. Méthodes

Les exercices de travail sur l'attention permettent de toucher du doigt en temps réel les difficultés de l'enfant, mais aussi d'en révéler des compétences. Ils peuvent entrer dans le cadre de la pédagogie ou d'un travail psychothérapique. Ils donnent souvent de bons résultats. Les conséquences sont une amélioration de l'attention, donc une amélioration des résultats scolaires positifs, ce qui entraîne des conséquences bénéfiques pour l'estime de soi et la confiance en soi. Parallèlement, on observe souvent une sédation des difficultés de caractères ou des symptômes d'anxiété. L'enfant a besoin d'exercices pédagogiques qui soient intéressants, adaptés à son niveau et bien dirigés.

1.1. Attention et mémoire de travail

Les exercices sur l'attention s'effectuent pour une bonne part sur la mémoire de travail pour laquelle nous faisons un rappel bref. Schématiquement, deux boucles, l'une auditive, l'autre visuelle et un administrateur central forment un ensemble qui permet l'organisation et le stockage des informations.

Nous verrons dans l'exposé des exercices comment ces éléments peuvent apporter un éclairage sur le fonctionnement, faire comprendre chaque cas et en tirer parti.

La *boucle phonologique* a deux composantes : un stock phonologique qui sous-tend une trace mnésique pendant une durée

brève d'environ deux secondes, il contient les informations liées au langage. Il est couplé à un processus de contrôle articulatoire apparenté à la répétition subvocale du langage intérieur et capable de maintenir le matériel dans le stock phonologique en le recyclant et d'introduire de l'information dans le stock par le biais du processus de subvocalisation.

Le *calepin visuo-spatial* comprend, lui aussi, un stock à court terme et des processus de contrôle responsables de l'enregistrement de l'information visuo-spatiale, soit par la perception visuelle, soit par une image mentale, et de son rafraîchissement par répétition. De même que pour la boucle phonologique, le calepin est impliqué dans la mémoire à long terme.

Enfin, l'*administrateur central* est une composante importante de la mémoire de travail. Baddeley (1986) a proposé d'utiliser le modèle de contrôle attentionnel de Norman et Shallice (1980) pour l'administrateur central ; l'action peut être contrôlée à l'un des deux niveaux suivants : soit par la mise en œuvre d'une série de schémas pré-existants, soit par le biais du système attentionnel de supervision, qui prend le contrôle des opérations lorsque des tâches nouvelles sont proposées ou lorsque les pratiques habituelles ne suffisent pas, par exemple si un danger menace. Nous verrons pour chaque cas les implications que nous pouvons suggérer.

1.2. Résolution de problème

Des auteurs ont développé les concepts de résolution de problèmes, comme D'Zurilla et Goldfried (1971), Audy (1988). Ce dernier auteur a identifié des stratégies cognitives empruntant à Feuerstein et au psychologue américain Sternberg (1986) la conceptualisation des stratégies. Les fondements de la méthode de résolution des problèmes a été décrite par Newell et Simon dans *Human problem solving. General Problem Solver (GPS)* (1972), méthode qui repose sur le traitement de l'information : calculer, manipuler des symboles. Les programmes étaient ambitieux, car les méthodes devaient pouvoir être préconisées pour n'importe quel problème. Le programme était conçu aussi pour étudier les processus de pensée au cours de la résolution de problèmes. Nous avons développé chez l'enfant une méthode qui prend en compte des facteurs affectifs et cognitifs au cours de la tâche. Nous nous servons de la notion de stratégie appliquée à la résolution de problème ou d'exercice chez les enfants (Thomas, Willems, 2001). Nous utiliserons certains concepts de Newell et Simon et emprunterons à Audy des listes de stratégies que nous avons modifiées et simplifiées.

La méthode d'utilisation de stratégie lors de résolutions de problèmes consiste en des séries d'entretiens basés sur un travail fait à partir des exercices. Les moyens utilisés par ce modèle sont des leçons de médiation qui sont données à un individu ou à un groupe d'individus. Dans ces leçons, on utilise une activité prétexte et comme fil directeur l'utilisation de stratégies. Nous nous limiterons à celles qui couvrent trois registres fondamentaux : l'observation, la recherche de solutions et la réponse. La notion de stratégie est intéressante car elle propose un objectif défini, réalisable pédagogiquement et comportant une unité perceptible. Elle favorise la mise en place d'une attention accessible. Cet état d'attention transitoire demande à être complété par la répétition pendant des semaines ou des mois. Les stratégies étant complémentaires, leurs effets poursuivent, entretiennent et accroissent le sens de capacité d'attention. Cela permet à l'enfant d'intérioriser son acquis, de se l'approprier, de développer un état d'esprit d'enrichissement de ses ressources intérieures.

1.2.1. Stratégies d'observation

Les exercices sur les stratégies d'observation permettent de rendre à l'enfant la perception attirante. Quand on lui demande de sélectionner un élément manquant, on lui demande une chose précise, qui lui plaît et le mobilise. Si l'image est attrayante, l'attention est mobilisée.

- O-1 Observer de façon complète et précise
- O-2 Comparer ce qui est semblable et différent
- O-3 Sélectionner l'essentiel (données pertinentes)
- O-4 Explorer sans impulsivité (être méthodique)
- O-5 Regrouper par catégorie
- O-6 Décomposer en sous-ensembles
- O-7 Appeler les choses par leur nom exact
- O-8 Organiser les observations dans l'espace
- O-9 Organiser les informations dans le temps

1.2.2. Stratégies d'élaboration ou de recherche de solution

Les stratégies d'élaboration permettent de poursuivre la réflexion et le travail intérieur tout en continuant à être guidé par la tâche à accomplir.

Le travail effectué sur les stratégies d'élaboration se fait sur le thème de stratégie choisie selon le cas d'après son évolution au cours de l'étape précédente.

- | |
|--|
| E-1 Définir le problème avec précision |
| E-2 Comparer le problème avec d'autres déjà faits |
| E-3 Sélectionner ce qui est important pour la solution |
| E-4 Planifier les étapes pour résoudre le problème |
| E-5 Appeler le problème par son nom |
| E-6 Décomposer le problème en sous-problèmes |
| E-7 Se faire une représentation mentale du problème |
| E-8 Conserver tous les éléments essentiels en tête |
| E-9 Se servir de sa logique |
| E-10 Élaborer différentes hypothèses de solution |

1.2.3. Stratégies de réponse

Les stratégies de réponse sont particulièrement intéressantes dans la mesure où la société baigne dans un climat de rapidité et d'impulsivité. Par exemple, de nombreux enfants sont pressés de passer à autre chose et ne finissent pas ou ne vérifient pas ce qu'ils ont fait. Résoudre des exercices sur ce thème permet à l'enfant de découvrir de nouvelles manières d'être qui le rendent efficace par des vérifications judicieuses.

- | |
|--|
| R-1 Estimer la réponse à l'avance |
| R-2 Être précis dans la façon de répondre |
| R-3 Comparer la réponse avec celle attendue |
| R-4 Sélectionner les éléments essentiels de la réponse |
| R-5 Prendre son temps au moment de répondre |
| R-6 Tenir compte de l'interlocuteur |
| R-7 Retrouver les relations virtuelles perçues |
| R-8 Vérifier la réponse avant de la produire |
| R-9 Utiliser adéquatement les outils de communication |
| R-10 Vérifier la réponse après l'avoir produite |

2. Applications

Conseils psychologiques pour les exercices sur l'attention

- Être attentif dès le début. Des nuances de gravité et de sérieux peuvent alterner avec un certain sens ludique.
- Demander impérativement à l'enfant une attention de sa part : « Je fais un effort pour être attentif, tu dois en faire aussi. Sinon, nous ne pouvons coopérer. » En relation duelle, cette attitude est plus facile à réaliser et constitue une sorte de contrat, tacite ou explicite si besoin. Cela permet d'établir un climat de coopération et de réciprocité.
- Être clair dans les explications et les consignes.

- Alternier les moments d'encouragement bienveillant ou d'explications si les choses ne sont pas claires et les moments de neutralité (« tu fais comme tu le sens »). L'enfant doit parfois « être seul » devant son problème.
 - Donner des indices si l'enfant est désemparé, surtout à la fin.
 - Amener progressivement vers la solution. Il est souhaitable qu'elle soit trouvée, formulée et validée.
 - Si celle-ci est introuvable pour l'enfant (l'exercice était peut-être trop difficile), envisager à l'avenir des exercices plus faciles.
 - Tirer parti des échecs : « tu as déjà fait une bonne partie, nous allons voir certains de tes points forts et certaines de tes limites. »
 - Conclure avec tact sur les points forts, biens ciblés et repérés à des moments précis, et sur les points faibles, en suggérant la notion qu'il est normal que chacun soit limité dans ses compétences et qu'il est toujours utile d'en prendre connaissance.
 - Le moment qui suit l'exercice est un moment précieux de prise de conscience sur le plan affectif, cognitif et des ressources. Il faut bien en tenir compte et signifier à l'enfant les comportements, les réflexions adoptés les plus efficaces.
-

Nous avons choisi d'illustrer par quelques exemples le déroulement d'étapes au cours d'exercices destinés à la rééducation de l'attention. L'évolution a été positive pour les quatre enfants, mais de manière variable : progressive pour le premier, Marc l'impulsif turbulent, lente et difficile pour le second, Éric l'astucieux silencieux, rapide pour la troisième, Mélanie l'anxieuse désorientée et lente puis surprenante pour la quatrième, Guillaume le musicien distrait. Des éléments communs se dégagent dans la manière de procéder et dans les implications théoriques et pratiques que nous soulignerons.

Procédure

1. Présenter une activité prétexte, énigme, texte court intéressant, problème précis (dans le premier exercice par exemple, il s'agit de trouver cinq différences entre deux photos). L'étude de l'utilisation de la stratégie est un objectif sous-jacent (dans ce même exemple, il s'agit de proposer une observation méthodique des données) : la précision est stimulée par la présentation de cet exercice qui a une durée limitée (5 à 20 min), l'intérêt est aiguisé et sollicité.
 2. Encourager la durée : la précision est soutenue et se renforce du fait des enchaînements positifs, tant des images, des concepts que des données auditives. L'intérêt se renforce : en effet, de nouveaux pôles d'intérêts apparaissent et forment un ensemble cohérent avec l'ensemble de l'investissement de l'objectif.
-

2.1. Marc, le turbulent

Marc, 9 ans, en CM1, présente des troubles de l'attention. Il a du mal à se concentrer. Il ne retient pas les consignes et adore faire le pitre. Ses résultats scolaires sont mauvais, il préfère les maths au français. À table, il est turbulent, ne tient pas en place et se lève souvent. Il aime s'amuser, mais dans les jeux, il n'attend pas son tour, ce qui irrite ses camarades. Il oublie ses cahiers et ses livres, sa chambre est en désordre. Ses échecs répétés entraînent un manque de confiance en lui. Il présente des signes évidents d'inattention et d'impulsivité et quelques éléments d'hyperactivité.

Pendant les entretiens, il s'agite sur sa chaise mais répond avec à propos. Il regarde sans cesse tout autour de lui. Les points forts sont la vivacité et l'enthousiasme et ses points faibles une capacité d'écoute pauvre et une instabilité quasi permanente.

2.1.1. Formulation des objectifs

Elle est de l'aider à ralentir, à être plus méthodique, ne pas commencer une activité avant d'avoir terminé la précédente et de prendre le temps d'aller jusqu'au bout de ce qu'il a entrepris.

Marc se révèle assez persévérant quand la tâche est précise et qu'il se sent encadré, ce qui est fréquent chez les enfants qui ont des troubles de l'attention sans être hyperactifs, et qui peut être considéré comme un signe distinctif des cas très fréquents d'inattention sans hyperactivité.

Marc a été très aidé par cet exercice qui lui a permis de prendre conscience de la possibilité d'adopter une disposition d'esprit plus satisfaisante.

2.1.2. Exercice : recherche méthodique de cinq différences. Étude de la stratégie O-4 Explorer sans impulsivité (être méthodique)

L'exercice consiste à trouver cinq différences entre deux photographies en couleurs représentant une jeep jaune devant une maison. Sur une terrasse se trouvent deux fauteuils de rotin. Un enfant tient un gros ballon multicolore, un matelas pneumatique. Sur la deuxième photographie, les différences sont effectuées par effacement : le ballon n'existe plus, un tiers du matelas est amputé, les phares de la jeep sont couverts de disques jaune, la roue arrière de la voiture est manquante et la partie inférieure du pied d'un fauteuil est très partiellement supprimée.

L'objectif est d'aider l'enfant à utiliser la stratégie d'observation en balayant méthodiquement les images du regard. Marc réussit facilement à trouver le ballon manquant, puis le matelas incomplet. Il s'arrête un peu. Ce type de pause est intéressant car elle permet d'encourager l'enfant, de garder un contact bienveillant. Marc, habitué à « zapper », n'a pas l'habitude de poursuivre longtemps un effort. Aucun autre indice n'est fourni, car, après des moments d'encouragement, l'enfant a besoin de neutralité et doit vivre des moments où il est confronté seul au problème à résoudre.

Il finit par trouver la troisième différence. Une nouvelle pause est faite. Marc est félicité d'avoir pu, grâce à son observation accomplir plus de la moitié de la tâche. Une remarque lui est faite sur le fait que des difficultés résident souvent à la fin, et qu'à ce moment, on a tendance à se décourager ou à vouloir passer à autre chose. Marc acquiesce : « c'est vrai que je me dis : je trouve vite, ou bien je passe à autre chose ». La dernière partie reste à faire, des indices sont donnés, car les différences ne sont pas faciles à repérer et ces moments d'attention soutenue sont les plus problématiques chez ces enfants inattentifs et impulsifs. Marc trouve la dernière différence et se sent très content d'avoir tout trouvé. Terminer une tâche est un point important : le sentiment d'avoir bien accompli est plus satisfaisant que le malaise de n'avoir pas terminé.

2.1.3. Travail sur les stratégies

Il a permis de toucher du doigt son impulsivité. Marc a pu en prendre conscience, y remédier progressivement et trouver un certain plaisir à devenir plus méthodique. Cette rapidité expansive des enfants impulsifs est souvent liée à une insuffisance de limites données par les parents. Ici en particulier, sa mère a pour lui une sorte d'adoration qui l'empêche d'être rigoureuse et ferme. L'expansion du moi a besoin de se confronter au réel.

Un travail psychologique a été effectué avec sa mère en ce sens et elle a bien compris l'intérêt de mettre plus de limites. Les résultats se sont révélés positifs après quelques mois. Marc s'est rendu compte qu'il réussissait alors mieux et qu'il se sentait plus calme et plus efficace. Il contrôle mieux son bavardage, fait des progrès en organisation et n'oublie plus de mettre ses affaires dans son cartable. Il lit seul et raconte ce qu'il a lu, il travaille de plus en plus seul. Des exercices structurés et une attitude bienveillante mais objective, pour laisser l'enfant développer sa capacité d'expansion attentive en le faisant affronter les contraintes, offrent des expériences qui calment la rapidité impulsive et conservent la vivacité d'esprit.

Chez Marc, l'ensemble du tempo est accéléré, les deux boucles phonologique et visuo-spatiale fonctionnent rapidement, ne permettant pas un temps suffisant pour chaque étape. Le débit verbal et l'enchaînement de la pensée visuo-spatiale sont tous deux trop rapides. L'exercice des stratégies, par exemple « E-6 Appeler le problème par son nom », permet un travail de coordination entre la boucle visuo-spatiale et la boucle phonologique par le langage et la réflexion, ce qui ralentit l'ensemble, lui confère une meilleure efficacité et un sentiment de mieux-être. Les autres stratégies qui se sont avérées complémentaires et qui ont été utilisées chez cet enfant sont :

- O-1 Observer de façon complète et précise
- E-3 Sélectionner ce qui est important pour la solution
- E-4 Planifier les étapes pour résoudre le problème
- E-8 Conserver bien en tête le problème
- R-5 Prendre son temps au moment de répondre
- R-10 Vérifier la réponse après l'avoir produite

Le « tempo » désorganisé de l'enfant inattentif oscille entre des phases d'accélération et des phases de ralentissement. Ces variabilités de vitesse apparaissent dans la vie courante et au cours des exercices chez l'enfant et de manière plus précise par l'évolution des étapes de résolution de problèmes.

2.2. Éric, le silencieux astucieux

Éric, 9 ans, est en difficulté scolaire depuis le CP. Sa compréhension est bonne et même très rapide. Mais ses paroles sont hachées, ses phrases mal construites. Il a un frère de 14 ans, avec lequel il s'entend bien, comme avec ses amis. Son père travaille dans une banque. Sa mère est bavarde et affectueuse. Éric est bon en mathématiques, mais la rédaction de ses devoirs laisse à désirer. Il parle peu, lit peu. Il n'existe pas de retard de langage. Il présente des difficultés d'attention mais pas d'hyperactivité.

Éric est l'illustration d'un profil souvent rencontré dans les troubles de l'attention, il présente un décalage entre une bonne qualité intellectuelle et une médiocrité des capacités verbales. Plusieurs types de prises en charge sont souhaitables pour lui, incluant une aide orthophonique et une rééducation des troubles de l'attention.

2.2.1. Formulation des objectifs

Elle est de l'aider à développer des compétences verbales, prendre le temps de passer du visuel au verbal. Ses réponses sont en effet

volontiers elliptiques : « tout le monde sait ça ». Elles restent à un niveau superficiel et Éric ne fait aucun effort pour expliciter ce qu'il a compris.

2.2.2. Exercice : recherche d'un dossier. Étude de la stratégie R-9 Utiliser adéquatement les outils de communication

Cet exercice est supporté par trois dessins et des indications. Il demande la verbalisation précise de plusieurs opérations.

Le dessin principal représente le plan d'une chambre, à gauche une fenêtre et un lit, au centre une table, deux chaises, et dans un coin une bibliothèque ouverte masquée par un pan de mur. Un autre dessin, plus petit, représente les divers rayonnages, au nombre de six, et sur le second se trouvent des dossiers portant les lettres majuscules A, B, C, D. Un troisième dessin représente le dossier C ouvert avec trois sous-dossiers, dont les titres sont « sport », « scolaire » et « vacances ».

La question est : « Tu as oublié un renseignement important dans ton dossier « sport ». Tu dois téléphoner dans l'appartement et demander à ta grande cousine qui est chez toi pour trois jours de trouver le renseignement. Explique lui très bien ce qu'elle doit faire car elle ne connaît pas bien les lieux. Elle doit te donner le renseignement par téléphone. C'est urgent, tu dois être très précis ». Cet exercice s'est révélé difficile pour Éric. Il trouve difficilement ses mots et a du mal à organiser l'ordre des phrases, il s'énerve : « elle doit comprendre toute seule ». Puis il se calme, y parvient. Il prend conscience de son insuffisance après plusieurs exercices de ce genre et en comprend progressivement l'intérêt. Il est incité à reproduire ce type d'effort, verbaliser et expliciter dans la vie courante, en mathématiques et en français.

2.2.3. Travail sur les stratégies

Il permet de toucher du doigt que ses qualités de concentration visuo-spatiale et abstraite n'étaient pas secondées par une verbalisation rendant possible une bonne communication. Il a pu en prendre conscience, y remédier progressivement et trouver un certain plaisir. Il a réalisé qu'il réussissait alors mieux. Une autre stratégie complémentaire – E-1 Définir le problème avec précision – demande un examen attentif de ce qui est proposé et requiert qu'il formule, avec ses mots propres, l'intention de la tâche. L'objectif est précis et les opérations complexes qu'il doit réaliser en quelques instants font comprendre que des exercices mobilisent tantôt l'observation, tantôt la synthèse de plusieurs éléments. Simultanément, il faut passer sur le

registre verbal d'un problème qui ne l'est pas et cela contraint l'enfant à trouver ses mots propres. Il peut alors recourir à des périphrases qui peuvent être gauches, mais ont le mérite d'être trouvées par lui. Elles amorcent le développement de ses compétences verbales. L'enfant qui présente des troubles de l'attention développe une pensée non verbale et imagée aux dépens d'un investissement approprié dans la pensée verbale. La pensée imagée est rapide et aide l'expansion du moi, multidimensionnelle. La pensée imagée donne naissance à l'intuition mais aussi à la rêverie. Pour passer d'une image à une autre, un lien parmi de nombreux liens potentiels permet un enchaînement rapide. La pensée verbale, elle, est séquentielle, chaque mot succède à l'autre et retrouve à chaque moment la problématique du goulot d'étranglement qui impose une sélection et un effort. La pensée séquentielle impose sa restriction, permet le langage et la communication.

Appliquée au domaine de l'attention, la pensée imagée expansive, qui permet la créativité mais aussi de la dispersion, doit se discipliner dans les contraintes du langage. Elle demande à l'enfant un effort, et génère une souffrance, qui, lorsqu'elle est surmontée permet d'accéder à un plaisir correspondant à une compétence acquise.

Chez Éric, on peut parler d'une dyschronie entre les deux boucles : les enchaînements visuo-spatiaux fonctionnent en accéléré avec une grande mobilité intellectuelle, mais la boucle phonologique ne suit pas. Les exercices permettent à l'enfant de synchroniser les deux fonctionnements et les deux boucles. L'enchaînement de la pensée visuo-spatiale est freinée par le langage et la boucle phonologique par exemple dans les stratégies :

- O-7 Appeler les choses par leur nom exact
- E-1 Définir le problème avec précision
- E-5 Appeler le problème par son nom
- R-5 Prendre son temps au moment de répondre
- R-6 Tenir compte de l'interlocuteur
- R-9 Utiliser adéquatement les outils de communication

2.3. Mélanie, la stressée

Mélanie, 14 ans, est une jeune fille tendue et timide. Élève de 4^e, studieuse, appréciée de ses professeurs, elle panique en situation d'interrogation : « Je ne sais plus rien de tout ce que j'ai appris. Je suis alors découragée ». Capable de fixer des informations dans sa mémoire, elle ne sait plus les retrouver lorsqu'elle est stressée,

illustrant la problématique des difficultés d'évocation et par conséquent de récupération.

2.3.1. Formulation des objectifs

Elle consiste à prendre conscience d'une part de la qualité de son raisonnement, de son intelligence, de la qualité de son travail, et d'autre part de l'angoisse qui la bloque. Pour l'aider à repérer les points positifs, les souligner et l'encourager, elle a besoin d'une personne bienveillante et objective. Elle doit apprendre à persévérer, ne pas abandonner et à relativiser les pensées négatives du type « je n'y arriverai pas ».

2.3.2. Exercice : réfléchir sur les éléments d'une lecture. Étude de la stratégie R-5 Prendre son temps au moment de répondre

Un texte lui est présenté qu'elle doit lire à voix haute, puis ne plus consulter.

Il parle d'un autobus qui part de Paris et doit se rendre à Fontainebleau. Il amène à son bord 38 enfants qui vont visiter le château avec des entretiens sur l'histoire, la naissance, la vie et la mort de Napoléon, ses adieux sur l'escalier du château. À Fontainebleau, cinq enfants rejoignent ceux de Paris pour la visite. Le texte décrit ensuite la visite, la discussion avec les enfants et les questions des professeurs sur des dates : naissance, exil à Sainte-Hélène, retour, adieux à Fontainebleau, puis mort. Le texte comporte 35 lignes et dix nombres.

Des questions sont posées à Mélanie sur les détails et les nombres. Elle lit le texte à voix haute et répond assez bien d'abord aux questions posées. Puis elle devient hésitante, s'arrête à la cinquième question, s'angoisse : « je ne sais plus, je ne me rappelle plus ». Puis elle se décourage : « je ne sais rien, c'est lamentable, je suis nulle ». Elle s'affole : « combien d'enfants ont participé à la visite ? ». Mélanie ne sait pas, tout se brouille devant elle : « je ne sais pas, c'est idiot, je suis nulle ». On lui dit alors : « Mélanie, détendez vous, respirez tranquillement, vous avez presque tout trouvé, retrouvez votre calme. Vous allez chercher dans votre mémoire. La réponse y est peut-être ». Elle reste silencieuse, désemparée, puis se reprend, cherche : « Ah oui, je me rappelle, 38 et puis après les 5 autres, cela fait 43 ! », dit-elle. L'émotion engendrée par le stress et les pensées négatives du type « je n'y arriverai pas » a été surmontée. La répétition d'expériences semblables permet à Mélanie de comprendre ce qui se passe en elle : elle a stockée les informations et elle doit maîtriser ses angoisses.

2.3.3. Travail sur les stratégies

Il a permis de toucher du doigt que ses qualités étaient sabotées par l'angoisse de ne pas se rappeler. Elle n'avait pas confiance en elle pour poursuivre jusqu'au bout la tâche entreprise. Elle a pu en prendre conscience, y remédier progressivement et trouver un plaisir certain à devenir plus assurée. Elle s'est rendue compte qu'elle gagnait en efficacité et qu'elle se sentait elle-même mieux.

Mélanie a besoin d'apprendre à reconnaître les émotions provoquées par son stress. Le type d'exercice l'incitant à rester calme et à prendre le temps de réfléchir lui a été particulièrement instructif. L'expansion de soi doit surmonter les obstacles au sein de chaque moment spécifique lorsqu'ils se présentent. Elle se heurte à la confrontation et doit alors se modifier pour développer de nouvelles habilités, elle trouve alors une nouvelle force. Mélanie a vécu une variation d'états affectifs : espoir, échec, angoisse, brouillard, retrouver la trace mnésique, reconstituer la confiance. Chez Mélanie, on pourrait dire que c'est un blocage de la boucle phonologique par les pensées négatives qui a pour conséquence un blocage généralisé.

Les précisions exigées par les tâches lui permettent de ne pas rester dans le flou et de lui servir de fil directeur.

Les autres stratégies qui se sont avérées complémentaires pour développer son calme et de l'assurance et qui ont été utilisées chez elle sont :

- O-1 Observer de façon complète et précise
- O-3 Sélectionner l'essentiel (données pertinentes)
- O-4 Explorer sans impulsivité (être méthodique)
- E-1 Définir le problème avec précision
- E-8 Conserver en tête les éléments essentiels (lui permet de garder en tête un fil directeur)
- E-9 Se servir de sa logique (lui permet en faisant les liens logiques de créer des liens dans sa mémoire)
- E-17 Vérifier les hypothèses (prendre les hypothèses une à une et essayer de les vérifier l'empêche de rester dans le flou)
- R-5 Prendre son temps au moment de répondre
- R-8 Vérifier la réponse avant de la produire

L'amélioration assez rapide chez Mélanie se rencontre assez dans ces cas d'anxiété qui peuvent être appelés « anxiété de performance ».

2.4. Guillaume, le musicien rêveur

Adolescent de 15 ans, brun, nerveux, scolarisé en 3^e, Guillaume travaille mal, éprouve de la difficulté à se concentrer, passe beaucoup de temps à rêver, voire rêvasser. Il est bavard, attiré par la littérature et la musique et peu par les mathématiques.

2.4.1. Formulation des objectifs

Elle est de l'aider à développer de la rigueur, à être plus méthodique, à sélectionner l'essentiel, à conserver en tête le problème, à se servir de sa logique, à élaborer plusieurs hypothèses sur un problème et à les vérifier une à une. Tout cela dans le but d'éviter de se perdre dans les évènements et de s'étendre de digression en digression.

2.4.2. Exercice : unité dans les structures, ensembles et sous-ensembles. Étude de la stratégie O-6 Décomposer en sous-ensembles

Un texte développe la notion de structure et d'organisation. Des dessins illustrent ces idées par deux types d'illustrations colorées et riches : d'une part, un éléphant, un schéma de son squelette, les os des membres, la colonne vertébrale, d'autre part, un pont métallique imposant, avec de nombreuses armatures, massives, quatre piliers, enjambe un fleuve. Il est proposé une réflexion sur le rôle de l'importance de l'ensemble par rapport aux sous-ensembles, de l'unité par rapport aux parties et les fonctions du squelette et celles de l'armature du pont, suscité par l'examen des illustrations suggestives.

Il lui est demandé de chercher ce que cela évoque en lui dans sa vie. Guillaume devient pensif. Il trouve dans sa vie divers faits, d'allure disparate d'abord, mais qui le frappent : par exemple, sa moto qui présentait du jeu dans la fourche, ou son bureau dont les pieds métalliques étaient mal fixés au plateau, ce qui faisait que le travail était difficile depuis des mois. Il explique, il sent des liens entre ces phénomènes, de manière confuse d'abord, puis plus précisément. Cela a été associé pour lui à un sentiment de malaise. On a réparé la moto et resserré des boulons de sa table. Le malaise avait disparu. Les images de l'exercice et la réflexion correspondante lui ont évoqué des situations quotidiennes et lui ont permis de créer et d'inférer des analogies entre ces prises de conscience et sa vie.

2.4.3. Travail sur les stratégies

Il a permis de toucher du doigt sa dispersion, ses digressions, son inclination à papillonner, zapper. Guillaume n'avait pas développé

la capacité à suivre son fil directeur et à poursuivre jusqu'au bout les tâches entreprises. Il a pu en prendre conscience, y remédier progressivement et trouver un grand plaisir à devenir plus concentré. Il s'est rendu compte qu'il réussissait alors mieux et qu'il se sentait plus lui-même.

Il est frappé par la notion « dans un ensemble ». Il en fait le rapprochement avec la musique. Il joue du piano et de la guitare, et est étonné de redécouvrir l'existence d'un thème principal, des variations. Le thème se répète et donne un sentiment d'unité et de plaisir. Il perçoit que dans tous ces moments vécus la structure garantit l'unité. Il peut alors effectuer une généralisation, aborder les maths avec de nouveaux fils directeurs et y prend plaisir. Après recadrage, Guillaume se met au travail, se concentre mieux, puis s'intéresse aussi aux mathématiques en se représentant le sens des figures géométriques, les emboîtements et se reprend en se critiquant et en effectuant plusieurs progrès successifs. Il devient capable de planifier les étapes, de comprendre la permanence de la continuité de soi, de voir l'unité dans la multiplicité.

Chez Guillaume, nous pourrions parler d'une coordination insuffisante dans les comportements inhibiteurs qui le fait dériver tantôt vers des enchaînements verbaux, emballement de la boucle phonologique qui a pour conséquence ses digressions et ses évitements, tantôt vers des enchaînements visuo-spatiaux, accéléré en pensées imagées incontrôlées. Le débit verbal et l'enchaînement de la pensée visuo-spatiale sont tous deux insuffisamment complémentaires pour affronter les obstacles de la réalité.

Les autres stratégies qui se sont avérées utiles pour développer cette notion d'unité et l'exigence d'organisation qui ont été utilisées chez lui sont surtout les stratégies d'élaboration :

- | |
|--|
| E-1 Définir le problème avec précision |
| E-3 Sélectionner ce qui est important pour la solution |
| E-4 Planifier les étapes pour résoudre le problème |
| E-8 Conserver tous les éléments essentiels en tête |

2.5. Fin des exercices

Au cours de la résolution de problèmes les diverses étapes correspondent à des moments particuliers sur le plan affectif : intérêt, espoir, enthousiasme, puis souffrance, inquiétude, découragement, puis de nouveau confiance et finalement satisfaction. Les deux boucles demandent une coordination et un enrichissement mutuel dans une unité de fonctionnement. Chaque exercice de stratégie permet une

prise de conscience et un réajustement pour aboutir à plus d'unité et de bien-être. La boucle phonologique permet une continuité et contribue à instaurer une meilleure confiance en soi. Le calepin visuo-spatial favorise une meilleure représentation de la réalité.

L'unité ne se faisait pas, pour Marc par insuffisance de persévérance, pour Éric par insuffisance de verbalisation, pour Mélanie par insuffisance de confiance et pour Guillaume par insuffisance de vision globale. La boucle du processus de découverte et de la conclusion de la découverte est bouclée. Le moment « j'ai trouvé », vécu et parfois formulé, marque une étape décisive. Elle a de la valeur par rapport à l'ensemble. Le présent (« j'ai trouvé ») reconsidère le passé (« j'en ai bavé, j'ai eu peur, je ne savais plus, j'étais perdu... ») avec suffisamment de distance. La boucle de l'évocation complète le processus de l'attention. L'unité de l'énigme résolue est réalisée. L'unité de l'esprit est retrouvée, car elle était fragmentée, déséquilibrée. C'est un moment de construction pour l'enfant ou l'adolescent. Le moment de la fin de la résolution de problème doit donc être mené avec souplesse, doigté et bienveillance. Le processus complexe implique en effet une construction affective, consolidée par la reconnaissance de la personne qui dirige, construction cognitive appuyée par la structure cohérente de l'exercice et des processus cognitifs développés à chaque étape. La modification des ressources vient compléter ce changement par la prise de conscience d'avoir accès à de nouvelles compétences et donne un sentiment de confiance.

L'exercice incite l'enfant à la réflexion et à l'autonomisation : c'est le stade où il prend conscience qu'il s'agit de lui-même, de sa propre précision qu'il alimente, qu'il renforce. L'intérêt est amplifié et accru car les éléments se font plus nombreux et la solution apparaît plus proche, l'énergie est mobilisée. Le sentiment d'être l'acteur de ses propres actions et de recevoir des retours sur sa propre action s'inscrit comme trace dans la mémoire de manière cumulative dans l'interaction et la relation. L'enfant a pu « expérimenter des successions » (Gibello, 2001) et établir une temporalité active dans « une fonction de succession » qui s'instaure dans un processus d'individuation.

3. Flexibilité attentionnelle et stratégies

La capacité d'être seul avec les autres est un phénomène élaboré après la relation à trois, l'affection sécurisante de la mère et du père. L'attention et la concentration s'enracinent dans les interactions précoces avec l'environnement affectif, dont une qualité déterminante est la représentation de la mère bienveillante. L'attention conjointe

et l'accordage affectif sont les bases matricielles de l'organisation de l'attention mais la flexibilité se développe avec intensité.

La flexibilité cognitive est la capacité de pouvoir maintenir son attention suffisamment centrée sur la nouvelle information à traiter tout en étant capable de la mobiliser sur les éléments pertinents stockés en mémoire. La flexibilité cognitive permet l'ouverture de l'esprit et en même temps sa constance. Comme nous l'avons vu au chapitre 1, le fonctionnement attentionnel est le résultat de l'action coordonnée de plusieurs éléments reliés dans lesquels la flexibilité représente la capacité du sujet à passer de manière adaptée et souple d'un aspect du stimulus à un autre. Par ailleurs, nous verrons dans le chapitre 8 comment on distingue plusieurs étapes dans le développement des mécanismes de flexibilité : la planification simple et la recherche visuelle, la capacité à retenir une consigne, à s'impliquer dans une tâche et à contrôler son impulsivité et enfin la planification complexe comme la résolution de problèmes. Les exercices à base de stratégies rejoignent donc cette problématique et peuvent être vus comme s'inscrivant dans le cadre du développement de la flexibilité attentionnelle.

Bibliographie

- Audy P. (1988), *Les composantes et les métacomposantes de l'efficacité cognitive ; intégration des modèles de Feuerstein (1979) et de Sternberg (1986)*, université du Québec en Abitibi-Témiscamingue.
- Baddeley A.D. (1986), *Working Memory*, Londres, Oxford University Press.
- D'Zurilla T.J., Goldfried M.R. (1971), « Problem solving and behaviour modification », *Journal of Abnormal Psychology*, 78, p. 107-126.
- Gibello B. (2001), « Exploration clinique de la dyschromie chez les enfants instables », in *L'hyperactivité infantile*, sous la direction de J. Ménéchal, Paris, Dunod, p. 219-232.
- Newell A., Simon H.A. (1972), *Human problem solving*, Englewood Cliffs, N.J., Prentice Hall.
- Norman D.A., Shallice T. (1980), « Attention to action : Willed and automatic control of behaviour », in Davidson R.J., Schwartz G.E., Shapiro D. (éd.), *Consciousness and self-regulation*, New York, Plenum, 4, p. 1-18.
- Sternberg R.J. (1986), *Intelligence applied : Understanding and increasing your intellectual skills*, New York, HBJ.

CHAPITRE 7

Langage, orthophonie et troubles des apprentissages

G. Willems

1. Troubles de l'apprentissage

Les troubles de l'apprentissage (*learning disabilities*) restent un ensemble mal défini. En clinique cependant, un certain nombre d'enfants présentent des troubles de l'apprentissage qui associent à la fois des troubles de la lecture, de l'orthographe et du calcul.

Bien souvent, il s'agit que de troubles simples en lecture, orthographe et calcul, associés à des troubles déficitaires de l'attention.

Ces dernières années, un débat a vu le jour sur la définition des prérequis de la lecture et du calcul. Il semble que pour la lecture, ce soit de fins troubles au niveau du langage oral et pour le calcul les gnosies digitales (vers l'âge de 5 ans et demi) (par exemple, la tâche « indiquer le numéro du doigt touché par l'examineur », pour peu que l'enfant manie les nombres de 1 à 10).

En cas de déficit de l'attention associé à un trouble de l'apprentissage, l'attention de ces enfants en classe ne dépasse parfois pas 10 minutes. En classe, ils sont attirés par les distracteurs externes soit auditifs (bavardages, murmures), soit visuels (ce qu'ils voient par la fenêtre ou « la mouche qui vole »).

Dans les devoirs, les parents observent que l'enfant n'est pas capable de travailler au-delà de périodes de 5 à 10 minutes, puis il décroche et il faut constamment le rappeler à l'ordre pour récupérer son attention et lui éviter d'être attiré par des distracteurs.

En classe, certains enfants se déconcentrent après une dizaine ou une vingtaine de minutes. Ils débutent correctement la tâche de lecture ou de calcul et après six ou sept calculs, ils abandonnent et ne répondent plus aux questions écrites de l'enseignant (voir figure 7.1).

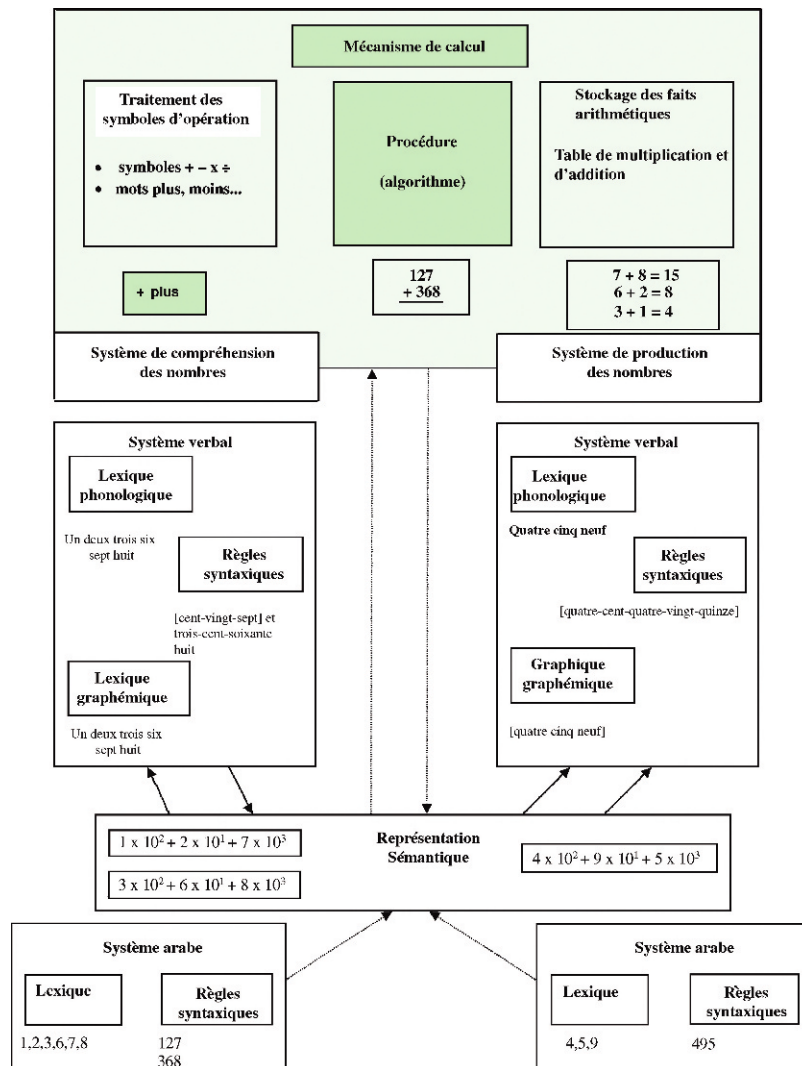


FIGURE 7.1. MODÈLE DE NEUROPSYCHOLOGIE COGNITIVE DE LA DYSCALCULIE DÉVELOPPEMENTALE SELON SOKOL (1994) ET MCCLOSKEY (1985) (source Laurence Erlbaum Associates).

TABLEAU 7.1. CLASSIFICATIONS NEUROPSYCHOLOGIQUES ET NEUROLINGUISTIQUES DE LA DYSLEXIE (rapportées par Pech et coll., 1997)

Étiologie	Incidence	Appellations largement similaires	Symptomatologie courante
Atteinte de la voie phonologique (ou d'assemblage)	67 %	Dysphonétique (Boder, 1973) Phonétique Linguistique Profonde (adulte) Phonologique	. atteinte de la conscience phonologique (analyse segmentale de la parole) . absence d'automatisation du décodage (équivalences graphophonétiques) nécessaires à la lecture de tout nouveau mot ou pseudo-mot . déficit de la mémoire de travail (système phonologique) et atteinte de la mémoire auditivoséquentielle . lenteur d'accès à l'image motrice des mots en évocation rapide . tendance à faire des erreurs dérivationnelles et à utiliser au maximum le contexte et la voie sémantique (substitution par des synonymes)
Atteinte de la voie lexicale (ou d'adressage)	10 %	Dysléidétique (Boder, 1973) Morphémique (Seymour, 1990) D'analyse visuelle (Seymour, 1990) Orthographique de surface (adulte) lexicale	. atteinte de la reconnaissance visuelle des mots en mémoire logographique . stratégie d'assemblage dominante par correspondance graphémophonème entravant la lecture des mots irréguliers . déficit de la mémoire de travail (tablette visuospatiale) ne permettant pas l'extension d'un « lexique visuel d'entrée » . confusions persistantes dans l'orientation spatiale des lettres et/ou des chiffres au niveau de la lecture et de l'écriture . incapacité d'accès au sens en raison de la lenteur anormale de décodage et tendance à faire des erreurs de « régularisation » et de segmentation
Atteintes mixtes	23 %	Dyslexie mixte	. peuvent présenter des éléments de chacune des symptomatologies ci-dessus

Le trouble de l'attention perturbe donc l'apprentissage et la rééducation orthophonique, des retards simples en lecture, orthographe (voir figure 7.2 et 7.3, p. 126-127) et calcul (le mot « simple » est utilisé ici dans l'acceptation où il existe également des dyslexies et des dyscalculies « pures », sans trouble, de l'attention).

La dyslexie reste cependant difficile à définir et l'imprécision du diagnostic explique la grande variabilité du taux de prévalence relevé dans la littérature. Ce taux peut varier de 4 % (selon Rutter et Yule, 1973) à 20 % (selon Shaywitz, 1996).

La dyscalculie est également l'objet de définitions différentes suivant les auteurs. Nous reprendrons ci-après quelques classifications neuropsychologiques de la dyslexie et de la dyscalculie (figure 7.1 et tableau 7.1).

Avis d'un enseignant concernant les troubles de l'attention, les difficultés de copie du tableau, la dysgraphie, les difficultés de calcul et les troubles du comportement

- Tu lis bien mais manque d'attention et tu ne respectes pas la ponctuation. Écriture épouvantable et difficulté de recopiage. Tu as beaucoup de vocabulaire. Dictées moyennes
- Procédés, tables et nombres pas assez connus !!
Manque de concentration également ...
Logique et résolution de problèmes ok
- Très curieux de nature... super... mais tu es incapable de te maîtriser...
Échec chez monsieur Jean : à voir avec lui !
- Comportement très difficile ; aucune limite, aucune structure, agitateur. Beaucoup de difficulté à accepter une remarque, l'autorité ne l'impressionne pas. Puni partout et par tous...
Bonnes vacances et bonne chance en CM1

Avis d'un enseignant face aux troubles de l'attention (CE1)

<i>Période 2</i>	
Mathématiques	
Savoir calculer	Tu manques de concentration, tu fais souvent n'importe quoi en pensant que tu as raison. Apprends à te remettre en question.
Savoir mesurer	
Savoir établir des liens logiques	
Savoir structurer l'espace	

<i>Période 4</i>	
Français	
Savoir lire	Bon travail mais sois plus attentif !
Savoir écrire – orthographe	
Savoir écrire – grammaire	
Savoir écrire – conjugaison	
Savoir parler et écouter	
Savoir écrire des textes	

2. Langage oral

Environ 30 % des enfants présentant des troubles déficitaires de l'attention vont présenter un retard de développement du langage oral (dysphasie : tableau 7.2). À l'entrée de l'école primaire, ces enfants cumulent un double déficit constitué par les troubles de l'attention et le retard du développement du langage oral. Un groupe important d'enfants présente soi-disant un développement normal du langage oral mais une analyse neuropsychologique et neurolinguistique fine fait apparaître des troubles au niveau des capacités langagières dans des tâches de narration de récit (raconter une histoire) et des capacités de dénomination ou d'évocation verbale (trouver ses mots). Ces troubles ne sont habituellement découverts qu'à partir de l'âge de neuf ans, au moment où l'enfant doit de plus en plus faire appel à certaines fonctions du langage oral en milieu scolaire. Par exemple, dans une tâche de narration, il faut avoir la capacité d'utiliser son attention sélective pour pouvoir raconter les éléments importants de l'histoire par rapport aux éléments secondaires. Un enfant présentant des troubles de l'attention a tendance à rapporter une série de détails et à oublier de narrer les faits essentiels de l'histoire.

Une tâche de narration demande également à l'enfant d'avoir la capacité d'une organisation séquentielle qui lui permette de suivre une structure logique dans le récit. Les enfants présentant des troubles de l'attention perdent le fil conducteur et ont parfois tendance à raconter des événements dans le désordre, rendant l'histoire incompréhensible et obligeant l'auditeur à poser de nombreuses questions pour pouvoir suivre. La distractivité que présentent ces enfants se manifeste dans le langage spontané par une dysfluente témoignant de l'impossibilité de l'enfant à achever sa phrase.

L'observateur remarque également que ces enfants font fréquemment des glissements sémantiques dans leur énoncé : l'enfant saute

du coq-à-l'âne dans sa conversation, obligeant ainsi l'auditeur à le rappeler constamment à l'ordre afin de pouvoir connaître la suite logique du récit.

Comme on le sait, certains enfants présentant des troubles déficitaires de l'attention ont un style cognitif impulsif. Cette impulsivité apparaît également au niveau du langage oral, surtout dans des tâches de narration de récit ; l'énoncé du langage devient purement informatif et comprend des phrases courtes se limitant à quelques points essentiels.

D'autres enfants, plus gravement atteints, répondent aux questions sans attendre que les parents ou l'enseignant ait entièrement posé la question. Il s'agit là d'un trouble de l'attention ou d'une problématique anxieuse associée à un type de style cognitif impulsif.

Au niveau du langage oral, dans la littérature, on retrouve une description des troubles du langage oral chez des enfants présentant des troubles de l'attention (Purvis et Tannock, 1997). Ils présentent des difficultés syntaxiques, de planification, de séquentialité, d'organisation du discours. De plus, du fait de leur impulsivité, ils rencontrent des difficultés sociales car ils interrompent souvent la conversation, coupent la parole aux adultes, changent fréquemment de sujet (sautent du coq-à-l'âne) et s'énervent facilement quand ils n'arrivent pas à exprimer leurs besoins et à se faire comprendre. La longueur moyenne de production verbale est également courte (informative).

TABLEAU 7.2. – ÉCHELLE DE DYSPHASIE (Gerard, 1993)

<i>Date</i>				
<i>Âge</i>				
<i>Nom et prénom de l'enfant</i>				
Rempli par				
Vous trouverez ci-dessous une liste de propositions (indépendantes les unes des autres).				
Veuillez répondre à toutes les questions en cochant la case correspondante (ne mettez jamais de croix entre deux cases).				
0 = PAS DU TOUT OU JAMAIS 1 = UN PETIT PEU OU PARFOIS				
2 = BEAUCOUP OU SOUVENT 3 = ÉNORMÉMENT OU TOUJOURS				
	0	1	2	3
1. Articule mal				
2. A tendance à se servir des gestes pour se faire comprendre				
3. A tendance à répondre par oui ou par non				

	0	1	2	3
4. Cherche ses mots				
5. A recours à des « interprètes » (frères, sœurs, camarades)				
6. Répète un même mot sans raison				
7. Inverse les syllabes				
8. Parle par phrases courtes voire par mots isolés				
9. A du mal à raconter ses journées, un film				
10. Confond des mots, des sons				
11. Utilise mal les articles, les conjugaisons				
12. Au téléphone, on a du mal à le comprendre				
13. Répète mal				
14. Fait des phrases mal construites				
15. Évite de parler				
16. A un vocabulaire pauvre				
17. A un langage à lui				
18. A du mal à comprendre ce qu'on lui dit au téléphone				
19. Va à l'essentiel, lorsqu'il essaie d'exprimer quelque chose				
20. A du mal à comprendre les phrases longues				
21. A un langage qui reste « bébé »				
22. A un langage qui rappelle celui des télégrammes				
23. Fait des contresens				
24. Parle trop vite				
25. S'oriente mal dans le temps				
26. Confond des prépositions telles que sur/sous, devant/derrière				
27. A du mal à exprimer ce qu'il pense (par les mots)				
28. A du mal à se faire comprendre par ses camarades				
29. Déforme les mots				
30. Peut dire des choses compliquées sans problèmes alors qu'il va buter sur des choses simples				
31. Répond à côté des questions				
32. Dit un mot pour un autre				
33. Manque de contrôle lorsqu'il parle				
34. N'écoute pas ce que les autres disent				
35. Utilise des mots ou des phrases passe-partout				
36. Comprend mieux qu'il ne parle				

	0	1	2	3
37. Perd le fil de ce qu'il dit quand il parle				
38. A du mal à se faire comprendre par des personnes qui ne le connaissent pas				
39. Donne l'impression d'avoir de la bouillie dans la bouche				
40. Se fatigue vite quand il doit exprimer quelque chose				
41. Met du temps à organiser sa réponse lorsqu'on l'interroge				
42. Doit s'y reprendre à plusieurs fois lorsqu'il veut dire quelque chose				

Commentaires : l'examen de l'enfant dysphasique (par C.-L. Gérard)

Plusieurs enfants qui présentent des troubles de l'attention ont également de petits troubles au niveau du langage oral. Ils présentent par exemple des difficultés de narration de récits (voir item 9). Ils ont du mal à raconter leurs journées, un film. Au niveau de la narration de récit, l'enfant peut très bien ne pas suivre le fil conducteur de son récit et s'y perdre quand il parle (voir item 37). Ses phrases sont parfois mal construites et les parents doivent poser des questions pour que l'enfant restructure sa pensée et sa phrase. Dans ce cas, il peut se perdre dans les détails et ne pas poursuivre correctement la narration de récit (voir item 37).

Au niveau expressif également, certains enfants impulsifs parlent trop et trop vite. Cet item est répertorié dans l'échelle de dysphasie à l'item 24.

Certains enfants, dont la durée de l'attention dans le langage oral est faible, ont du mal à comprendre les phrases longues de l'inter-locuteur.

Du fait des troubles déficitaires de l'attention, ils n'écoutent pas ce que disent les autres enfants et les parents sont obligés de répéter plusieurs fois un ordre simple.

3. Troubles de la lecture

Comme il est difficile de circonscrire et de définir les différences entre retard simple ou retard spécifique de la lecture, nous avons préféré nous référer aux classifications du CIM-10 (1994).

Les performances de lecture de l'enfant doivent être significativement inférieures au niveau attendu compte tenu de son âge, de son niveau intellectuel et de son classement scolaire. Cela est évalué au mieux à l'aide d'un test standardisé d'exactitude et de compréhension

de la lecture, passé individuellement. La nature précise du problème de lecture dépend du niveau attendu en lecture, ainsi que de la langue et du type d'écriture. Durant les premiers stades d'apprentissage d'une écriture alphabétique, il peut exister des difficultés à réciter l'alphabet, à désigner correctement les lettres, à donner des rimes simples pour des mots, et à analyser et catégoriser des sons, (en dépit d'une acuité auditive normale). Plus tard, à la lecture à haute voix, peuvent exister des erreurs telles que :

- des omissions, des substitutions, des distorsions ou des additions de mots ou de parties de mots ;
- une lecture lente ;
- des faux départs, de longues hésitations, la perte des repères dans le texte ou une « prosodie » incorrecte ;
- des inversions de mots dans la phrase ou de lettres dans les mots.

Il peut également y avoir des difficultés de compréhension de la lecture, se manifestant par :

- une incapacité à se souvenir des faits lus ;
- une incapacité à tirer des conclusions ou à faire des déductions à partir de la lecture d'un texte ;
- une tendance à utiliser des connaissances générales comme information de base plutôt que l'information provenant d'une histoire lue, pour répondre aux questions s'y référant.

Avis d'un orthophoniste

Xavier, né le 12 août 1997.

Xavier est âgé de 8 ans 8 mois et a une sœur de 13 ans. Il suit une rééducation orthophonique en langage écrit depuis septembre 2005. Il est en CM1.

Xavier est un enfant assez distrait qui porte très peu d'intérêt à tout ce qui est scolaire. En classe, à la maison et en rééducation, Xavier présente des difficultés d'attention et de concentration. Il présente également beaucoup de difficultés pour prendre des initiatives et pour anticiper des situations, ce qui lui pose problème dans les activités de raisonnement logique.

Au niveau du langage écrit, on remarque des difficultés de compréhension en lecture de textes et en exécution de consignes complexes. En lecture oralisée, Xavier commet encore beaucoup de fautes au niveau de l'assemblage et de l'adressage (mauvaise reconnaissance de mots de formes proches).

Xavier a également beaucoup de difficultés pour exprimer ses idées et pour relater un événement tant en langage oral qu'en langage écrit. Il a besoin d'être énormément stimulé, guidé et canalisé.

La maman se plaint d'avoir des difficultés pour le faire obéir ; il n'écoute aucune règle. Cependant, à la maison, il semble y avoir peu de règle bien définie. De plus, Xavier, comme sa sœur aînée, a peu de responsabilité. Veuillez agréer, Docteur, l'expression de mes salutations distinguées.
P.-S. : Pourriez-vous me tenir au courant de vos conclusions ?

Un kangourou en kimono kaki
 J'ai un duktaké
 Sur un kiosque de kermesse
 Avec un koala et un kakatois
 Les kilos du kangourou,
 Les kilos du koala -
 Les kilos du kakatois -
 Ont finis par faire un trou Dans le kiosque de
 kermesse
 or et quand le kiosque craqua,
 kakatois koala
 Kangourou en kimono -
 Jurent tous trois mistro.
 9/20!
 K → k

FIGURE 7.2. ENFANT PRÉ SENTANT DES TROUBLES DE L'ATTENTION AVEC DYSORTHOGRAPHIE (CE2).

P	Cours	Matières vues en classe	Travail à réaliser
Lundi / /20			
1	Sciences	réviser sur les différents milieux de vie.	
2	math.	exercice sur les divisions et multipl.	[E, p. 2, 3, 7, 8]
3	ed. artistique	prof méthode : étude	
4	Religion	prof méthode : étude	
5	////		
6	Ed. Physique	sport : basket de basket	
7	Ed. Physique	match dirigé	
8	I	IE + priorité des élèves et appréciation	
Mardi / /20			
1	NDLS	seconde 1: calcul : notes + : calculs.	long, motivation
2	Flamini	C.4 (Vocabulaire) + l'auto, les mathématiques et le lexique	vocabulaire (7, 11), 4
3	Français	méthode approfondie : complémentation de textes	
4		évaluation sur de thème 1	
5	////		
6	Latin	la romanisation de la Gaule	finir la 5 question
7	ED M	les méthodes d'orientation	il se faire signer
8		exercice sur les divisions et multipl.	
Mercredi / /20			
1	NDLS	calculs (c.4)	Projet 1, 2
2	math	contrôle de synthèse	
3			
4	Français	Fil	devoir 1

FIGURE 7.3. EXEMPLE DE DYSGRAPHIE CHEZ UN ENFANT DE 11 ANS PRÉ SENTANT DES TROUBLES DE L'ATTENTION.

4. Troubles du calcul

4.1. Dyscalculie développementale

La dyscalculie développementale n'est pas un concept uniforme dans la communauté scientifique, clinique ou scolaire ; on retrouve une grande diversité des termes. C'est pourquoi nous proposons les classifications du CIM-10.

Critères de recherche du CIM-10 pour les troubles spécifiques de l'arithmétique

- A. La note obtenue à un test standardisé de calcul se situe à au moins 2 écarts-types en dessous du niveau escompté, compte tenu de l'âge chronologique et de l'intelligence générale de l'enfant.
 - B. Les notes obtenues à des épreuves d'exactitude et de compréhension de la lecture, ainsi que d'orthographe, se situent dans les limites de la normale à plus ou moins 2 écarts-types de la moyenne.
 - C. Absence d'antécédents de difficultés significatives en lecture ou en orthographe.
 - D. Scolarité dans les normes habituelles (c'est-à-dire absence d'insuffisances majeures dans les conditions de la scolarité suivie par l'enfant).
 - E. Présence de difficultés en arithmétique dès les premiers stades de l'apprentissage du calcul.
 - F. La perturbation décrite en A interfère de façon significative avec les performances scolaires ou avec les activités de la vie courante qui font appel à l'arithmétique.
 - G. Critère d'exclusion le plus couramment utilisé : le QI, évalué par un test standardisé passé de façon individuelle, est inférieur à 70.
-

4.2. Place de la dyscalculie au sein des troubles de l'apprentissage et des troubles de l'attention

Récemment, l'équipe de l'université de Hadassah de Jérusalem (Gross-Tsur et coll., 1996) ont analysé une cohorte de 143 enfants de 11 ans dans le but de déterminer la prévalence et les facteurs épidémiologiques associés à la dyscalculie. 26 % des enfants avaient des symptômes d'ADHD, 17 % étaient également des dyslexiques. Contrairement cependant à ces deux dernières entités, les auteurs retrouvent à peu près autant de garçons que de filles dyscalculiques, suggérant que les facteurs hormonaux susceptibles d'être causalement liés à la dyslexie et à l'ADHD sont absents ou moins importants dans le déterminisme de la dyscalculie. En revanche, des facteurs génétiques

et environnementaux semblent intervenir conjointement, puisque 42 % des enfants dyscalculiques avaient des antécédents familiaux au premier degré des troubles de l'apprentissage et qu'en moyenne, le statut socio-économique de ces enfants était inférieur à celui de la cohorte dans son ensemble. Ainsi, il apparaît que la dyscalculie occupe une place à part parmi les troubles de l'apprentissage, tant par ses caractères étiologiques et ses diverses associations que par la variété des troubles élémentaires qui peuvent en être la cause. En définitive, la dyscalculie développementale peut survenir dans trois circonstances différentes : lors des dyslexies sévères, en particulier phonologiques, où le trouble de la mémoire immédiate, la difficulté à apprendre les tables joue un rôle déterminant ; isolément, ou dans le cadre du syndrome de Gertsman développemental, évoquant alors très fortement une dysfonction du gyrus angulaire gauche ; enfin lors des troubles spatiaux, définissant une dernière entité qui va être en question ci-après : les dysfonctions hémisphériques droites développementales (Habib, 1997).

4.3. Exemple de mise au point neuropsychologique des troubles du calcul

Il s'agit du rapport du *testing* neuropsychologique, pratiqué le 5 mars 2001 chez Francine Dupuis, née le 12 mars 1991, inscrite en deuxième année primaire (CE2) et venue en consultation au centre.

Ce travail a été réalisé dans le service de neuropsychologie du service de neuropédiatrie, centre neurologique William Lennox de Louvain-la-Neuve, Belgique, en 2006.

Nous remercions Mme Chantal Verstraete pour sa collaboration à ce travail de mémoire (licence en sciences de l'éducation, orientation neuropsychologie), unité CODE (cognition et développement), promoteur (M.-P. Noel), université catholique de Louvain, Ottignies Louvain-la-Neuve, Belgique, 2006.

4.3.1. Épreuves de calcul

Comptage

Cette épreuve est composée de deux parties : l'une pour évaluer la connaissance de la chaîne numérique de 1 à 31 et l'autre pour mesurer la vitesse de production de la chaîne numérique de 1 à 10.

Francine maîtrise la chaîne numérique allant jusqu'à 31. Sa vitesse de production des nombres allant de 1 à 10 est de 7 s18, on peut donc dire qu'elle est lente pour produire les chiffres jusqu'à 10.

Accès à une représentation de la quantité

Ce test composé de deux parties se déroule sur ordinateur et fonctionne par appui de touches du clavier. La première partie consiste en une comparaison de deux chiffres présentés simultanément. Le sujet doit appuyer le plus rapidement possible du côté du plus grand. Les résultats pour cette première partie sont de 8/16 ($M = 15,6$ et $s = 0,65$). La seconde partie est une comparaison de quantité. Deux coccinelles avec un nombre de points différent apparaissent à l'écran simultanément et le sujet doit appuyer le plus rapidement possible, du côté de la coccinelle qui possède le plus de points. Francine obtient ici une note de 10/16 ($M = 15,6$ et $s = 0,9$). On peut donc dire pour les deux sous-tests que Francine répond au hasard à cet exercice.

Manipulation des codes

Comparaison de nombres présentés oralement

On demande au sujet, après avoir écouté attentivement les deux nombres qui lui sont lus, de dire quel est le plus grand. Ce test est constitué de 15 items. Son score est de 11/15, ce résultat est déficitaire ($M = 13,2$ et $\sigma = 0,9$).

Comparaison de nombres arabes présentés par écrit

On présente au sujet 12 cartons comportant 2 nombres, l'enfant doit indiquer quel est le plus grand des deux. Francine obtient un score de 6 sur 12, ce qui correspond à des réponses données au hasard, ce résultat est donc déficitaire ($M = 12$ et $\sigma = 0$).

Écriture de nombres arabes sous dictée

Dans cette épreuve, Francine doit écrire des nombres arabes sous dictée. Les items de ce test sont 4 nombres à un chiffre, 12 nombres à deux chiffres, 8 nombres à trois chiffres et enfin 8 nombres à 4 chiffres. À ce test, l'enfant réalise les scores suivants :

Type d'item	Score	Moyenne des normes	Écart-type des normes
1 chiffre	4/4	4	0
2 chiffres	11/12	12	0,28
3 chiffres	0/8	8	0,28
4 chiffres	0/8	7	1,80

Francine obtient donc de pauvres performances pour les nombres composés de trois chiffres et ne maîtrise pas parfaitement les nombres à deux chiffres,

Lecture à voix haute de nombres arabes

Le sujet se voit présenter 32 nombres à lire dont 4 composés de un chiffre, 12 composés de deux chiffres, 8 composés de trois chiffres et 8 composés de 4 chiffres. Francine obtient les scores suivants :

Type d'item	Score	Moyenne des normes	Écart-type des normes
1 chiffre	4/4	4	0
2 chiffres	11/12	12	0,84
3 chiffres	0/8	7,92	0,28
4 chiffres	0/8	7,69	0,48

Francine ne peut lire que les nombres à deux chiffres au plus.

Accès à une représentation en base 10

Notre système de calcul étant basé sur les dizaines, il est important de savoir si le sujet parvient à décomposer les nombres en dizaines et en unités et s'il a une bonne représentation de ce qu'est une dizaine. On observe dans cet examen que l'enfant n'a pas encore acquis ce système (1/12), ce qui est déficitaire à son âge.

Calculs simples

Cette épreuve est constituée de différents types de calculs présentés sur ordinateur (temps de réponse mesuré par clé vocale). Les résultats de Francine par type d'item sont :

Type d'item	Score
Additions simples (somme 10)	3/6
Additions complexes (somme 10)	0/6
Règle : $N + 0$	2/2
Soustractions simples (les deux nombres ≤ 5)	0/6
Soustractions complexes (un des deux nombres ≤ 5)	0/6
Règle : $N - 0$	2/2
Règle : $N - N$	0/2
Multiplications	0/5
Règle : $N \times 0$	0/2
Règle : $N \times 1$	1/2

Francine présente des résultats acceptables aux calculs basés sur des règles. Mais elle présente de grosses difficultés dans les autres calculs. En effet, toutes les soustractions et les multiplications sont traitées comme des additions. De plus, pour faire les additions, elle compte sur ses doigts et à partir de 1. Elle ne peut pas compter un total au-dessus de 10.

Au niveau des épreuves de calcul, on peut synthétiser les résultats en disant que Francine a des difficultés pour l'écriture, la lecture, les comparaisons de nombres, les calculs ainsi que dans le système en base 10. Mais sa chaîne numérique est correcte.

4.3.2. Tests mnésiques

Empans de chiffres

À cette épreuve de mémoire immédiate issue de la WISC, l'enfant peut répéter 4 chiffres à l'endroit ($M = 4,38$ et $\sigma = 1,04$), ce résultat est donc normal. Et 2 chiffres dans l'ordre inverse à celui présenté par l'observateur ($M = 3,3$ et $\sigma = 0,75$), cela constitue une performance normale pour l'âge du sujet.

Empan de comptage

L'observateur présente à l'enfant des feuilles une à une, sur lesquelles sont dessinés des points. Le nombre de points allant de 1 à 10 par feuille. À chaque présentation d'une nouvelle feuille, l'enfant doit compter l'ensemble des points. Lorsqu'un certain nombre de feuilles ont été présentées, l'enfant doit rappeler combien de points étaient représentés sur chacune. L'empan de comptage correspond au nombre de feuilles dont l'enfant s'est rappelé correctement. Francine obtient un empan de 3, ce qui est normal ($M = 3,69$ et $s = 0,85$).

Catégospan

On présente à l'enfant une suite de mots monosyllabiques appartenant à deux catégories sémantiques, celle des aliments et celles des animaux. Après s'être assuré que le sujet connaît tous les mots du test, on lui présente une série de mots qu'il doit répéter mais en commençant par tous les animaux et ensuite par tous les aliments. Cette tâche a pour but d'approcher la mémoire de travail. Francine réussit cette tâche lorsque la liste est constituée de 4 mots, ce qui équivaut à un empan de 3, ce qui est un score normal ($M = 3,61$ et $\sigma = 0,65$).

Listening-span

L'observateur lit des phrases possédant toujours le même nombre de syllabes à l'enfant, qui doit dire si elles sont vraies ou fausses. Après un certain nombre de phrases, l'enfant doit répéter le dernier mot de chaque phrase. Francine parvient à effectuer cette tâche sur deux phrases, ce qui est normal ($M = 2,85$ et $\sigma = 0,55$).

Ces tests montrent un niveau normal des capacités de l'administrateur central.

4.3.3. Lecture

MIM (mécanismes d'identification des mots)

Le test analyse le rôle de la lexicalité, de la fréquence d'usage et de la longueur sur la lecture. Il permet aussi d'étudier le rôle de la complexité orthographique. Le tableau reprend les scores obtenus, ainsi qu'entre parenthèses les normes pour les enfants de troisième primaire. De plus, les scores déficitaires sont indiqués en gras :

	Court			Long			Total
	Fréquent	Rare	Pseudo-mot	Fréquent	Rare	Pseudo-mot	
Simple	3/3 (100 %)	0/3 (87,2 %)	0/3 (84,6 %)	2/3 (92,3 %)	3/3 (89,7 %)	3/3 (59 %)	11/18
Complexe	2/3 (97,4 %)	2/3 (87,2 %)	3/3 (79,5 %)	1/3 (84,6 %)	2/3 (74,4 %)	1/3 (56,4 %)	11/18
Total	5/6	2/6	3/6	3/6	5/6	4/6	22/36

Regul

Ce test, issu de travaux de Content et Leybaert en 1992, étudie le rôle de la régularité orthographique. Ce test est constitué pour moitié de mots réguliers et pour l'autre moitié de mots irréguliers. Les résultats de cette épreuve sont de 8 mots réguliers sur 12 lus correctement et 5 mots irréguliers sur 12 lus de façon correcte. Ceci reflète donc un score normal pour les mots irréguliers et un score déficitaire pour les mots réguliers puisque les moyennes 1 des enfants de son niveau scolaire sont de 93.5 % pour les mots réguliers et de 49.4 % pour les mots irréguliers.

4.3.4. Fonctions attentionnelles : test de barrage de Zazzo

Ce test de barrage pour enfants consiste à barrer un maximum de deux types d'items sur une feuille remplie de dessins qui sont soit les

cibles, soit des distracteurs et ce sur une durée de deux minutes. Voici les résultats obtenus, ainsi que les normes calculées en fonction de son niveau scolaire.

	Score	Autocorrection
Nombre de réponses correctes	12 ($24 \pm 8,08$)	0
Nombre de réponses incorrectes	0 ($0,4 \pm 0,53$)	0
Nombre d'omissions	2 ($1,6 \pm 1,51$)	0

Les résultats sont dans la norme.

4.3.5. Inhibition day-night

Ce test d'inhibition, qui se déroule sur ordinateur, est constitué de deux parties. La première consiste pour l'enfant à dire « jour » lorsque apparaît un soleil à l'écran et à dire « nuit » lorsque c'est une lune. La deuxième partie présente les consignes inverses, à savoir, l'enfant doit dire « jour » lorsqu'il voit la lune et « nuit » lorsqu'il voit le soleil. Il doit donc durant cette deuxième partie inhiber la réponse naturelle. Les résultats de cette épreuve sont de 1068,57 ms pour la première partie, ce qui est dans la norme ($M = 1127,4$ et $s = 97,724$) et de 1117,15 ms pour la seconde partie ($M = 1289,5$ et $s = 169,1257$), ce qui est également dans la norme.

4.3.6. Conclusion

Lors de cet examen, nous avons observé au niveau des épreuves de calcul, des difficultés pour l'écriture, la lecture, les comparaisons de nombres, les calculs ainsi que dans le système en base 10. Mais sa chaîne numérique est correcte. La lecture de mots est parfois limite. L'attention sélective, la mémoire de travail et l'inhibition, présentent des résultats dans la norme.

5. Interventions au niveau du milieu scolaire, du milieu familial, du langage et de la communication, de l'estime de soi

5.1. Intervention au niveau du milieu scolaire

- Contrôler les périodes d'effort en alternant les périodes de travail intensif avec des moments de détente.
- Récompenser l'enfant pour ses progrès même minimes (encouragements verbaux, autocollants).

- Éviter de diviser son attention en lui demandant d'écrire en même temps qu'on parle.
- Encourager l'enfant à s'exprimer s'il ne comprend pas en demandant de ralentir ou d'avoir des explications supplémentaires.
- En milieu bruyant, faire réaliser à l'enfant qu'il peut mieux comprendre s'il regarde l'interlocuteur (lecture labiale, gestes naturels).
- Encourager l'enfant à choisir sa place en tous lieux et à réduire le bruit ambiant lorsque possible, s'approcher et regarder le locuteur.
- Travailler avec l'enfant ses capacités d'écoute.
- Encourager l'enfant à être patient devant une tâche ou une consigne, lui montrer à réfléchir avant de dire qu'il n'a pas compris ou de répondre au hasard.
- Montrer à l'enfant à anticiper à partir d'indices contextuels, par exemple être attentif quand le professeur va au tableau car cela annonce qu'il va expliquer quelque chose.
- Apprendre à l'enfant à compenser quand une syllabe ou un mot lui échappe en se servant d'indices visuels et contextuels qui lui permettent de deviner la partie manquante.
- Apprendre à l'enfant des stratégies mnémoniques.
- Assurer un placement préférentiel en classe pour l'enfant, proche de l'enseignant et loin des sources de bruit (fenêtres, corridors fréquentés, ventilateurs).
- Procurer un endroit calme pour étudier à la maison en contrôlant le bruit et les distractions visuelles.
- Contrôler le niveau de bruit dans la classe en exigeant le silence lors des dictées, consignes et explications orales.
- Aider l'enfant à faire le lien entre ses difficultés d'apprentissage et ses problèmes d'inattention et d'impulsivité face aux tâches scolaires.
- Limiter la longueur des travaux, dans la mesure du possible, afin que l'enfant ne se fatigue pas indûment dans des tâches non productives (figure 7.4).

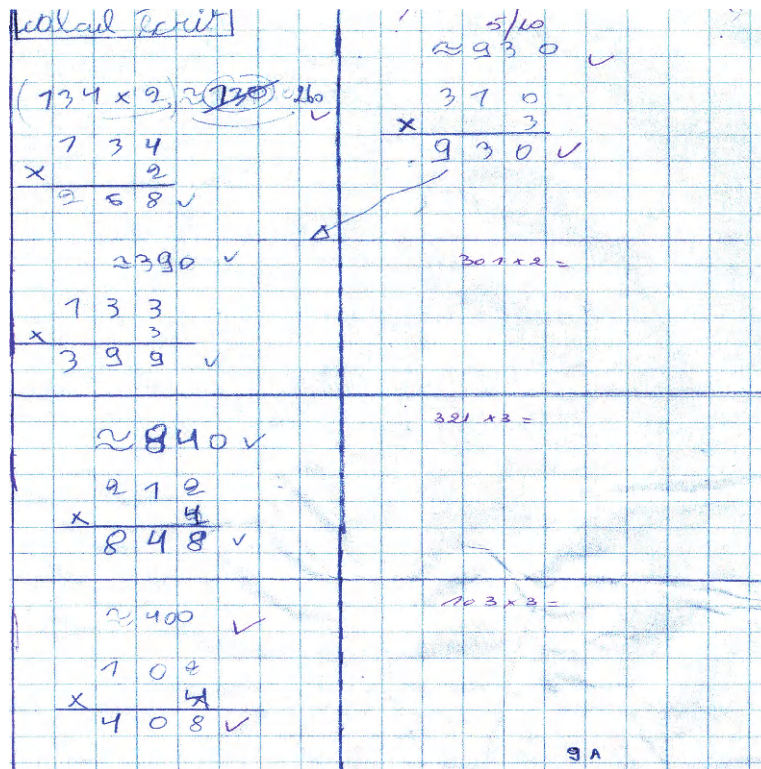


FIGURE 7.4. ENFANT DE 9 ANS PRÉ SENTANT DES DIFFICULTÉ S À RÉ ALISER DES MULTIPLICATIONS. Abandon après cinq exercices. L'enfant ne parvient plus à réaliser la tâche, probablement par décrochage au niveau de l'attention.

5.2. Intervention au niveau du langage de la communication

- Réduire le nombre de consignes énoncées simultanément.
- Parler clairement à un rythme modéré avec des pauses occasionnelles pour faciliter la compréhension.
- Insister sur les mots clés.
- Vérifier la compréhension avant de changer de sujet en demandant à l'enfant de résumer ce qu'il a compris ; compléter ou reformuler au besoin.
- Attirer l'attention de l'enfant avant de lui parler, s'assurer qu'il regarde et écoute le locuteur.
- Montrer à l'enfant à visualiser une histoire entendue en l'imaginant dans sa tête. (image mentale).

5.3. Intervention au niveau de l'estime de soi

- Mettre en place un système de renforcement positif, avec suivi quotidien enfant-enseignant-parent (sous forme de brèves communications écrites suivant les progrès) pour aider l'enfant à reconnaître et à améliorer ses propres performances. Un système de renforcement positif est aussi susceptible d'aider l'enfant à améliorer sa confiance en soi.
- Pour augmenter la confiance en soi, donner autant que possible à l'enfant la possibilité de participer à des activités pour lesquelles il pourrait avoir des talents particuliers et qui pourraient être valorisantes pour lui.

Bibliographie

- Boder E. (1973), « Developmental dyslexia : a diagnosis approach based on three atypical reading-spelling patterns », *Developmental Medicine and Child Neurology*, 15, p. 663-687.
- Buelens M., *Les troubles de l'attention chez le mauvais calculateur*, service de neuropédiatrie, centre neurologique William Lennox, Ottignies Louvain-la-Neuve, Belgique.
- Bull R., Johnston R.S. (1997), « Children's arithmetical difficulties : contributions from processing speed, item identification, and short-term memory », *Journal of Experimental Child Psychology*, 65, p. 1-24.
- Cantwell G.J., Baker L. (1991), « Association between attention-deficit disorder and learning disorders », *Journal of Learning Disabilities*, 24, p. 88-95.
- Chervin R.D., Archbold K.H., Dillon K.E., Pituch K.J., Panahi P., Dahl R.E., Guilleminault C. (2002), « Associations between symptoms of inattention, hyperactivity, restless legs, and periodic leg movements », in *Sleep*, 25 (2), p. 213-8.
- Organisation mondiale de la santé (1994), C1M-10/ICD-10, *Classification internationale des troubles mentaux et troubles du comportement*, Paris, Masson.
- Corkum P., Moldofsky H., Hogg-Johnson S., Humphries T., Tannock R. (1999), « Sleep problems in children with attention-deficit/hyperactivity disorder : impact of subtype, comorbidity, and stimulant medication », *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry*, 38 (10), p. 1285-93.
- Denckla M.B. (1996), « Biological correlates of learning and attention : what is relevant to learning disability and attention deficit hyperactivity disorder? », *Developmental and Behavioural Paediatrics*, 17, p. 114-119.
- Gerard C.L. (1993), *L'enfant dysphasique*, Bruxelles, De Boeck, p. 59-60.
- Gillberg C. (1999), « Management of behavioural problems in specific learning disorders », in Whitmore K., Hart H., Willems G., *A Neurodevelopmental Approach to Specific Learning Disorders. Clinics in Developmental Medicine*, n°145, Londres, Mac Keith Press, distribué par Cambridge University Press New York, p. 270-279.

- Gross-Tsur V., Manor O., Shale R.S. (1996), « Developmental Dyscalculia : Prevalence and demographic features », *Dev. Med. Child. Neurol.*, 38, p. 25-33.
- Habib M. (1997), *Dyslexie : le cerveau singulier. Neuropsychologie*, Marseille, Solal éditeurs.
- Harold A.S., Shelley-Tremblay J., Ficarra A., Silverman M., Larson S. (2003), « Effects of Attention Therapy on Reading Comprehension », *Journal of Learning Disabilities*, 36, 6, p. 556-563.
- Lecendreux M., Konofal E., Bouvard M., Falissard B., Mouren-Simeoni M.C. « Sleep and alertness in children with ADHD », *J. Child Psycho. Psychiatry*, 41 (6), p. 803-812.
- Logeot N. (2006), « Comprendre la problématique de l'élève souffrant d'hyperkinésie et de troubles de l'attention, repérer ses difficultés cognitives en vue de définir des stratégies d'aide à ses apprentissages », *Journal des formations en inter-réseau*.
- Lussier F.R., Flessas J. (2001/2005), *Neuropsychologie de l'Enfant*, nouvelle édition, Paris, Dunod.
- McCloskey M., Caramazza A., Basili A.G. (1985), « Cognitive Mechanisms in Number Processing and Calculation : Evidence from Dyscalculia », *Brain and Cognition*, 4, p. 171-196.
- Meljac C., Van Hout A. (éd.) (2001), *Les troubles du calcul, les dyscalculies chez l'enfant*, Paris, Masson.
- Narbona Garcia J. (1990), « Troubles déficitaires de l'attention et échec scolaire », *ANAE, Revue française de neuropsychologie de l'enfant*, 2, 3, p. 112.
- Newcombe F., Marshall J.C. (1980), « Transcoding and lexical stabilisation in deep dyslexia », in Coltheart M., Patterson K.E., Marshall J.C. (éd.), *Deep dyslexia*, Londres, Routledge et Kegan Paul, p. 176-188.
- Pech C., Georges F., Mancini J. (1997), « Dyslexies, dysorthographies, dyscalculies. Évaluations et prises en charge », *Approche neuropsychologique des apprentissages chez l'enfant (ANAE)*, 43, p. 143-144.
- Potelle D., extrait de la formation de l'Union professionnelle des orthophonistes (logopèdes) francophones fourni aimablement par Mme Catherine Vanham pour l'APEDA (Association des parents d'enfants et d'adultes présentant des difficultés d'apprentissage).
- Purvis K.L., Tannock R. (1997), « Language abilities in children with attention deficit disorder, reading disabilities, and normal controls », *Journal of Abnormal Child Psychology*, 25 (2), p. 133-144.
- Rutter M., Yule W. (1973), « The concept of specific reading retardation », *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied disciplines*, 16 (3), p. 181-197.
- Semrud-Clikeman M., Bierderman J., Sprich-Buckminster S. (1992), « Comorbidity between ADDH and learning disability : a review and report in a clinically referred sample », *J. American Academy Child and Adolescent Psychiatry*, 31, 3, p. 439-448.
- Seymour P.H.K. (1990), *Developmental Dyslexia, in cognitive psychology, an International review*, New York, Ey Senk, John Wiley and sons, p. 135-196.

- Shaywitz B.A., Fletcher J.M., Shaywitz S.E. (1995), « Defining and classifying learning disabilities and attention deficit/hyperactivity disorder », *Journal of Child Neurology*, 10 Suppl. 1, p. 550-557.
- Shaywitz S.E. (1996), « Dyslexia », *Scientific American*, nov. 1996, p. 98-104.
- Siegel L., Ryan E. (1989), « The development of working memory in normally achieving and subtypes of learning disabled children », *Child development*, 60, p. 973-980.
- Sokol S.M., Macaruso P. Gollan T.H. (1994), « Developmental Dyscalculy and Cognitive Neuropsychology », *Developmental Neuropsychology*, 10, p. 413-441.
- Touzin M. (1999), « L'enfant hyperactif, les apprentissages et sa rééducation », *Glossa*, 67, p. 16-25.
- Verstraete Ch., Noel M.P. (promoteur), avec la collaboration de Willems G. (2001), *Étude comparative d'un groupe de dyscalculiques (par rapport au groupe contrôle) chez des bons et mauvais lecteurs*, mémoire pour l'obtention du grade de licencié en psychologie, faculté de psychologie et des sciences de l'éducation, université catholique de Louvain.
- Whitmore K., Hart H., Willems G. (1999), « A neurodevelopmental approach to specific learning disorders », *Clinics in developmental medicine*, n°145, New York, Cambridge University Press.
- Willems G., Berthe-Depuydt R., De Leval N. et coll. (1984), « A neuropaediatric and neuropsychological prospective study of learning disorders : a three-year follow-up », in Bloomingdale L.M. (éd.), *Attention Deficit Disorder : Diagnostic, Cognitive, and Therapeutic Understanding*. Jamaica [NY], Spectrum Publications. 5, p. 73-118.
- Willems G., Bouckaert A., Noel A., et coll. (1990), « Données pédiatriques et neuropédiatriques de l'hyperactivité avec déficit de l'attention et ses répercussions au niveau neuropsychologique et neurolinguistique dans les troubles spécifiques du développement », *Réadaptation, Revue des Séminaires Belges de Réadaptation*, fascicule 1, p. 59-90.
- Willems G., Evrard Ph., Noel A. (1999), « Identification of specific learning disorder at the age of 5 years », in Whitmore K., Hart H., Willems G. (éd.), *A neurodevelopmental approach to specific learning disorders*, Londres, Mac Keith Press, New York, Cambridge University Press, p. 227-246.
- Willems G., Mbonda E. (1994), « Aspects pédiatriques et neurologiques des troubles déficitaires de l'attention chez l'enfant mauvais lecteur et dyslexique », *Revue française de Neuropsychologie de l'Enfant*, ANAE, 29, p. 180-186.
- Willems G., Noel A., Evrard Ph. (1984), *Les troubles d'apprentissage scolaire, examen neuropédiatrique des fonctions d'apprentissage de l'enfant en âge préscolaire*, 2^e éd., Paris, Doin.

CHAPITRE 8

Données neuropsychologiques

G. Willems*

1. Théories neuropsychologiques de l'attention

Le mot « attention » fait partie de notre vocabulaire quotidien. Pourtant, si l'attention est une notion familière pour le sens commun, elle n'a été étudiée de façon scientifique que depuis peu.

L'utilisation la plus commune de l'attention fait référence à la notion de traitement sélectif. Ainsi, pour William James en 1890 (cité par Eysenck, 1990) :

Tout le monde sait ce qu'est l'attention. C'est la prise de possession par l'esprit, de façon claire et précise, d'un objet ou d'une pensée parmi ceux ou celles simultanément disponibles. Cela implique le retrait de certaines choses dans le but de faire face efficacement aux autres.

Cette importance de la sélectivité provient du courant de recherche qui décrit l'esprit comme un système de traitement de l'information.

Plusieurs auteurs se sont intéressés à l'aspect de la sélectivité de l'attention en tant que telle (Broadbent, 1958, cité par van Zomeren et Brouwer, 1994 ; Plude, Enns et Brodeur, 1994 ; van Zomeren et Brouwer, 1994 ; Colley et Morris, 1990) tandis que d'autres ont développé des modèles plus généraux de l'attention (Mirsky et coll., 1991 ; Posner, 1998 ; Shallice, 1982 cité par van Zomeren et Brouwer, 1994).

* Avec la collaboration de Patricia Marique, neuropsychologue, service de neurologie pédiatrique, centre neurologique William Lennox, université catholique de Louvain.

1.1. Trois modèles attentionnels

1.1.1. Modèle attentionnel à canal unique et à capacités limitées

Le premier modèle est celui de Broadbent (1958). Selon cet auteur, notre cerveau ne possède qu'un unique canal de traitement de l'information. Les différents stimuli sont triés grâce à l'attention sélective pour ne retenir que les stimuli pertinents et écarter les stimuli non pertinents. C'est donc une quantité limitée d'informations qui arriverait au niveau de la mémoire à court terme, ces stimuli étant présentés en ordre séquentiel (figure 8.1, modèle A).

1.1.2. Modèle attentionnel à canaux multiples et à capacités limitées

Le deuxième modèle attentionnel à canaux multiples et à capacités limitées a été proposé par Treisman (1980). L'information pourrait être traitée par plusieurs canaux mais par suite de la capacité d'enregistrement limitée, il existerait grâce au contrôle de l'attention une modulation ou un filtrage des stimuli avant que ceux-ci soient stockés au niveau de la mémoire à court terme (figure 8.1, modèle B).

1.1.3. Modèle non attentionnel à canaux parallèles et à capacités illimitées

Les deux premiers modèles soulignent l'intervention de l'attention sélective au stade précoce du traitement de l'information.

Le troisième modèle ne fait pas intervenir l'attention. Les informations pourraient être traitées de façon parallèle, la capacité d'enregistrement serait illimitée et l'ensemble des informations serait stocké au niveau de la mémoire à court terme. Ce modèle, proposé par Schiffman et Geisler (1973), suggère qu'il existerait un traitement de l'information au niveau de la mémorisation à court terme et faisant appel à des stratégies cognitives. Un mécanisme de sélection surviendrait tardivement et non pas à un stade précoce comme dans les premiers modèles et ferait appel non pas à l'attention mais au mécanisme de stratégie cognitive (figure 8.1, modèle C).

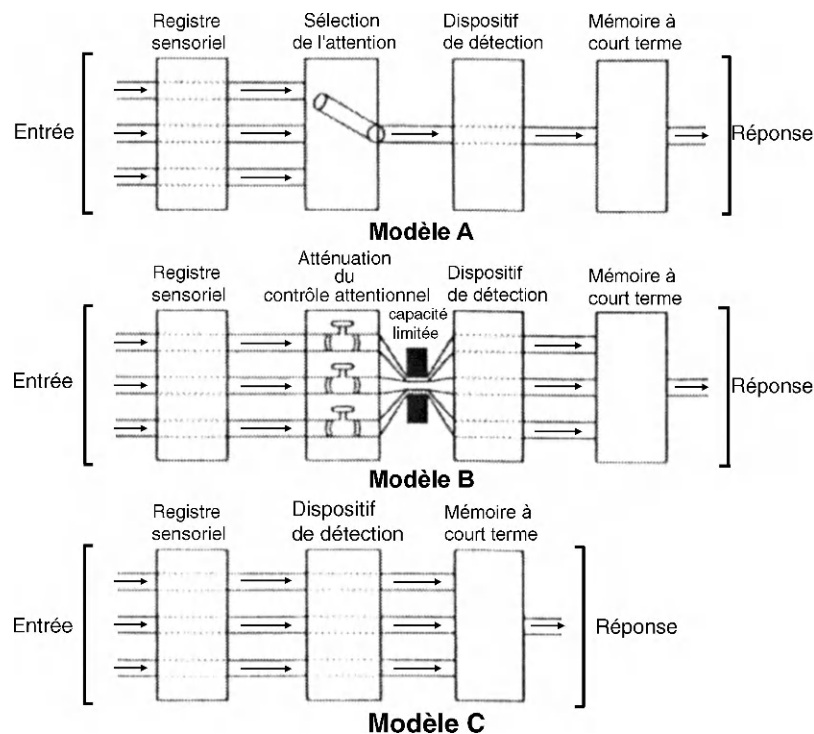


FIGURE 8.1. MODÈLE DES PREMIÈRES ÉTAPES DU TRAITEMENT DE L'INFORMATION (Schiffman, Geisler, 1973, traduit par Thomas et Willems). A : modèle attentionnel à canal unique et à capacités limitées ; B : modèle attentionnel à canaux multiples et à capacités limitées ; C : modèle non attentionnel, à canaux parallèles et à capacités illimitées.

La question de savoir s'il existe des mécanismes de sélection précoce telle l'attention, qui analyse les traits physiques de l'information (tonalité, fréquence, densité, etc.) ou s'il existe un mécanisme tardif de sélection de l'information qui fait appel aux stratégies cognitives. On peut se demander si le cerveau traite les informations de façon sérielle grâce à un mécanisme de l'attention ou éventuellement s'il traite les informations de façon parallèle en utilisant un système d'analyse simultanée de l'information.

Notre intérêt s'est porté ces dernières années sur l'élucidation des mécanismes sous-jacents à certains troubles de l'apprentissage. C'est à partir d'une approche essentiellement clinique que nous avons été amenés à définir des groupes de symptômes, au sein d'une population étendue et diversifiée, présentant des troubles de

l'apprentissage. Nous n'avons retrouvé que peu de cas où les problèmes d'apprentissage étaient liés à des perturbations spécifiques de fonctions complexes, telles que le langage et la perception. Ces troubles, bien que réels, ne sont cependant pas à titre d'exemple sur le plan de la fréquence, ainsi qu'en témoigne la dyslexie, au sens strict du terme, qui ne touche que 2 % de notre population.

La majorité des enfants présentait des troubles des fonctions de base, tels que la vigilance (attention), perturbant le traitement de l'information et entravant les possibilités de mémoire à court terme. Le terme « vigilance » concerne la qualité de l'attention (attention sélective) et la possibilité de maintenir cette attention (durée).

L'attention sélective de ces enfants diminue rapidement, par suite de leur grande fatigabilité et en fonction de la tâche proposée.

Ces troubles entraînent des perturbations dans l'acquisition mnésique, pas tellement au niveau de la fixation de la trace, mais plutôt au niveau de la capture de l'information avec des conséquences dans le décodage de la lecture.

Broadbent (1958) fut le premier auteur à proposer un modèle de l'attention sélective tentant de rendre compte de ces données : le modèle du filtrage précoce. On en trouvera une représentation schématique sur la figure 8.2. L'information n'est « sérialisée », c'est-à-dire traitée en profondeur par le canal de traitement, qu'après avoir préalablement traversé un filtre dont la fonction est de sélectionner l'information à partir de ses attributs physiques. Cette sélection s'effectue en termes de « tout ou rien » : les *inputs* qui n'ont pas franchi le filtre ne sont maintenus que peu de temps dans une mémoire tampon et disparaissent rapidement s'ils ne sont pas traités. Le filtre est réglé par les « probabilités conditionnelles » stockées en mémoire à long terme. Ce modèle de Broadbent est qualifié de « filtrage précoce » (ou encore périphérique), la sélection s'opérant dans les premières étapes de traitement au sein du système à partir des caractéristiques physiques générales du signal.

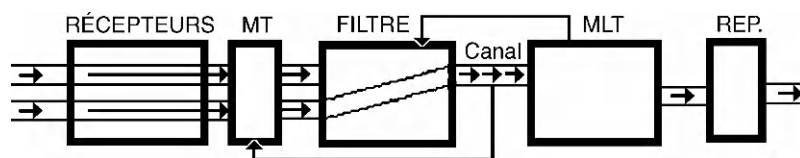


FIGURE 8.2. MODÈLE DU FILTRE DE BROADBENT (d'après Eysenck, 1990).
MT : mémoire tampon, MLT : mémoire à long terme, REP : réponse.

1.2. Modèle de Das, Kirby, Jarman (1975)

Sur la base des travaux de Luria (1966), Das, Kirby et Jarman (1975), certaines théories ont été développées qui distinguent deux formes d'intégration. Il s'agit d'appréhender les éléments du monde extérieur, qui interviennent dans l'acquisition des connaissances, dans le stockage et la conceptualisation (figures 8.3 et 8.4).

1.2.1. Processus simultané

Le processus indique que les stimuli sont intégrés de manière à ce que les éléments soient pris comme un tout. Les éléments sont tous reliés et accessibles en même temps. Cette tâche simultanée se déroule lors de la perception, de la mémorisation ou de la façon de conceptualiser. Cette tâche entre en jeu lorsqu'il s'agit de copier une figure géométrique, ou de réaliser des relations de grammaire logique : par exemple « le frère de mon père » ou « le cercle au-dessus du carré ».

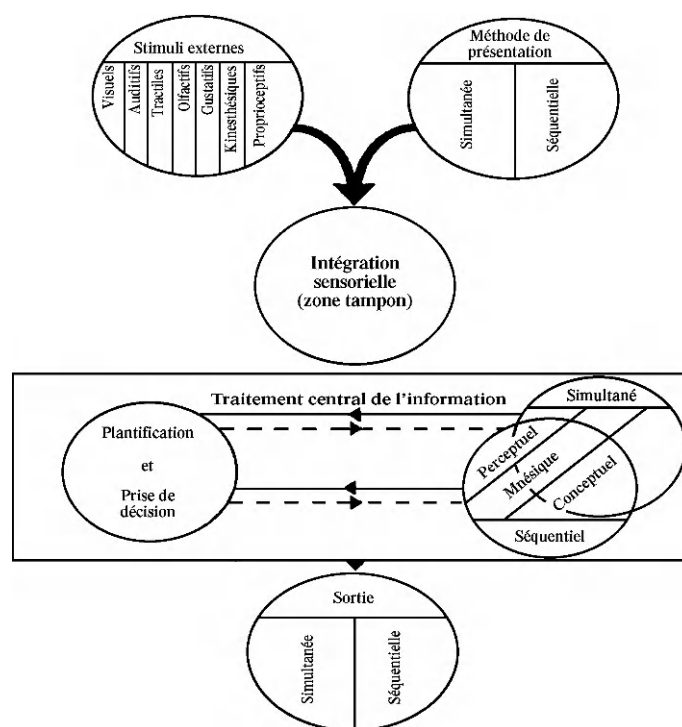


FIGURE 8.3. MODÈLE DE L'INTÉGRATION DU TRAITEMENT DE L'INFORMATION (d'après Das, Kirby, Jarman, 1975, traduit par Thomas et Willems).

1.2.2. Processus séquentiel (ou successif)

Dans les tâches qui incriminent le processus séquentiel, les stimuli sont intégrés dans un ordre temporel et organisés en séries. Chaque élément de la tâche est relié à un élément qui le suit et seulement à lui, de sorte qu'ils forment une chaîne. Le traitement de l'information est réalisé d'une manière successive et les différents éléments ne sont pas accessibles en même temps. Il y a un processus séquentiel lors d'une appréciation de la syntaxe avec diverses étapes au niveau conceptuel, par exemple « la maison que Jean a construite a été peinte en bleu ».

Comme nous l'avons dit plus haut, deux modèles de processus attentionnels ont été décrits chez l'enfant (Jarman et Das). Ils décrivent les processus simultanés et séquentiels. Les travaux de Kaufman et Kaufman (1983) ont élaboré ces tâches dans leur test, ce qui constitue un moyen intéressant d'exploration des enfants (voir Thomas J., Willems G., 2001).

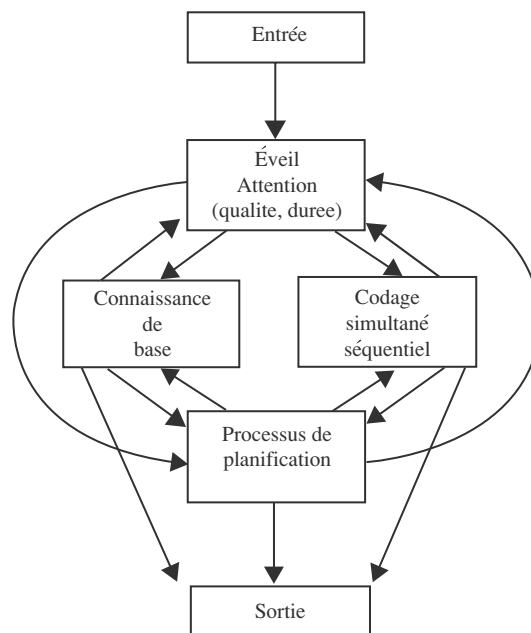


FIGURE 8.4. MODÈLE DE PLANIFICATION ET D'ATTENTION SÉQUENTIELLE ET SIMULTANÉE (PASS : *planning arousal-simultaneous-successive*) (d'après Naglieri et Das, 1998, traduit par Thomas et Willems).

1.3. Modèle de Norman et Shallice (1986)

Pour Shallice (cité par van Zomeren et Brouwer, 1994), toute activité humaine quelle qu'elle soit correspond à la mise en œuvre de schémas mentaux. Ces schémas, activés par les stimuli externes, vont déterminer le comportement, l'action à mettre en place. Deux mécanismes adaptatifs régulent les relations entre les schémas : le gestionnaire de priorités de déroulement et le système attentionnel de supervision (SAS) (figure 8.5).

1.3.1. Gestionnaire des priorités de déroulement

Le gestionnaire des priorités de déroulement sélectionne les schémas selon les priorités et les indices environnementaux du moment. Cette sélection se fait de manière relativement automatique, les schémas actifs inhibant les schémas incompatibles et facilitant l'activation des schémas compatibles.

1.3.2. Système attentionnel de supervision (SAS)

Le système attentionnel de supervision intervient quant à lui dans les situations non routinières. Il sélectionne dans ce cas les séquences d'actions les plus adaptées et inhibe les moins adaptées. Il ne peut cependant les sélectionner de manière directe et agit en influençant le niveau d'excitation des schémas. Il est donc possible que des schémas non voulus deviennent actifs malgré le SAS. C'est le cas notamment dans le test de Stroop où l'inhibition du processus de lecture n'est pas parfaite (van Zomeren et Brouwer, 1994).

Ce superviseur possède également les fonctions suivantes : maintenir des buts à long terme, contrôler l'efficacité d'une stratégie et éventuellement modifier la stratégie si cela s'avère nécessaire.

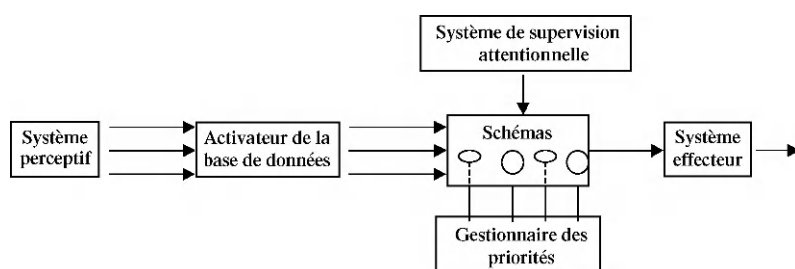


FIGURE 8.5. REPRÉSENTATION SIMPLIFIÉE DU MODÈLE DE NORMAN ET SHALLICE (1986).

Pour beaucoup d'auteurs, la sélection de schémas par le SAS se ferait sur la base de l'activité en mémoire de travail, ce qui va dans le sens de la relation étroite entre attention et mémoire de travail.

Baddeley (1986, cité par van Zomeren et Brouwer, 1994) a par ailleurs postulé que l'administrateur central de la mémoire de travail serait comparable au SAS de Shallice.

Shallice suggère que le SAS correspondrait exactement à celui des lobes frontaux. Il ne s'agit pas d'une entité homogène mais il remplirait plusieurs fonctions sous-tendues par des régions frontales différentes.

Bayliss et Roodenrys (2000) ont mis en relation le modèle du contrôle attentionnel de Shallice et les difficultés rencontrées par les enfants ADHD : ces enfants présenteraient un déficit sélectif au niveau du système attentionnel de supervision (SAS).

1.4. Modèle de Posner (1998)

Pour Posner, trois points sont importants lorsque l'on veut décrire le système attentionnel :

- premièrement, le système attentionnel a une identité propre même s'il interagit avec d'autres parties du cerveau ;
- deuxièmement, l'attention dépend d'un réseau de régions anatomiques ;
- troisièmement, les aires cérébrales impliquées dans l'attention sous-tendent différentes fonctions qui peuvent être décrites en termes cognitifs.

Posner (1971, 1987) distingue globalement quatre composants attentionnels :

- le premier est le composant d'alerte, qui correspond à l'état général d'éveil de la personne, à sa disposition à traiter et à réagir aux stimulations de l'environnement. Maintenir un état d'alerte suffisant permet de traiter les signaux importants. Deux types d'alerte peuvent être distingués. Le premier est l'alerte tonique, qui correspond aux oscillations lentes et normales de l'état d'alerte apparaissant en cours de journée. Le deuxième type d'alerte est l'alerte phasique, qui est une modification rapide de l'état d'alerte faisant suite à un signal avertisseur, ce dernier entraînant une réponse plus rapide à un stimulus donné ;
- le deuxième composant distingué par Posner est le composant d'attention sélective. Il s'agit du processus permettant de sélectionner et de traiter un stimulus particulier ou une classe particulière de stimuli parmi l'ensemble des stimulations de l'environnement. Ce processus implique également l'inhibition des réponses volontaires aux stimuli non pertinents pour la tâche en cours. Un aspect particulier de l'attention élective est l'attention sélective visuo-spatiale, c'est-à-dire la capacité à déplacer son attention d'un

endroit à un autre. Ce déplacement de l'attention se ferait en trois étapes : désengagement de l'attention du foyer attentionnel présent, déplacement vers un nouveau foyer attentionnel et engagement. Ce processus est assimilé à de l'orientation implicite, car quand une personne doit orienter ses yeux vers une cible, son attention est déjà dirigée vers cet endroit avant ses yeux. Le processus de « *shift* attentionnel » se réaliserait donc en l'absence de mouvement oculaire. Cette orientation permettrait de repérer les événements sensoriels prenant place dans notre environnement ;

- le troisième est le composant d'attention divisée. Celui-ci correspond aux capacités de partage des ressources attentionnelles disponibles, dans le but de réaliser plusieurs tâches simultanément. Cela implique la présence d'opérations de contrôle capables d'allouer stratégiquement et de façon flexible les ressources attentionnelles en fonction des tâches à accomplir ;
- le quatrième composant correspond à l'attention soutenue et à la vigilance. Celles-ci permettent de maintenir un niveau attentionnel suffisant pendant une période de temps assez longue. La distinction entre vigilance et attention soutenue se fait sur la base de la fréquence de présentation des stimulations : dans les épreuves de vigilance, peu de stimuli significatifs sont présentés à la personne (basse fréquence de stimulation), tandis que dans les tâches d'attention soutenue, beaucoup de stimuli significatifs sont présentés au participant (haute fréquence de stimulation).

Trois réseaux cérébraux sous-tendraient ces différences fonctions. L'orientation implicite dépendrait ainsi du réseau cérébral postérieur, les capacités d'attention sélective et d'attention divisée dépendraient du réseau cérébral antérieur et l'état d'alerte dépendrait d'un réseau cérébral à dominance sous-corticale.

1.5. Modèle de Colley et Morris (1990)

Ces auteurs distinguent trois composants principaux de l'attention : l'attention sélective, l'attention divisée et l'attention soutenue. Selon Colley et Morris, l'attention sélective est le composant de base dont l'attention soutenue et l'attention divisée sont deux cas spéciaux.

L'*attention sélective* serait elle-même composée de deux processus : celui qui permet de se focaliser sur l'information-cible et celui qui permet d'inhiber l'information distractive. Toute tâche d'attention sélective exigerait donc la réalisation de deux tâches concurrentes : une qui demande l'attention et une qui demande

l'inhibition. Cette relation étroite entre sélectivité et inhibition se retrouve au moins de façon implicite dans la plupart des théories attentionnelles (Mirsky et coll., 1991 ; Plude et coll., 1994 ; van Zomeren et Brouwer, 1994).

Les épreuves d'*attention soutenue* peuvent, quant à elles, être conceptualisées comme le maintien de ces deux tâches concurrentes pendant une durée prolongée, tandis que les tâches d'attention divisée peuvent être conceptualisées comme la réalisation simultanée de deux épreuves d'attention sélective (figure 8.6).

Parallèlement à ces trois composants, quatre niveaux de traitement de l'information doivent être considérés :

- niveau tonique d'éveil ;
- processus sensoriels d'enregistrement ;
- processus perceptifs ;
- niveau conceptuel.

Le niveau de base est le *niveau tonique d'éveil* (Mesulam, 1985 cité par Colley et Morris, 1990), qui régule la capacité générale de traitement de l'information. Un taux d'éveil suffisant est nécessaire au fonctionnement attentionnel et à l'orchestration des étapes suivantes.

Le deuxième niveau est composé des *processus sensoriels d'enregistrement* de base, qui sont directement liés à la modalité de présentation des stimuli (visuelle, auditive ou tactile). Ce sont des processus de décision qui permettent de savoir si le stimulus est apparu ou pas.

Le troisième niveau de traitement comprend les *processus perceptifs* spécifiques à la modalité. Ils permettent de dire si le stimulus présent est identique ou pas à un autre stimulus, ou s'il lui est apparié sur le plan perceptif (même forme, même taille, même couleur...).

Le quatrième niveau de traitement est plus *conceptuel*. Il autorise le passage de l'information dans plusieurs systèmes cognitifs, l'utilisation conjointe de plusieurs systèmes de traitement cognitif. Il permet la manipulation et l'analyse de l'information-cible à plusieurs niveaux avant qu'une réponse ne soit produite.

En plus de ces niveaux de traitement, il existerait cinq systèmes neuropsychologiques de base latéralisés dans l'hémisphère droit ou gauche. Ces cinq systèmes neuropsychologiques sont :

- le système verbal (dans l'hémisphère gauche) ;
- le système spatial (dans l'hémisphère droit) ;
- le système mnésique à la fois verbal (dans l'hémisphère gauche) et spatial (dans l'hémisphère droit) ;

- les systèmes de réponse moteurs, manuels, locaux et grapho-moteurs (latéralisés) ;
- le système exécutif.

Ces systèmes neuropsychologiques de base permettent de considérer plusieurs sous-systèmes attentionnels : l'attention spatiale, l'attention visuelle, l'attention auditive...

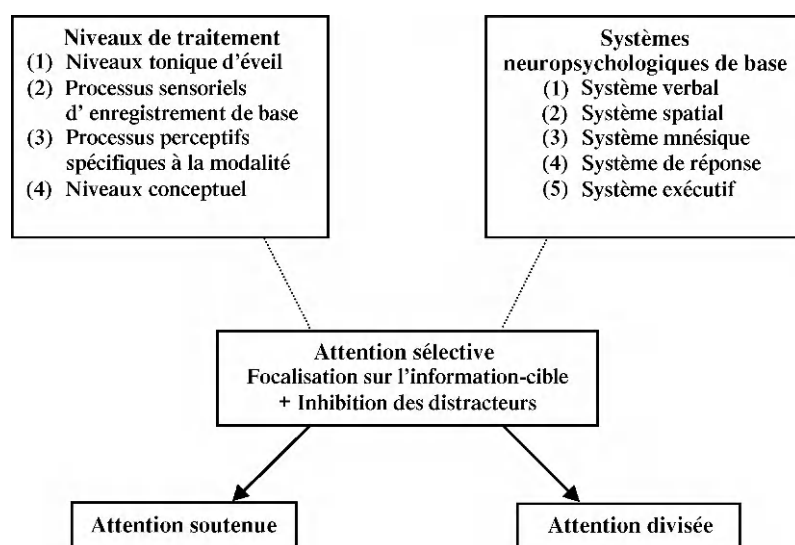


FIGURE 8.6. REPRÉSENTATION GRAPHIQUE DU MODÈLE DE COLLEY ET MORRIS (1990).

1.6. Modèle de Mirsky, Anthony, Duncan, Ahearn et Kellam (1991)

Pour Mirsky, Anthony, Duncan, Ahearn et Kellam (1991), le fonctionnement attentionnel est le résultat de l'action coordonnée de plusieurs éléments reliés en un système. Ces éléments seraient au nombre de quatre, aussi bien chez l'adulte que chez l'enfant. Il s'agit des composants :

- de focalisation-exécution ;
- de flexibilité ;
- d'attention soutenue ;
- d'encodage.

Ces quatre composants ont été mis en évidence à l'aide de différents tests (tableau 8.1).

TABLEAU 8.1. TESTS UTILISÉS PAR MIRSKY ET COLL. (1991) DANS LEUR RECHERCHE DES COMPOSANTS ATTENTIONNELS

Composant attentionnel	Test
Focalisation-exécution	Test de Stroop (Stroop, 1935)* Talland Letter Cancellation Test* Trail Making Test (Reitan, 1958)* Subtest Code de la WISC-R ou de la WAIS-R
Attention soutenue	Continuous Performance Test
Flexibilité	Wisconsin Card Sorting Test
Encodage	Subtests « mémoire de chiffres » et « arithmétique » de la WISC-R et de la WAIS-R

Note. Les subtests avec * n'ont pas été administrés chez l'enfant.

Le composant de focalisation-exécution comprend à la fois la capacité visuo-perceptive de passer en revue le matériel présenté pour repérer rapidement et efficacement la cible, ainsi que la capacité à produire rapidement une réponse verbale ou manuelle. Le composant d'attention soutenue évalue la capacité du sujet à maintenir sa concentration pendant un certain laps de temps. Le composant de flexibilité représente la capacité du sujet à passer de manière adaptée et flexible d'un aspect du stimulus à un autre. Le composant d'encodage implique à la fois la manipulation de chiffres et la production d'une réponse verbale.

1.7. Modèle de van Zomeren et Brouwer (1994)

Pour ces auteurs, les deux points clés de l'attention sont la sélectivité et l'intensité. Toute tâche attentionnelle est une tâche dans laquelle la difficulté de sélection ou l'intensité de l'activité mentale requise varie systématiquement.

Pour van Zomeren et Brouwer, l'aspect de sélection est principalement évalué dans les tâches d'attention sélective ou d'attention divisée. Les tâches d'attention sélective demandent en effet de focaliser son attention sur un seul type d'information à l'exclusion des autres, tandis que les épreuves d'attention divisée exigent le partage des ressources attentionnelles entre deux ou plusieurs sources ou types d'informations, ou encore entre deux ou plusieurs opérations

mentales. Ces deux types de tâches diffèrent cependant par le fait que, dans les épreuves d'attention sélective, des distracteurs doivent être ignorés, tandis que, dans les épreuves d'attention divisée, tous les stimuli sont significatifs.

Les épreuves d'attention soutenue évalueraient, quant à elles, l'intensité de l'attention. Ces tâches demandent en effet de diriger son attention vers une ou plusieurs sources d'informations pendant une longue période ininterrompue, et de détecter et de répondre à de subtils changements dans l'information présentée. Le point de vue de van Zomerén et Brouwer (1994) se trouve résumé dans le tableau 8.2.

TABLEAU 8.2. ÉPREUVES REPRÉSENTANT LES DIMENSIONS D'INTENSITÉ ET DE SÉLECTIVITÉ DÉCRITES PAR VAN ZOMEREN ET BROUWER (1994, cités par Sturm, 1999)

Dimension	Domaine	Paradigme ou épreuve
Intensité	Alerte	Tâches simples de temps de réaction sans (tonique) ou avec signal avertisseur (phasique)
	Attention soutenue	Tâches simples à longue durée, détection de petits changements dans l'information présentée, taux élevé de stimuli
	Vigilance	Tâches simples à longue durée, faible taux de stimuli significatifs
Sélectivité	Attention focalisée	Tâches avec temps de réaction exigeant un choix, présence de distracteurs
	Attention sélective visuo-spatiale	Épreuve exigeant de faire glisser son attention d'un endroit à un autre
	Attention divisée	Épreuve exigeant de partager ou de diviser son attention entre deux ou plusieurs sources d'informations

1.8. Modèle de Plude, Enns et Brodeur (1994)

Pour Plude, Enns et Brodeur (1994), toute tâche d'attention sélective doit être considérée dans un espace à trois dimensions (figure 8.7). La première dimension concerne la modalité dans laquelle l'information à traiter est présentée : visuelle, auditive, tactile ou mnésique. La deuxième dimension concerne la distribution de l'attention dans l'espace et le temps : l'effort de traitement peut être centré sur un

objet ou un lieu spécifique, ou peut être réparti sur plusieurs objets ou en plusieurs lieux. La troisième dimension fait appel aux différents mécanismes de sélection : s'orienter vers un stimulus spécifique, sélectionner des objets selon certains attributs (filtres), rechercher certains stimuli ou encore s'attendre à rencontrer (expectation) ou à percevoir telle ou telle chose. Ces trois dimensions (modalité d'encodage, distribution de l'attention et mécanismes de sélection) seraient largement indépendantes les unes des autres et donc facilement identifiables dans toutes les situations.

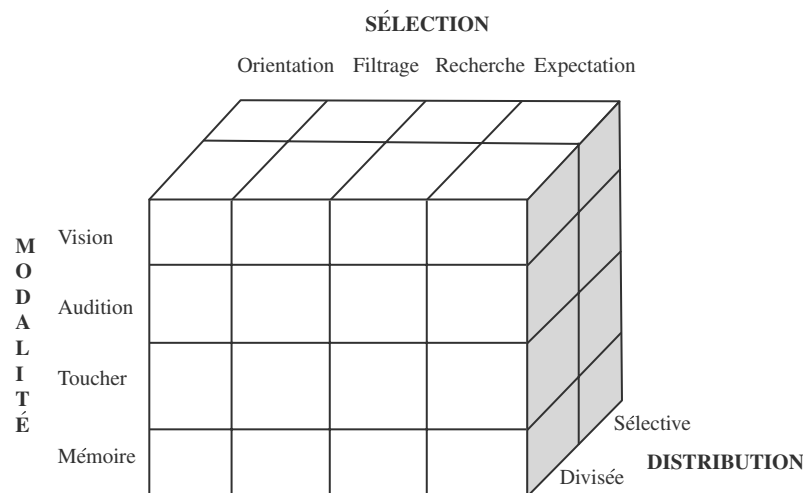


FIGURE 8.7. ESPACE À TROIS DIMENSIONS REPRÉSENTANT L'ATTENTION SÉLECTIVE (Plude et coll., 1994).

1.9. Modèle de R.A. Barkley (1997)

Russel Barkley a établi un modèle permettant de rendre compte des difficultés au niveau des fonctions exécutives associées au déficit attentionnel avec hyperactivité.

Selon Barkley (1997), ce modèle explique le développement du *self-control*.

L'inhibition comportementale se développerait en premier et représenterait la base et donc la fondation de son modèle. Celle-ci permet le bon fonctionnement des quatre fonctions exécutives :

- la mémoire de travail non verbale ;
- la mémoire de travail verbale, l'intériorisation du langage ;

- l'autocontrôle de l'affect, la motivation, l'éveil ;
- la reconstitution.

1.9.1. Inhibition comportementale

L'inhibition comportementale se réfère à trois processus en relation : l'inhibition d'une réponse prépondérante ou dominante, l'arrêt d'une séquence de réponse en cours, le contrôle de l'interférence.

L'inhibition comportementale serait la première et la plus sévèrement touchée chez les enfants ADHD.

Mémoire de travail non verbale

La mémoire de travail non verbale est définie comme la capacité à garder un élément en mémoire et de le manipuler dans le but d'exécuter une tâche cognitive. La mémoire de travail ne garde l'élément en mémoire que pour une durée relativement courte.

Les enfants ADHD seraient moins capables de se remémorer des situations du passé et seraient beaucoup plus influencés par leur environnement immédiat.

Mémoire de travail verbale ou intériorisation du langage

Barkley indique que la mémoire de travail verbale serait primordiale dans le développement du *self-control*. Elle est notamment indispensable dans le développement du raisonnement moral et de la compréhension des règles.

Les enfants ADHD présenteraient un déficit au niveau de l'intériorisation du langage, ce qui aurait comme conséquence un moins bon contrôle du raisonnement moral, des règles et du comportement.

Autorégulation de l'affect, de la motivation et l'éveil

Cette autorégulation permet à l'enfant de pouvoir s'autocontrôler afin de ne pas agir directement, mais de pouvoir attendre d'évaluer les situations afin d'agir en fonction des bénéfices à long terme.

1.9.2. Contrôle moteur

Barkley postule que ces quatre grandes fonctions exécutives reprises sur la figure 8.8 vont permettre un meilleur contrôle moteur par intériorisation des informations et par un meilleur contrôle externe de l'environnement.

Les enfants ADHD auraient de moins bonnes performances au niveau du contrôle moteur et de l'inhibition comportementale.

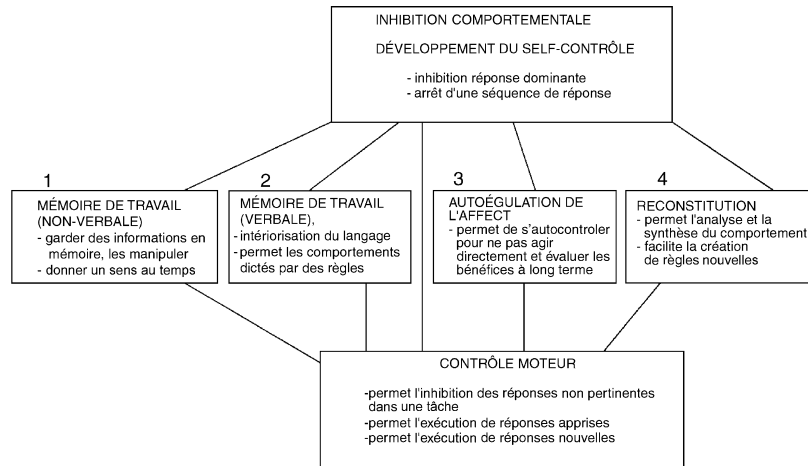


FIGURE 8.8. MODÈLE DE BARKLEY (1997).

2. Testing neuropsychologique*

Dans ce paragraphe, nous traiterons de l'apport des neurosciences, de la neuropédiatrie et de la neuropsychologie cognitive des troubles de l'attention chez l'enfant et chez l'adolescent.

2.1. Introduction

Dans le langage courant, l'attention peut renvoyer à un état mental (être attentif), un processus mental (faire attention) ou encore à une ressource mentale (manquer de concentration). Dès lors, il est important de pouvoir différencier les processus impliqués dans l'attention. Les modèles neuropsychologiques récents soulignent le caractère multidimensionnel de l'attention (Posner et coll., 1998 ; van Zomeren et Brouwer, 1994 ; Shallice et coll., 2002).

Sur le plan théorique, les fonctions attentionnelles et exécutives comprennent l'alerte (état d'éveil du système nerveux central), sur le plan psychométrique : le temps de réaction (capacité à répondre rapidement à un stimulus visuel ou auditif), l'attention sélective, visuelle et auditive (capacité de faire un tri et de se centrer sur des cibles), l'inhibition motrice (contrôle moteur), l'inhibition cognitive (contrôle verbal), capacité à maîtriser des comportements automatiques, la flexibilité (capacité à passer alternativement d'un

* Avec la collaboration de Dominique Potelle, neuropsychologue et Patricia Marique, neuropsychologue ; service de neurologie pédiatrique, centre neurologique William Lennox, université catholique de Louvain.

type de traitement de l'information à l'autre), l'attention soutenue (capacité à soutenir son attention durant de longues périodes de temps) et la planification (capacité à mettre en place des stratégies de résolution de problèmes adéquates).

Sur le plan psychométrique, le temps de réaction se mesure par l'épreuve de temps de réaction de la KITAP. Il s'agit d'une épreuve lors de laquelle l'enfant doit réagir le plus vite possible à l'apparition d'une sorcière.

Le temps de réaction peut être également mesuré de façon visuelle, le sujet doit appuyer sur un interrupteur dès que la lampe s'allume. Ensuite, il doit réagir dès que la sonnerie se déclenche.

2.2. Alerte ou système d'éveil (*arousal*)

Le système d'éveil (*arousal* pour les Anglo-Saxons) peut se définir comme l'état d'activation corticale. Sa fonction consiste à sensibiliser les synapses, qui dès lors facilitent la conduction et augmentent ainsi la possibilité de stocker de nouvelles informations et donc d'apprendre. Il est composé d'un système inhibiteur et d'un système activateur.

Le système d'inhibition du cortex se situe dans le diencephale (hypothalamus, thalamus, système limbique). On pense que le thalamus joue un rôle dans l'activation corticale et constituerait un centre de traitement des processus d'attention. Le système d'activation est situé au niveau du tronc cérébral, principalement dans la substance réticulée.

Ces deux systèmes « cortex et tronc » fonctionnent comme des générateurs indépendants et sont en équilibre l'un avec l'autre ; l'ensemble joue un rôle de discrimination des stimuli. En effet, une série d'informations vont transiter *via* la substance réticulée et transmettre une série de stimulations au cortex en quantité telle que celui-ci devra inhiber ou freiner et même sélectionner les informations vraiment utiles. C'est pourquoi cette substance réticulée est considérée sur le plan physiologique comme un système activateur ascendant et le cortex comme un système inhibiteur.

C'est probablement en rétablissant le phénomène de l'équilibre et l'inhibition corticale que certains médicaments sont actifs et vont permettre une attention-concentration suffisante pour rendre opérationnelle la perception et la mémoire à court terme. Le résultat de ces deux systèmes permet le filtrage de l'information et l'efficacité de l'attention.

Cet équilibre « cortex-tronc » peut se rompre et pourrait être à l'origine d'un mauvais filtrage de l'information, de troubles de

l'attention et peut-être selon Kinsbourne (1971) de troubles du comportement, de type hyperkinétique.

2.3. Alerte phasique

Cette composante attentionnelle décrite par Posner et coll. (1998) et spécifiée ultérieurement en tant qu'alerte « phasique » correspond à l'état de préparation du sujet lorsque l'information qu'il doit traiter est précédée d'un signal avertisseur.

Cette optimisation serait fonction d'un mécanisme central permettant la programmation de la réponse à l'information à laquelle le sujet est soumis.

Supposons que le sujet marche tranquillement sur la plage et entend soudainement quelqu'un crier « Attention, la balle ! ». Dans ce cas, il « augmente » son niveau attentionnel car il sait qu'une balle risque de lui tomber dessus ! Cette capacité à augmenter son niveau attentionnel lorsque l'on attend la survenue d'un stimulus est l'alerte phasique.

En général, l'alerte phasique est évaluée à l'aide d'une épreuve informatisée, où l'enfant doit réagir le plus rapidement possible à l'apparition d'un stimulus visuel (une croix sur l'écran de l'ordinateur) précédé ou non d'un signal avertisseur (sonore). Normalement, les sujets devraient être plus rapides à réagir lorsque le stimulus est précédé du signal.

Les sujets présentant des déficits à ce niveau sont distraits par le signal, ils sont donc moins en alerte pour traiter correctement l'information qui leur est présentée.

Il est important de pouvoir déterminer si l'alerte phasique est préservée chez les enfants en difficulté attentionnelle. Ainsi, on peut mettre en place des indices fonctionnant comme signal avertisseur, afin de leur indiquer qu'il leur faut augmenter leur niveau d'attention.

2.3.1. Épreuve d'alerte phasique de la KITAP

On mesure le temps de réaction visuel du sujet, qui doit appuyer sur un ordinateur dès qu'une sorcière apparaît à l'écran.

2.3.2. Épreuve d'alerte phasique de la TEA (Zimmerman et coll., 1994)

Cette épreuve est composée de quatre parties, selon un schéma ABBA. Dans la condition A, le sujet doit appuyer le plus vite possible dès qu'une croix apparaît à l'écran. Cela donne une mesure du temps de réaction visuel simple du sujet. Dans la condition B, l'apparition de

la croix est précédée d'un signal avertisseur sonore. La comparaison des deux conditions fournit une mesure de l'alerte phasique.

2.4. Attention soutenue

L'enfant est en permanence confronté à un flux continu d'informations à traiter, le rythme de ce flux variant d'une situation à l'autre. En fait, la vigilance ou l'état d'éveil constitue l'un des extrêmes d'un continuum : très peu d'informations pertinentes sont à traiter par l'enfant. La notion d'attention soutenue renvoie à l'autre extrémité de ce continuum : là où le flux est rapide et continu et contrairement à la vigilance, elle nécessite de la part de l'enfant un traitement actif ininterrompu. Il s'agit pour l'enfant de maintenir un niveau d'efficacité adéquat et stable au cours d'une activité (par exemple, un apprentissage) d'une certaine durée sollicitant un contrôle attentionnel continu. Si le rythme de traitement d'informations est trop élevé (quantité d'information donnée par l'enseignant trop importante), il entraîne une surcharge du système, un dépassement des capacités attentionnelles et finalement une interruption de l'activité en cours.

L'attention soutenue est sollicitée par exemple dans la conduite automobile lorsque la circulation est dense, pendant un apprentissage scolaire nécessitant un traitement continu de nombreuses données à réaliser en un temps limité.

Au cours d'une tâche d'attention soutenue, l'enfant peut présenter une fatigabilité mentale qui se manifeste par une diminution progressive de l'efficacité attentionnelle au fil de la tâche. On assiste alors à une détérioration progressive des aspects qualitatifs des réponses qui signe en réalité une fatigabilité de l'enfant.

2.4.1. Tests neuropsychologiques

Dans l'épreuve de pointillage « 6 minutes de Stambak » (1972), on examine la stabilité de l'efficacité de l'enfant au cours de la tâche dans laquelle le niveau de sollicitation cognitive est minimal mais requiert un rythme de traitement soutenu.

Au test de barrage de deux signes en dix minutes (Zazzo, 1972), on demande à l'enfant de barrer deux signes parmi d'autres très similaires.

2.5. Attention divisée

Dans la vie quotidienne, nous sommes presque constamment amenés à faire plusieurs choses à la fois. Pour cela, nous devons répartir nos ressources attentionnelles de manière optimale afin de parvenir à

réaliser ces différentes choses correctement (et non en privilégier une au détriment des autres). Le partage des ressources attentionnelles constitue l'attention divisée. Celle-ci entre en jeu dès l'école, où il faut pouvoir, entre autres, écouter et écrire en même temps. Pour évaluer les capacités d'attention divisée, on demande en général à l'enfant de réaliser deux tâches en même temps. On regarde alors, en comparant les résultats obtenus à cet âge pour chaque test réalisé seul, si les performances ne sont pas trop détériorées. Dans l'attention divisée, un facteur important à prendre en compte est la « quantité » des ressources attentionnelles dont dispose un enfant. En effet, les enfants ayant des ressources limitées sont, au départ, « lésés », d'autre part, la quantité de ressources que requiert la tâche réalisée est également à considérer. Les tâches qui ne sont pas encore automatisées (en début d'apprentissage notamment, comme l'écriture par exemple) consomment énormément de ressources ; dès lors, les ressources disponibles (par exemple, pour faire autre chose) sont sensiblement amoindries.

La notion d'attention divisée renvoie donc au moins à deux mécanismes distincts : d'une part, le monitoring ou traitement simultané de plusieurs sources d'information et, d'autre part, la réalisation conjointe de plusieurs tâches.

2.6. Attention sélective

L'attention sélective correspond à l'usage le plus courant et commun du terme général d'attention : la faculté de pouvoir traiter sélectivement certains événements au détriment d'autres.

Chez l'enfant, Léon Eisenberg (1966) souligne que celui qui étudie les comportements regarde ce qui est fait et oublie souvent de considérer que « faire » implique « ne pas faire » bien d'autres choses ; ainsi, le processus qui permet de répondre sélectivement exige la capacité de ne pas répondre aux excitations étrangères ou non nécessaires à la tâche en question. C'est sur cette base que repose l'apprentissage spécifique ainsi que l'attention hautement sélective.

Hagen (1983) a proposé des expérimentations qui sollicitent l'attention au sens où celle-ci implique une concentration sur la tâche pertinente et un filtrage de l'information non pertinente. Une série d'animaux est présentée à l'enfant, qui doit retenir la séquence de présentation des animaux. Il existe une tâche dite « centrale » qui consiste à repérer sur une carte l'animal : elle se trouve en position centrale et constitue le stimulus pertinent (ou l'information importante à retenir). Sur la même carte se présente simultanément un autre dessin (une table par exemple) pour lequel aucune consigne

n'est donnée à l'enfant et qui constitue donc un stimulus incident (une information non pertinente). Après la présentation d'images, on pose à l'enfant la tâche inattendue d'apparier chaque animal avec l'objet, donc d'apparier la tâche centrale et la tâche incidente.

Les enfants qui obtiennent une bonne performance à la tâche centrale (animaux) et une mauvaise performance à la tâche incidente (objet) sont supposés avoir fait attention de façon sélective. En revanche, les enfants qui présentent une performance relativement bonne à la tâche incidente sont supposés avoir dispersé leur attention sur les deux types de tâches. Plus la corrélation entre la tâche centrale et incidente est élevée, moins l'attention sélective semble avoir fonctionné. Au fil des années, l'enfant développe une capacité d'apprentissage discriminative de plus en plus importante avec des scores pour la tâche centrale de plus en plus élevés et pour la tâche incidente de plus en plus bas.

Pelham et coll. (1999) ont étudié de façon comparative et à trois tranches d'âge les enfants normaux et les enfants présentant un retard en lecture. Ils formulent l'hypothèse de départ suivante : les enfants qui présentent des difficultés en lecture ont des troubles de l'attention sélective. La tâche proposée est similaire à celle précitée : les mauvais lecteurs présentent de moins bons scores à la tâche centrale et de meilleurs scores à la tâche incidente que les sujets normaux. Les mauvais lecteurs présentent un écart nettement moins important entre les scores de la tâche centrale et incidente que les bons lecteurs. Ils dissipent donc leur attention. Les différences entre les bons et les mauvais lecteurs s'amenuisent avec l'âge dans la mesure où les mauvais lecteurs vont améliorer leur score à la tâche centrale. Selon Pelham et coll. (1999), l'attention sélective et la mémoire sérielle suivraient le même cours de développement chez les bons et les mauvais lecteurs. La différence de résultat témoignerait simplement d'un retard de deux à trois ans de développement de l'attention sélective chez les mauvais sujets.

En pratique, l'attention sélective est la capacité à répondre de manière sélective à une seule source d'information (visuelle ou auditive) parmi d'autres sans se laisser distraire par d'autres stimuli. Il s'agit en quelque sorte d'un « zoom attentionnel » permettant de focaliser son attention sur une cible particulière. Ainsi, une institutrice recherchant un élève dans la cour de récréation sollicitera ses capacités d'attention sélective visuelles.

De même, pour pouvoir suivre une conversation dans un environnement bruyant, il est nécessaire au sujet de focaliser son attention sélective auditive sur la ou les personnes qui lui parlent.

L'attention sélective visuelle est classiquement évaluée à l'aide d'épreuves de barrage, dans lesquelles l'enfant doit retrouver un signe particulier parmi d'autres et en barrer un maximum dans un temps imparti (relativement court).

En ce qui concerne l'attention sélective auditive, elle peut être évaluée à l'aide d'épreuves dans lesquelles le sujet doit détecter un mot cible dans la séquence de mots ou encore des irrégularités dans l'alternance de sons aigus et graves.

2.6.1. Tests neuropsychologiques de l'attention sélective visuelle

Épreuve de Corkum

Cette épreuve est composée de quatre parties. Les trois premières parties fournissent une mesure de l'attention sélective, tandis que la quatrième partie évalue la vitesse grapho-motrice. Le premier test consiste à identifier un triangle parmi d'autres formes géométriques, le deuxième consiste à identifier des chats dans une position spécifique et le troisième, des poissons orientés d'une certaine façon. La quatrième partie consiste à mettre une croix dans soixante ronds.

Barrage des chats et des visages (NEPSY) (Korkman et coll., 2003)

Le sujet doit barrer des dessins de chats puis des visages parmi des distracteurs.

Tâche d'attention sélective visuelle épreuve d2

Le sujet doit barrer exclusivement un type de symboles parmi une série de symboles semblables.

Tâche visuelle simple de l'épreuve d'attention divisée de la TEA

Il s'agit de repérer parmi un ensemble de croix dont la configuration change toutes les deux secondes, quatre croix contiguës formant les quatre côtés d'un carré.

Zazzo 10'

Cette épreuve d'attention soutenue consiste à barrer les cibles disposées parmi des distracteurs pendant une durée de dix minutes.

2.6.2. Tests neuropsychologiques de l'attention sélective auditive

Épreuve des jetons de la NEPSY

Le sujet est invité à écouter une liste de mots et à placer un jeton dans une boîte à chaque fois qu'il entend un mot donné parmi des distracteurs.

Tâche auditive simple de l'épreuve d'attention divisée de la TEA

Il s'agit de repérer des irrégularités dans l'alternance des sons aigus et graves.

2.7. Fonctions exécutives

Les fonctions exécutives recouvrent tout un ensemble de processus dont la fonction principale est de faciliter l'adaptation de l'enfant aux exigences et fluctuations soudaines de l'environnement et, en particulier, aux situations nouvelles (lorsque nos routines d'action « automatique » ne sont plus suffisantes). Elles constituent de véritables fonctions régulatrices du comportement.

Sur le plan théorique, le modèle de contrôle attentionnel de l'action développée par Norman et Shallice (1986), Shallice (2002) est à l'origine des propositions théoriques les plus pertinentes dans le domaine des fonctions exécutives. Ce modèle est basé sur l'idée que nous sommes capables de réaliser un grand nombre d'activités sans réellement y prêter attention, de manière automatique, alors que certaines situations (telles que les situations nouvelles qui impliquent une composante de planification) requièrent un contrôle attentionnel volontaire.

Les fonctions exécutives entrent donc en jeu lorsqu'une tâche requiert la mise en œuvre de processus contrôlés. Signalons également que celles-ci sont fortement liées au lobe frontal (ou, plus exactement, au cortex pré-frontal), d'où l'appellation, encore fréquente, de « fonctions frontales » (fortement controversées aujourd'hui puisque ces fonctions ne dépendent pas exclusivement des régions frontales mais d'un réseau cérébral plus large).

À titre informatif, il faut savoir qu'il existe un questionnaire des fonctions exécutives destiné aux parents et aux enseignants (BRIEF-P), Behaviour Rating Inventory of Executive Function-Preschool version (Gioia et coll., 2003).

Cette échelle mesure l'inhibition, la flexibilité, le contrôle émotionnel, l'initiation, la mémoire de travail, l'organisation-planification, l'organisation du matériel, le monitoring.

Dans le cadre d'un bilan neurocognitif et neuropsychologique, trois processus exécutifs font l'objet d'une évaluation : les capacités de planification, d'inhibition et de flexibilité.

2.7.1. Flexibilité cognitive

La flexibilité cognitive correspond à la capacité de passer d'un type de traitement de l'information à un autre de manière fluide et rapide.

Les épreuves dont on dispose pour examiner cette fonction ont été élaborées à partir du concept de *set shifting*, c'est-à-dire le passage d'un type de registre (changement de but) ou d'opération cognitive (changement de programme d'action, de stratégie) à l'autre.

L'enfant doit pouvoir conjuguer selon le temps demandé des séries de phrases ou de verbes à l'infinitif et il doit donc employer une stratégie différente pour chaque phrase. Ce type d'exercice requiert la capacité de changer son jeu de réponses de manière flexible et rapide. L'enseignant demande aussi à l'enfant de réaliser une série de calculs où sont mélangées des additions et des soustractions. Chez l'enfant qui présente des troubles de l'attention liés à des problèmes de flexibilité, celui-ci continue à exécuter les opérations mathématiques en continuant à additionner tous les chiffres alors qu'on lui demande à un moment de faire des soustractions. Cela se remarque cliniquement en examinant les cahiers où les dix premiers calculs sont bien réalisés mais après un certain temps, l'enfant décroche et n'arrive plus à mettre en œuvre sa flexibilité, il se met à faire beaucoup de fautes et continue à faire des additions alors qu'on lui demande des soustractions ou *vice versa*.

Une des épreuves classiquement utilisées pour évaluer la flexibilité consiste à présenter à l'enfant une feuille sur laquelle sont écrits des chiffres et des lettres. L'enfant doit alors les relier dans l'ordre croissant, mais en alternant les chiffres et les lettres, c'est-à-dire 1A, 2B, 3C, etc. On regarde alors le temps qu'il met et s'il respecte la condition d'alternance. Outre le nombre d'erreurs éventuellement commises, la comparaison du temps nécessaire à la réalisation de cette épreuve permet d'évaluer la flexibilité attentionnelle de l'enfant, c'est-à-dire l'aisance avec laquelle il peut passer d'un type d'item à l'autre tout en inhibant les processus de simple comptage ou d'énonciation automatique de l'alphabet.

Trail Making Test

Cette épreuve est composée de trois parties. Dans les deux premières parties, des chiffres, puis des lettres, sont éparpillés sur une feuille. Il est demandé de relier le plus vite possible dans l'ordre numérique, puis dans l'ordre alphabétique. Dans la troisième partie (alternance), des lettres et des chiffres sont éparpillés sur une même feuille. Il est alors demandé à l'enfant de les relier alternativement, en respectant l'ordre numérique et l'ordre alphabétique.

Épreuve Stroop « monstres »

Il s'agit dans l'étape 1, de nommer la couleur du petit monstre se situant dans le cadre sur fond blanc. Dans l'étape 2, il s'agit de

nommer la couleur du petit monstre se situant dans un cadre sur fond de couleur (inhibition), enfin dans l'étape 3, il s'agit de nommer la couleur du petit monstre si celui-ci se trouve tête à l'endroit, mais s'il se retrouve tête à l'envers, il faut nommer la couleur de fond du cadre dans lequel il se trouve (flexibilité).

Tri des cartes du Wisconsin

Quatre cartes sont disposées devant l'enfant. Ensuite, celui-ci reçoit un paquet de cartes présentées une à une, qu'il doit classer sous les quatre cartes exposées selon un critère de classement qu'il doit deviner. Trois critères doivent être découverts : la forme des dessins (triangles, ronds...), le nombre de dessins (1, 2, 3...) et la couleur des dessins (jaune, bleu...).

Épreuve de fluence sémantique

Cette épreuve est composée de deux parties d'une minute chacune où l'enfant doit générer le plus possible de noms d'animaux, puis de choses que l'on doit manger ou boire.

2.7.2. Processus de planification

Ce processus est exploré à travers des tests comme une série de labyrinthes où l'enfant doit être capable de planifier son tracé pour trouver la sortie en réalisant le moins d'erreurs possibles. L'épreuve de la Tour de Londres permet également d'évaluer chez l'enfant la capacité de déplacer des boules sur des tiges afin de reproduire plusieurs modèles où les boules sont disposées de façon particulière (Lussier, 1998).

L'enfant doit respecter certaines règles pour pouvoir réaliser le modèle en un nombre donné de déplacements (comme par exemple ne déplacer qu'une boule à la fois).

Cette épreuve exige donc que l'enfant planifie les déplacements qu'il doit effectuer afin de parvenir au résultat escompté dans un nombre de mouvements imparti. La planification est donc la capacité d'exécuter des comportements dirigés vers un but (élaboration, mise en œuvre et évaluation de programmes d'action).

L'enfant présentant des troubles de l'attention et de la concentration a des difficultés d'organisation et de structuration qui sont à mettre en relation avec des difficultés de planification. Lors des devoirs, il lui est difficile d'organiser son travail et il ne parvient pas à le structurer. Bien souvent, il étudiera « au hasard » et réalise le

premier travail qu'il a devant lui, cette situation peut très bien ne pas être adaptée si l'enfant doit effectuer plusieurs exercices en un temps limité. Ses rédactions sont mal structurées. Dans les problèmes d'arithmétique (situation de résolution de problèmes), l'enfant a du mal à structurer les informations qui lui sont données dans l'énoncé et il a parfois des difficultés à organiser et à planifier la succession d'opérations nécessaires pour résoudre le problème.

Tour de Londres (Shallice, 2002)

C'est une épreuve de programmation et de planification. Le test est composé d'un support comprenant trois tiges de hauteur différente et trois perles de couleur différente. Le sujet doit reproduire, sur son support et en un nombre donné de déplacements des perles, un modèle proposé par l'examineur sur un carton. Plusieurs niveaux de complexité sont proposés : résolution en 2, en 3, en 4 ou en 5 mouvements.

Labyrinthes (WISC-III)

Il s'agit de planifier les trajets adéquats dans un temps limite. Ce type d'exercice nécessite une bonne planification du tracé pour arriver au terme de l'exercice.

2.7.3. Mécanismes d'inhibition

Les mécanismes d'inhibition se distinguent par le type de processus auquel ils s'appliquent : moteur ou cognitif. L'inhibition motrice se réfère à la capacité de contrôler son comportement afin d'inhiber (réfréner) les comportements moteurs automatiques. L'enfant et l'adolescent doivent être capables de réfréner leur activité motrice (rester tranquille sur une chaise, ne pas se lever, ne pas détourner la tête, ne pas tripoter sans arrêt le matériel qui se trouve sur sa table).

Dans les épreuves exposées ci-après, l'examineur demande à l'enfant de rester tranquille les yeux fermés jusqu'à ce que celui-ci lui dise que l'épreuve est terminée. Au cours de la tâche d'investigation, l'examineur introduit dans un premier temps des distracteurs (par exemple on distrait l'enfant en laissant tomber un objet, en frappant sur la table, etc.) pour constater s'il est capable de résister aux distracteurs perturbants et de réagir correctement aux stimulations pertinentes. L'enfant doit donc être capable de résister à la tentation de réagir aux stimulations et donc d'inhiber ses comportements automatiques comme par exemple ouvrir les yeux. Certains enfants parviennent à bien se contrôler mais au prix d'un effort considérable et disproportionné, ce qui a alors des répercussions négatives sur

leurs capacités cognitives *via* une réduction de leurs ressources attentionnelles.

Les mécanismes d'inhibition peuvent également être examinés au niveau cognitif. Ce qui constitue alors un contrôle « mental » des informations que l'on traite (par exemple, la suppression d'informations automatiques ou non pertinentes pendant un traitement cognitif en cours ou une inhibition de réponses compétitives pour résoudre une interférence). Ce contrôle cognitif et mental a des implications dans de nombreuses activités. En effet, dans les épreuves d'attention sélective visuelle, l'enfant doit également pouvoir inhiber les éléments non pertinents (c'est-à-dire les autres signes présentés sur la feuille) pour ne pas commettre d'erreurs. L'enfant doit alors être capable de sélectionner ce qui est important et d'inhiber les éléments accessoires (non pertinents). Par exemple, dans des tâches de mémoire verbale à long terme, l'enfant doit pouvoir réaliser des inhibitions cognitives et ne pas se laisser « envahir » par des mots associés non présents dans la liste de mots à retenir. Ainsi, face aux mots cibles « rivière », les mots « lac », « eau », « poisson » doivent être inhibés.

La capacité d'inhibition peut être évaluée dans l'épreuve permettant d'apprécier la capacité du sujet à ignorer certaines réponses surappries au sein de tâches simples. La plus connue de ces épreuves est l'effet Stroop (Stroop, 1935 ; Lazarus et coll., 1984). Après avoir soumis l'enfant à une tâche d'identification de couleur puis de lecture de nom de couleur, l'examineur lui présente une planche contenant des noms de couleurs imprimées dans une encre de couleur différente. On demande au sujet d'identifier et de dénommer la couleur de l'encre dans lequel le mot est imprimé.

Dans cette situation, il y a compétition entre l'identification de la couleur de l'encre et l'activité de lecture du mot correspondant à un nom de couleur. Cette tâche permet d'apprécier la capacité de l'enfant à inhiber l'activité automatique – et surapprie – qui constitue la lecture au profit d'un traitement – contrôlé – que requiert la dénomination de la couleur d'impression. Dans cette épreuve, la lecture automatique du mot vient interférer avec la réponse correcte qui consiste à ne tenir compte que de la couleur dans laquelle le mot est écrit. Il s'agit donc de pouvoir inhiber la lecture automatique.

Les processus d'inhibition (Casey et coll., 1978 ; Droin et coll., 1991 ; Harnishfeger, 1995, 1993 ; Barkley, 1997) et le contrôle de l'impulsivité motrice sont des facteurs déterminants du développement neurocognitif et sont expliqués dans les troubles déficitaires de l'attention avec hyperactivité (THADA) relativement fréquents chez l'enfant (3 à 5 % ; Thomas et Willems, 2001, 2005).

Le contrôle de l'impulsivité motrice est ici considéré comme le déficit central du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité.

Il faut signaler que les troubles de l'attention associés à un comportement impulsif peuvent être à l'origine chez l'enfant comme chez l'adulte d'accidents de la circulation (chez l'enfant : chute à vélo, traverser la route sans regarder, etc. ; chez l'adulte : accident de roulage, voir Barkley, 1993). Il est évident que les traumatismes crâniens qui peuvent découler de ses problèmes engendrent un coup financier énorme à charge de la santé publique (Leibson et coll., 2001).

Épreuve de Go/NoGo (KITAP)

Le sujet doit réagir à une cible parmi deux stimuli (un chat et une chauve-souris) présentés très rapidement à l'écran. L'analyse des réponses erronées donne une mesure de l'inhibition motrice.

Stroop fruits

Cette épreuve est composée de deux parties. Dans la première partie (dénomination), il s'agit de nommer le plus vite possible la couleur de 45 fruits. Dans la deuxième (interférence), il s'agit de donner le plus vite possible la couleur qu'auraient dû avoir 45 fruits.

Test de Stroop adapté

Cette épreuve d'inhibition est constituée de quatre conditions :

- lecture 1 : le sujet est invité à lire le plus de noms de couleur possible en 45 s, présentés dans une matrice 5 × 10 ;
- lecture 2 : le sujet doit lire le plus de noms de couleur possible en 45 s, ces noms de couleur étant écrits dans une couleur différente de la leur (par exemple, rouge écrit en bleu) ;
- dénomination : il s'agit de nommer en 45 s la couleur de petits rectangles présentés dans une matrice 5 × 10 ;
- interférence : le sujet est invité à nommer la couleur de l'encre dans laquelle sont écrits des noms de couleur (soit rouge, soit bleu, soit vert, soit jaune). Il s'agit d'en nommer le plus possible en 45 s. Pour chaque mot, la couleur de l'encre d'impression ne renvoie pas au nom de la couleur écrite. Ces mots sont présentés dans une matrice 5 × 10.

Épreuve de la statue (NEPSY)

L'enfant doit rester immobile, les yeux fermés, pendant 75 s. Dans ce délai, l'enfant doit inhiber la tentation de répondre à des distracteurs sonores (par exemple, le bruit d'un crayon qui tombe sur la table).

Test Lune-Soleil

Cette épreuve est composée de deux parties. Dans la première partie (dénomination), il s'agit de nommer le plus vite possible des lunes et des soleils. Dans la deuxième (interférence), il s'agit de dire le plus vite possible le contraire (lune pour soleil et soleil pour lune).

Bilan des fonctions attentionnelles, exécutives et mnésiques chez un enfant âgé de quinze ans cinq mois

Fonctions attentionnelles et exécutives

Les temps de réaction sans signal avertisseur sonore sont corrects mais nous observons un ralentissement presque généralisé à l'ensemble des épreuves lorsque le sujet doit traiter rapidement des stimuli (dans des tâches plus complexes). Les résultats mettent également en avant des difficultés d'attention sélective visuelle, une faiblesse d'inhibition motrice et verbale. Nous observons également beaucoup de précipitation dans les tâches, ce qui fait commettre des erreurs au sujet. Ses capacités d'attention sélective auditive sont satisfaisantes, de même que ses capacités de flexibilité mentale (sans prendre en compte sa lenteur).

Fonctions mnésiques

Mémoire de travail

La boucle phonologique, l'administrateur central et le registre visuo-spatial sont de capacités normales pour l'âge.

Mémoire à long terme

Les capacités d'encodage du sujet sont faibles, tant en modalité auditivo-verbale qu'en modalité visuelle. En effet, il a une capacité réduite d'encodage car la récupération des informations, après trente minutes, correspond au nombre d'informations stockées.

En conclusion, nous observons un tableau attentionnel et exécutif globalement ralenti avec des difficultés importantes d'attention sélective visuelle. De plus, le comportement du sujet est ponctué d'impulsivité et de précipitation. Des difficultés d'inhibition (contrôle d'automatismes) ont été également observées.

En ce qui concerne sa mémoire à long terme, il a un plus petit stock d'encodage que les enfants de son âge, tant en modalité visuelle qu'auditivo-verbale.

Nous conseillons donc au sujet une prise en charge neuropsychologique concernant principalement ses difficultés d'attention sélective visuelle et d'inhibition.

2.8. Cas clinique : évaluation attentionnelle et exécutive par anamnèse, questionnaires et épreuves cognitives et neuropsychologiques

Concerne : Émilie DURANT
Date de naissance : xx/xx/1998
Niveau scolaire : 2^e année primaire (CE2)
Âge : 7 ans
Examen effectué le : 20/02/2006

2.8.1. Anamnèse

Les données ont été recueillies auprès du père et de la mère.

Données développementales

La grossesse s'est très bien déroulée, Émilie est née à terme et par césarienne avec un poids moyen de 3,150 kg. Émilie était un bébé calme et ne présentait aucun trouble du sommeil. La marche a été acquise vers l'âge de 12 mois et la propreté vers 30 mois.

Données scolaires

Émilie s'est très bien intégrée à l'école maternelle et primaire. Elle n'a jamais redoublé. Elle présente de légères difficultés dans tous les domaines d'apprentissage (moyenne de 65 %) mais plus particulièrement en lecture et en orthographe.

Elle a de très bons contacts avec ses camarades et ne présente aucun problème de comportement ou de discipline.

Données médicales

Les difficultés d'inattention et d'hyperactivité se sont développées essentiellement depuis la troisième maternelle (CP). En quelques mots, Émilie est une petite fille excitable, qui présente des difficultés pour se concentrer : elle est très distraite, agitée, ne termine pas toujours ce qu'elle commence, etc.

Elle n'a subi aucune hospitalisation, ne présente aucun trouble neurologique, ni problème émotionnel.

On ne note aucun antécédent familial et Émilie n'a vécu aucun événement de vie stressant.

Elle ne suit aucun traitement médicamenteux.

Données familiales

Émilie vit avec ses parents, elle a deux frères et une sœur avec lesquels elle a de très bons contacts.

2.8.2. Observations cliniques et questionnaires attentionnels

Lors de la consultation, Émilie s'est montrée attentive aux épreuves et a bien collaboré.

L'examen clinique montre que Émilie présente des difficultés pour rester concentrée pendant toute la durée de l'entretien, elle se laisse facilement distraire par tout ce qui l'entoure, elle bouge sur sa chaise, enlève et remet son manteau, etc.

Les parents ont répondu au *questionnaire de Conners* :

- les *comportements d'inattention* rapportés à la fréquence de « beaucoup » à « énormément » sont les suivants : rêveuse, a des difficultés d'apprentissage, des problèmes de fixation de l'attention et distractibilité ;
- les *comportements impulsifs* et de désinhibition rapportés à la fréquence de « beaucoup » à « énormément » sont les suivants : excitable et impulsive, se tortille, ne tient pas en place, agitée et a toujours besoin de faire quelque chose ;
- les *troubles du comportement* rapportés à la fréquence de « beaucoup » à « énormément » sont les suivants : se sent facilement froissée et se réveille trop tôt.

L'ensemble de ces résultats suggère qu'Émilie présente des comportements d'inattention associés à des comportements impulsifs.

Les parents ont répondu au *questionnaire des situations à la maison de Du Paul*. Les situations dans lesquelles des comportements d'inattention apparaissent fréquemment sont les suivantes : quand elle joue avec un autre enfant, quand elle s'habille ou se déshabille, quand elle regarde la télévision, quand il y a des invités à la maison, quand elle rend visite à quelqu'un, au supermarché ou dans un autre lieu public, au cours de conversations avec des personnes, quand elle est en voiture et quand on lui demande de faire ses devoirs.

Le score obtenu par Émilie à cette échelle est de 9, ce qui est dans la moyenne si on tient compte de l'âge de Émilie ($4,37 + 4,13$).

Les parents ont également répondu au *questionnaire de l'activité de Werry-Weiss-Peters* a également été rempli par les parents. Les comportements d'agitation relevés fréquemment sont les suivants : sort de table, interrompt les autres au cours des repas, tripote des objets au cours des repas, se tortille sur sa chaise, parle trop au cours des repas.

Émilie obtient, à cette échelle, un score de 17, ce qui est limite par rapport à un groupe d'enfants de son âge ($9,95 + 4,55$).

2.8.3. Résultats aux épreuves attentionnelles

L'examen neuropsychologique d'Émilie, âgée de 8 ans, met en évidence les éléments les suivants (voir tableau 8.3 récapitulatif), au niveau des fonctions attentionnelles et exécutives :

- les observations cliniques montrent qu'Émilie présente quelques difficultés à rester concentrée pendant toute la durée de l'entretien ;
- Émilie présente une bonne vitesse de traitement de l'information ;
- les résultats suggèrent de bonnes capacités d'attention sélective visuelle et auditive dans une tâche informatisée de longue durée ;
- Émilie présente de bonnes capacités d'attention divisée ;
- Émilie présente de bonnes performances dans les tâches d'inhibition motrice et perceptive ;
- les résultats suggèrent qu'Émilie ne présente pas de difficulté pour alterner deux types de traitement cognitif (flexibilité cognitive) ;
- l'examen suggère de bonnes capacités de raisonnement logico-déductif.

En conclusion, l'ensemble des résultats observés dans cette évaluation ne met pas en évidence la présence de difficulté de nature attentionnelle ou exécutive. On note cependant des difficultés d'attention soutenue lors de l'observation clinique d'Émilie : difficultés dans le maintien de l'attention sur toute la durée de l'entretien.

Cependant, d'un point de vue comportemental (questionnaire de Conners), Émilie présenterait un certain nombre de comportements d'inattention associés à des comportements impulsifs, ce qui rend compte des difficultés mentionnées par les parents lors de l'anamnèse (agitation, impulsivité, distraction, etc.) (Rosmeulen, Catalle, avec la collaboration de Willems, 2006).

TABLEAU 8.3. TABLEAU RÉCAPITULATIF (Rosmeulen, Catalle, 2006)

	Score	Moyenne	Écart-type	Résultat
Vitesse de traitement de l'information				
<i>Stroop « Dénomination »</i>				
Temps de réalisation	117,10	106,13	15,93	Satisfaisant
Nombre d'erreurs	0	1,96	1,78	Satisfaisant
<i>Stroop « Lecture »</i>				
Temps de réaction	85,84	76,92	15,09	Satisfaisant
Nombre d'erreurs	0	0,38	0,71	Satisfaisant

	Score	Moyenne	Écart-type	Résultat
Attention sélective visuelle				
<i>Tâche simple visuelle d'attention divisée (TEA)</i>				
Temps de réaction	1372,29	1312,15	164,23	Satisfaisant
Nombre d'erreurs	0	1,90	1,74	Satisfaisant
Nombre d'omissions	8	6,95	2,81	Satisfaisant
Attention sélective auditive				
<i>Tâche simple auditive d'attention divisée (TEA)</i>				
Temps de réaction	751,53	746,62	75,24	Satisfaisant
Nombre d'erreurs	0	1,10	1,55	Satisfaisant
Nombre d'omissions	0	1,60	1,84	Satisfaisant
Attention divisée				
<i>Tâche d'attention divisée (TEA)</i>				
Temps de réaction	955,75	1027,32	157,23	Satisfaisant
Nombre d'erreurs	0	1,25	1,58	Satisfaisant
Nombre d'omissions	6	12,30	6,20	Satisfaisant
Inhibition				
<i>Tâche du Go/NoGo (TEA)</i>				
Temps de réaction	595,63	522,49	98,88	Satisfaisant
Nombre d'erreurs	1	6,7	3,33	Satisfaisant
Nombre d'omissions	1	3,5		Satisfaisant
Test de la statue (NEPSY)	28	P [26-75]		Satisfaisant
<i>Stroop « Interférence »</i>				
Temps de réaction	237,40	211,25	49,02	Satisfaisant
Nombre d'erreurs	5	9,42	6,24	Satisfaisant
<i>Tâche d'incompatibilité</i>				
Temps de réaction	897,75	795,59	147,21	Satisfaisant
Pourcentage de bonne réponse	0,94	0,90	0,098	Satisfaisant
Flexibilité				
<i>Tâche de flexibilité (TEA)</i>				
Temps de réaction	1694,02	1675,08	446,59	Satisfaisant
Nombre d'erreurs	2	4,54	2,89	Satisfaisant
<i>Raisonnement</i>				
Matrices colorées de Raven	26	P [50]		Satisfaisant

3. Rééducation

3.1. Processus

Face à un enfant présentant des troubles attentionnels dont l'origine est lésionnelle ou développementale, une alternative à la médication est aujourd'hui possible. En effet, une rééducation spécifique est maintenant de plus en plus fréquemment proposée. Cette rééducation a été mise au point en 1998 à l'université de Liège par Closset, Potelle (1998) et Masquelier (2000). La recherche s'était alors basée sur les travaux de Sturm (1999).

Ces auteurs partaient de l'hypothèse que, chez l'adulte, des difficultés attentionnelles particulières devaient être travaillées de façon spécifique. Cette idée est tout à fait applicable à l'enfant. En effet, sur la base d'un bilan neuropsychologique complet, le rééducateur (neuropsychologue ou orthophoniste) choisit la fonction attentionnelle la plus basique en terme hiérarchique – bien souvent, il s'agit de l'inhibition (style cognitif impulsif) – et proposer à l'enfant des exercices faisant travailler cette fonction (Noël, Bastin, Potelle, 2007, à paraître).

L'idée est donc d'« entraîner » la fonction déficitaire afin de créer une sorte d'automatisme.

D'autre part, un dialogue est instauré avec l'enfant afin qu'il prenne conscience de ses difficultés et qu'il mette en place un « geste attentionnel ». Ainsi, toute manifestation d'inattention est immédiatement signalée à l'enfant et les résultats de chaque exercice sont notés, comparés avec les résultats précédents et discutés.

Cette rééducation semble très efficace chez les enfants, surtout dans la tranche d'âge de 8 à 10 ans.

Une répercussion est observée dans le milieu scolaire et dans d'autres prises en charge telles que l'orthophonie. L'enfant est davantage centré sur ce qu'il fait, il ne passe plus du coq-à-l'âne, il est moins impulsif et il décroche moins.

Généralement, les premiers effets de la rééducation se font ressentir assez rapidement et l'enfant peut être testé à nouveau après 15 séances régulières (deux séances par semaine). Cette thérapie peut être prolongée jusqu'à 20 ou 30 séances (Potelle, 2001 ; Noël et coll., 2007). Si les problèmes persistent passé ce délai, d'autres thérapies peuvent être tentées et l'intérêt d'un traitement médicamenteux par exemple combiné à une rééducation neurocognitive doit être discuté.

3.2. Cas clinique de rééducation neuropsychologique

Édouard présente des troubles de l'attention, une sensibilité aux distracteurs externes accompagnée d'une hyperactivité et de troubles de l'apprentissage en lecture et en orthographe. Il est suivi dans le cadre d'une approche multidisciplinaire comprenant 15 séances de rééducation neuropsychologique des fonctions attentionnelles et des fonctions exécutives, d'une rééducation orthophonique de la lecture et de l'orthographe.

Édouard consulte à l'âge de six ans, en CE1 pour des troubles de la concentration et un problème de distraction principalement présent à l'école. Il présente également un comportement turbulent et ne sait pas rester assis sur sa chaise.

Il présente des difficultés d'apprentissage en lecture pour lesquelles il bénéficie d'une rééducation orthophonique à raison de deux séances par semaine. Les parents signalent qu'il reconnaît les lettres mais ne sait pas les associer pour former une syllabe ou un mot.

Ses capacités d'attention pendant les devoirs ne dépassent pas dix minutes dans une tâche de lecture. Il est également turbulent et impulsif à ce moment.

3.2.1. Questionnaires

Lors du premier examen, le médecin remet à Édouard et aux parents un questionnaire de Conners pour parents (version à 48 items) ainsi qu'un questionnaire Conners pour les enseignants (version à 28 items).

Le questionnaire pour *parents* met en évidence dans les réponses cotées « beaucoup » à « énormément » les troubles suivants : Édouard est excitable et impulsif, il rêve, il a des difficultés d'apprentissage, il se « tortille », ne tient pas en place, il présente des problèmes de fixation de l'attention ou de distractibilité, il n'obéit pas ou n'aime pas obéir aux règles ou interdits.

Au niveau des réponses « beaucoup » et « énormément » dans le questionnaire pour *enseignants*, Édouard est décrit comme agité, se « tortille » sur sa chaise, on doit répondre immédiatement à sa demande. Il est décrit par l'enseignant comme distrait et présentant une attention fluctuante. Il s'excite facilement et est impulsif, il demande une attention excessive de l'enseignant.

3.2.2. Bilan neuropsychologique

Un bilan neuropsychologique est demandé par le neuropédiatre et celui-ci sera réalisé lorsque Édouard a six ans onze mois. Il est en CE1 (première primaire).

Les parents expliquent à la neuropsychologue qu'Édouard présente des troubles attentionnels, des problèmes d'impulsivité motrice et verbale, une agitation importante, des difficultés à sélectionner les informations pertinentes dans un message. Il veut tout entendre en même temps et est dépassé par le flux d'informations trop important. Édouard présente également des difficultés à se tenir à une tâche et passe souvent d'une activité à l'autre.

En ce qui concerne sa scolarité, d'après les parents, les difficultés d'apprentissage sont à mettre en relation avec sa grande distraction. Les devoirs sont très difficiles à faire, Édouard est distrait par tout ce qui se passe autour de lui et dans ses devoirs, il se précipite sans réfléchir, etc.

3.2.3. Comportement durant l'évaluation neuropsychologique

Édouard est motivé et collabore mais très rapidement, on remarque une importante fatigabilité attentionnelle. Après une demi-heure de travail, il devient très difficile de focaliser son attention sur les différentes tâches. Par ailleurs, il est souvent distrait par des éléments extérieurs ou parasites qui l'empêchent de se centrer sur l'activité en cours.

Fonctions attentionnelles

Sont examinées :

- attention sélective :
 - attention sélective visuelle,
 - attention sélective auditive ;
- attention soutenue.

Édouard éprouve des difficultés à focaliser son attention sur des informations visuelles en éliminant les éléments non pertinents (attention sélective visuelle), lorsqu'il doit prendre en compte plusieurs traits simultanément et que les informations ne sont pas présentées de manière structurée. En revanche, lorsque les cibles à rechercher sont plus simples et qu'il doit en repérer une à la fois, les performances sont bonnes. Cela peut-être imputable à un déficit d'inhibition (Édouard ne parvient pas à inhiber correctement les traits non pertinents lorsqu'il doit repérer une configuration complexe).

Les performances sont parfaites en modalité auditive. Enfin, cliniquement, on remarque des difficultés d'attention soutenue importantes.

Fonctions exécutives

Sont examinées :

- planification ;

- inhibition :
 - inhibition cognitive,
 - inhibition motrice.

Le bilan met en évidence un déficit d'inhibition verbale et motrice. Édouard éprouve, en effet, des difficultés à maîtriser ses automatismes, qu'ils soient verbaux ou moteurs. Cette difficulté permet d'expliquer sa distraction, sa difficulté à tenir en place, sa difficulté à sélectionner le message adéquat dans un flux d'informations (ne parvient pas à inhiber les informations non pertinentes) ainsi que sa précipitation (impulsivité).

En revanche, les capacités de planification mentale et d'organisation de la recherche en mémoire paraissent bonnes.

Fonctions mnésiques

Sont examinées :

- mémoire de travail (court terme) ;
- mémoire épisodique (à long terme) :
 - modalité auditivo-verbale,
 - modalité visuelle.

Les capacités de mémoire à court terme semblent faibles en modalité auditive mais bonnes en modalité visuo-spatiale. Cette faiblesse pourrait expliquer une difficulté à maintenir en mémoire des consignes présentées oralement.

Par ailleurs, en ce qui concerne les mémoires à long terme, les capacités sont globalement bonnes en modalité auditive et visuelle. Toutefois, on remarque toujours l'influence du déficit inhibiteur et de la fatigue attentionnelle.

Conclusions générales de l'examen neuropsychologique

Le bilan a permis de mettre en évidence un déficit d'inhibition principalement, entravant d'autres fonctions cognitives (attention sélective visuelle, mémoire à long terme auditivo-verbale). Une faiblesse de mémoire à court terme auditivo-verbale est également relevée.

Dans ce contexte, il paraît pertinent de proposer une prise en charge neuropsychologique afin d'aider Édouard à maîtriser ses automatismes et donc à augmenter son temps de concentration. Un bilan neuropsychologique d'évolution est prévu après vingt séances de rééducation.

Évolution d'Édouard à l'âge de sept ans cinq mois, après quinze séances de rééducation neuropsychologique

Édouard, en CE2, est évalué afin de constater ses progrès et de définir les nouveaux objectifs de rééducation.

Le comportement d'Édouard s'est amélioré et au niveau neuropsychologique, la rééducation est passée d'une séance d'une demi-heure à une séance de trois quarts d'heure. Il existe au niveau clinique de nets progrès au niveau de la concentration, mais Édouard reste impulsif et il a besoin qu'on lui impose des règles strictes, sinon il dépasse les limites.

Conclusions de l'examen neuropsychologique après quinze séances de rééducation

Le bilan met en évidence une amélioration globale des fonctions inhibitrices ayant un effet positif sur les autres fonctions cognitives (attention sélective visuelle et mémoire à long terme). Il persiste néanmoins des difficultés d'inhibition, une lenteur attentionnelle ainsi qu'une tendance à l'impulsivité et à l'agitation comportementale.

Dans ce contexte et au regard des progrès déjà réalisés, il paraît pertinent de poursuivre la prise en charge. Les objectifs de travail seront l'inhibition ainsi que la vitesse de traitement de l'information. Nous proposons des séances de trois quarts d'heure, étant donné les meilleures capacités d'attention soutenue.

Bilan neuropsychologique d'évolution d'Édouard à l'âge de huit ans en CM1, après la poursuite d'une rééducation neuropsychologique

Le bilan met en évidence une bonne amélioration des capacités d'attention soutenue et des capacités d'inhibition. Il reste encore certaines difficultés, mais le principal problème à ce jour est l'agitation comportementale encore bien présente. Ainsi, il semble désormais pertinent d'entreprendre un suivi par exemple d'ordre comportemental, afin d'apprendre à Édouard à mieux se contrôler dans des situations de la vie quotidienne.

4. La mémoire de travail, l'administrateur central et la mémoire à long terme

La mémoire de travail est un système dynamique qui permet la rétention de l'information de façon à réaliser les diverses activités cognitives.

Elle permet donc pendant un temps suffisant de manipuler et de retenir les différentes informations. Elle rentre en jeu par exemple dans l'acquisition et le fonctionnement d'activités mentales complexes (lecture, compréhension du langage, production écrite, calcul, raisonnement (Granoac'h, Fradet, 2003).

Le modèle auquel se réfèrent le plus fréquemment la neurologie cognitive (Lussier et Flessas 2001, 2005) et celui de Baddeley (1986) qui considère que la mémoire de travail est composée de trois structures :

- L'administrateur central et deux systèmes esclaves sous sa dépendance : le système phonologique et le système visuo-spatial (voir figure 8.9.). Il initie, gère, coordonne, contrôle et maintient les différents processus venant de plusieurs sources. Il s'occuperait du stockage et du traitement de l'information. Il serait géré par le cortex préfrontal.

Épreuve utilisée : Le sujet doit rappeler des séries de chiffres en ordre inverse, ce qui permet d'évaluer le maintien en mémoire de travail de l'information en situation d'interférence.

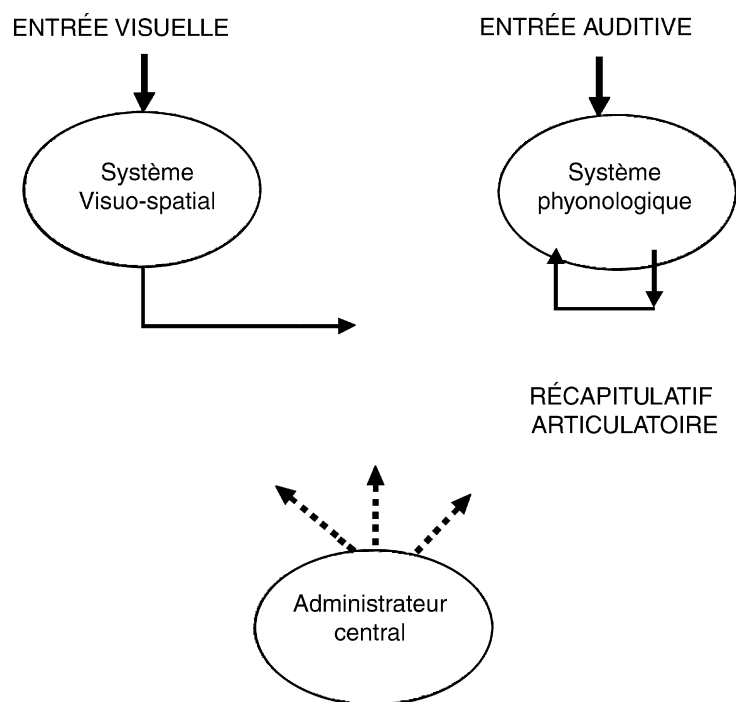


FIGURE 8.9. MODÈLE DE LA MÉ MOIRE DE TRAVAIL (Baddeley, 1986).

- Le système phonologique : celui-ci stocke les informations verbales (sons et mots de façon temporaire). Il comprend un système d'autorépétition subvocale grâce à une boucle articulatoire
- Le système visuo-spatial : celui-ci intervient dans le stockage de l'information visuelle (ex. images).

Épreuves utilisées : Le sujet doit rappeler des séries de chiffres ou de mots de longueurs croissantes en ordre direct (évaluation de la boucle phonologique) et épreuve dans laquelle le sujet doit reproduire, après l'examineur, des séquences de frappes croissantes sur des cubes disposés devant lui (évaluation du registre visuo-spatial).

La mémoire à long terme (MLT) comprend trois systèmes selon Tulving (1983) : la mémoire épisodique, sémantique et procédurale.

- La mémoire épisodique permet la rétention d'événements récents (ce qui s'est passé il y a plusieurs heures ou cette semaine) ou anciens (événements du passé).
- La mémoire sémantique : informations acquises au niveau du langage (oral, phonologique, lexical ou conceptuel).
- La mémoire procédurale intervient lorsque dans une tâche, il faut réaliser un geste complexe (l'exemple classique est de rouler en bicyclette).

Lors du fonctionnement de la MLT, il existe des activités d'encodage, de consolidation et de récupération.

- L'encodage est un mécanisme dynamique et actif qui transforme l'information en trace mnémonique, grâce à cela, il y aurait un stockage en MLT.
- La consolidation permet le maintien à long terme de la trace mnémonique et le transfert des informations de la mémoire à court terme vers la mémoire à long terme.
- La récupération rend possible l'accès direct à l'information en le faisant passer de la MLT vers la mémoire à court terme.

Épreuves utilisées :

- Sur un matériel auditivo-verbal : épreuve lors de laquelle le sujet est invité à rappeler les événements principaux de deux courtes histoires (mémoire de récits) présentées auditivement ; d'abord immédiatement et ensuite au terme de vingt minutes. On procède enfin à une reconnaissance différée à l'aide de questions.
- Sur un matériel visio-spatial - épreuve de visages de la Nepsy. Épreuve lors de laquelle on présente 16 visages au patient. Il doit ensuite les reconnaître parmi trois, immédiatement, puis après un délai de 30 minutes.

- Épreuve lors de laquelle on représente 24 figures abstraites, une par une au sujet. Après la présentation, le sujet doit reconnaître chaque figure parmi 4 (les 24 figures de la B.E.M.).

Les remarques formulées par Lussier et Flessas (2005) concernant les rapports entre troubles de l'apprentissage, troubles de l'attention et troubles de la mémoire nous semblent très pertinentes. Selon ces auteurs, « si beaucoup d'enfants en troubles d'apprentissages éprouvent effectivement de la difficulté à retenir les informations qui leurs sont enseignés, l'expérience clinique indique qu'il ne s'agit pas toujours de véritables troubles mnésiques. En effet, l'absence de récupération des informations est souvent la conséquence d'un encodage déficitaire, lui-même tributaire d'un déficit attentionnel ou d'une sous-utilisation de stratégies mnésiques qui seraient nécessaires à l'enfant en difficulté pour bien assimiler une connaissance ».

5. Diagnostic précoce des troubles de l'apprentissage et de l'attention

Sur la base d'un examen neuropédiatrique, neurodéveloppemental et psychologique, réalisé en grande section maternelle à l'âge de 5 ans et demi à 6 ans un quart, 281 enfants normalement intelligents ont été examinés. Un suivi de trois ans a été réalisé sur cette population avec une mise au point qui a permis de mettre en évidence un groupe d'enfants mauvais lecteurs, un groupe d'enfants mauvais calculateurs et un groupe d'enfants présentant des troubles de l'apprentissage (c'est-à-dire associant le fait d'être mauvais calculateurs, mauvais lecteurs et présentant des difficultés orthographiques) (Willems, Evrard, Noël, 1999).

TABLEAU 8.4. FORME ABRÉGÉE DE L'EXAMEN NEUROPÉDIATRIQUE ET NEURODÉVELOPPEMENTAL DES FONCTIONS D'APPRENTISSAGE EN ÂGE PRÉSCOLAIRE, VERSION MODIFIÉE (Thomas, Willems, 2001/2005 ; Willems, Noël, Evrard, 1999).

Non verbal

Discrimination digitale (reconnaissance tactile, perception haptique).
Simultagnosie (discrimination de deux points, double stimulation tactile, perception haptique).
Praxie gestuelle (praxie + gnose visuelle).
Croisement de la ligne médiane.
Test d'extension des bras selon Schilder.
Praxie constructive (fonction visuo-praxique).

Verbal Gnosie digitale. Mémoire séquentielle verbale (mémoire des phrases, structures syntaxiques, mémoire à court terme verbale). Conscience phonologique. Segmentation phonémique. Compréhension de structures syntaxiques. Mémoire de travail des info. Phonologiques. Praxie bucco-linguo-faciale
Dyspraxie Praxie digitale (fine motricité). Praxie de l'objet.
Neurologie Diadococinésie. Périmètre crânien. Praxie grossière (saut à cloche-pied, station monopodale). Syndrome choréo-athétiforme de Prechtl.
Plaintes Céphalées, troubles du sommeil (anamnèse). Douleur abdominale, nausées.
Comportement Durée d'attention, signes de fatigue mentale, persévération. Lenteur cognitive, compréhension, impulsivité. Hyperactivité, hypoactivité, normal.
Maladies Épilepsie... (anamnèse).

Un suivi de six ans (Willems, de Leval et coll., 1996) a été également réalisé. Certains de ses enfants étaient encore en échec scolaire ou avaient redoublé une année. Certains présentaient des problèmes neuropsychologiques et cognitifs (troubles déficitaires de l'attention, troubles de la mémoire à court terme ou à long terme).

Cet examen de diagnostic précoce a été enseigné aux médecins scolaires et aux pédiatres qui, lorsque l'examen était pathologique, en réfèrent au médecin traitant de l'enfant ou au médecin spécialiste, pédopsychiatre, neuropédiatre ou pédiatre.

Des travaux similaires ont été réalisés en Angleterre par les pédiatres communautaires (Bax, 1983 ; Whitmore et coll., 1999), en Suède (Gilberg, 1999) et en France (Billard, 2000).

Bibliographie

- Baddeley A.D. (1986), *Working Memory*, Londres, Oxford University Press.
- Barkley R.A. (1997), « Behavioural inhibition, sustained attention, and executive functions : constructing a unifying theory of ADHD », *Psychological Bulletin*, 121, p. 65-94.
- Barkley R.A., Guevremont D.C., Anastopoulos A.D., Du Paul G.J., Shelton T.L. (1993), « Driving-related risks and outcomes of attention deficit hyperactivity disorder in adolescents and young adults : a 3 to 5 years follow-up survey », *Paediatrics*, 92, p. 212-218.
- Bax M.C.O., Whitmore K. (1983), « The medical examination of children on entry to school. The result and use of neurodevelopmental assessment », *Dev. Med. Child Neurol.*, 29, 40-55.
- Billard C., Bouvard M.P., Finck S., et coll., *L'enfant avec hyperactivité et déficits associés ? L'hyperactivité avec déficit de l'attention chez l'enfant (syndrome Thada) : de la neurologie à la thérapeutique*, Paris, ANAE.
- Billard C., Vol S., Livet M.O., Motte J., et coll. (2000), « La BREV : une batterie clinique d'évaluation des fonctions cognitives chez les enfants d'âge scolaire et préscolaire », *Rééducation orthophonique*, 38^e année, n° 204: 141-153.
- Broadbent D.E. (1958), *Perception and Communication*, New York, Pergamon Press.
- Brown T.E. (2006), *Attention Deficit Disorder, the unfocused mind in children and adults*, New Haven, Londres, Yale University Press.
- Casey B.J., Castellanos F., Giedd J. et coll. (1978), « Implication of right frontostriatal circuitry in reponse inhibition and attention-deficit/hyperactivity disorder », *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry.*, 6, 374-83.
- Cooley E.L., Morris R.D. (1990), « Attention in children : a neuropsychologically based model for assessment », *Developmental Neuropsychology*, 6(3), p. 239-274.
- Couillet J., Leclercq M., Moroni C., Azouvi P. (2002), *La neuropsychologie de l'attention*, Marseille, Solal Éditeur.
- Das J.P., Kirby J., Jarman R.F. (1975), « Simultaneous and successive syntheses : an alternative model for cognitive abilities », *Psychological Bulletin*, 82, p. 87-103.
- Droin P., Everett J., Thomas J. (1991), « Performance attentionnelle, mécanisme d'inhibition et rôle du cortex frontal dans le trouble d'attention et hyperactivité chez l'enfant », in *Approche neuropsychologique des apprentissages chez l'enfant*, ANAE, 3 : 141-148.
- Drysdale K., Shores A., Levick, W. (2004), « Use of the Everyday Memory Questionnaire with Children », *Child Neuropsychology*, 10(2), p. 67-75.
- Eisenberg L., « The management of the hyperkinetic child », *Dev. Med. Child Neurol.*, 8, 593-598.
- Eysenck M.W. (1990), « Attention », in Colman A.M. (éd.), *Companion encyclopaedia of psychology*, p. 302-318.
- Fortin C., Rousseau R. (1989), *Psychologie cognitive : une approche de traitement d'information*, Québec, Presses de l'université du Québec.
- Gathercole S.E. (1998), « The Development of Memory », *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 39, p. 3-27.

- Gerard C.L., Desrues C. (1993), « Les troubles de l'attention chez l'enfant », in *Entretiens d'orthophonie, Profils de troubles du langage écrit et hyperactivité*, Paris, Expansion Scientifique Française, p. 40-42.
- Gillberg C. (1999), « Management of behavioural problems in specific learning disorders », in Whitmore K., Hart H., Willems G. « A Neurodevelopmental Approach to Specific Learning Disorders », *Clinics in Developmental Medicine*, n° 145, 270-279, London, Mac Keith Press. Distributed by Cambridge University Press, New York.
- Gioia G.A., Isquith P.K., Guy S.C., Kenworthy L. (2003), « Brief Behavior Rating Inventory of Executive Function », Professional Manual, Lutz, Floride, Psychological Assessment Resources.
- Goyette C.H., Conners C.K., Ulrich R.F. (1978), « Normative data on revised Conners' parent and teacher rating scales », *Journal of Abnormal Child Psychology*, 6, p. 221-236.
- Hagen J.W., Halee G.A. (1983), « The development of attention in children », in Pick A.D. (ed.), *Minnesota symposia on child psychology*, vol. 7, University of Minnesota Press, Mineapolis.
- Harnishfeger K.K. (1995), « The development of cognitive inhibition : Theories, definitions and research evidence », in Dempster F.N., Brainerd C.J. (éd.), *Interference and inhibition in cognition*, San Diego, CA, Academic Press.
- Kaufman A.S., Kaufman N.L. (1983), *Kaufman Assessment Battery for Children*, Circle Pines, MN, American Guidance Service.
- Kinsbourne M. (1979), « The mechanism of hyperactivity », in *Topics in child neurology*, Vinc, Spectrum Publications.
- Korkman M., Kirk U., Kemp S.L. (2003), *Bilan neuropsychologique de l'enfant : NEPSY*, Paris, Les éditions du centre de psychologie appliquée.
- Laporte N., Sebire G., Gillerot Y., Guerrini R., Ghariani S. (2002), « Cognitive epilepsy : ADHD related to focal EEG discharges », *Paediatric Neurology*, 27, n°4, p. 307-311.
- Lazarus P.J., Ludwig R.P., Aberson B. (1984), « Stroop Colour-Word Test : A screening Measure of Selective Attention to Differentiate LD from Non LD », *Children Psychology in the Schools*, 21, p. 53-60.
- Leclercq M., Zimmermann P. (2002), *Applied Neuropsychology of attention. Theory, diagnosis and rehabilitation*, Londres, New York, Psychology Press Taylor & Francis Group.
- Leibson C. et coll. (2001), « Patient with ADHD have higher medical resource utilisation major injuries, hospital in patient, hospital outpatient, emergency admission », *JAMAA*, 285, p. 60-6.
- Logie R.H. (1994), *Visuospatial Working Memory*, Hove, Erlbaum.
- Luria A.R. (1966), *Higher cortical function in man*, New York, Basic Books.
- Lussier F. (1998), « Étude normative développementale des fonctions exécutives : la Tour de Londres », ANAE, *Revue française de neuropsychologie de l'enfant*, 10, p. 2-42.
- Lussier F.R., Flessas J. (2001/2005), *Neuropsychologie de l'enfant*, Paris, Dunod.

- Marique P. (2002), *Exploration des troubles attentionnels consécutifs à un traumatisme crânien léger chez l'enfant*, mémoire de licence, service de neuropsychologie, université de Liège (promoteur : M. Van der Linden, neuropsychologue dans le service de neuropédiatrie du Centre neurologique William-Lennox – Ottignies Louvain-la-Neuve, Belgique).
- Marique P., Potelle D., Bourdon N., Heurchmans C. Équipe de neuropsychologie du service de neuropédiatrie du centre neurologique William Lennox. Ottignies Louvain-la-Neuve, Belgique (remerciements).
- McLeod D., Prior M. (1996), « Attention deficits in adolescents with ADHD and other clinical groups », *Child Neuropsychology*, 2, p. 1-10.
- Meulemans T., Coyette F., Van Der Linden M. (2004), *Neuropsychologie des fonctions exécutives*, Marseille, Solal Éditeur.
- Mirsky A.F., Anthony B.J., Duncan C.C., Ahearn M.B., Kellam S.G. (1991), « Analysis of the elements of attention : a neuropsychological approach », *Neuropsychology Review*, 2 (2), p. 109-145.
- Mitchell W.G., Chavez J.M., Baker S.A., Guzman B.L., Azen S.P. (1990), « Reaction time, impulsivity and attention in hyperactive children and controls : a video game technique », *Journal of Child Neuropsychology*, 5, p. 195-204.
- Morris N., Jones D.M. (1990), « Memory updating in working memory : the role of the central executive », *British Journal of Psychology*, 81, p. 111-121.
- Naglieri J.A., DAS J.P. (1988), « Planning arousal simultaneous successive (Pass) a model for assessment », *Journal of school psychology*, 26, 35-48.
- Noël M.P., Bastin L., Potelle D. (2007), « La rééducation neuropsychologique des troubles de l'attention et de l'inhibition. Approche neuropsychologique des apprentissages chez l'enfant », Paris, ANAE.
- Norman D.A., Shallice T. (1986), « Attention to action: Willed and automatic control to behaviour » in Davidson R.J., Schwartz G.E., Shapiro D. (Eds.), *Consciousness and self regulation: advances in research*, New York, Plenum Press, 1-18.
- Pelman W.E., Waschbusch D.A. (1999) « Behavioral intervention in attention - deficit/ hyperactivity disorder », in Quay H.C, Hogan E.A., *Handbook of Disruptive Behaviour Disorders*, New York, Kluwer Academic and Plenum, 255-278.
- Plude D.J., Enns J.T., Brodeur D. (1994), « The development of selective attention : a life-span overview », *Acta Psychologica*, 86, p. 227-272.
- Posner M.I., Digirolamo G.J. (1998), « Executive attention », in Parasuraman R. (éd.), *The Attentive Brain*, Cambridge, MA, MIT Press.
- Potelle D., *La rééducation des troubles de l'attention*, recherche en vue de l'obtention du diplôme d'enseignement spécialisé en neuropsychologie de l'enfant, université catholique de l'enfant, faculté de psychologie et des sciences de l'éducation (promoteur : Seron X., avec la collaboration de Van-derlinden M., Closset A., Masquelier M.P.), université de Liège, Belgique.
- Rasmussen P., Gillberg C. (1999), « AD(H)D, hyperkinetic disorders, Damp, and related behaviour disorders », in Whitmore K., Hart H., Willems G., *A Neurodevelopmental Approach to Specific Learning Disorders. Clinics*

- in *Developmental Medicine*, n°145, Londres, Mac Keith Press, distribué par New York, Cambridge University Press, p. 134-156.
- Rosmeulen C., Catalle C. (2006), Profil neuropsychologique des enfants présentant un trouble de l'attention avec hyperactivité. Évaluation des processus attentionnels et exécutifs principalement l'inhibition (promoteur : T. Meulemans, université de Liège, en collaboration avec Willems G.).
- Shallice T., Marzocchi G.M., Coser S., Del Savio M., Meuter R.F. Rumiati R.I. (2002), « Executive function profile of children with attention deficit hyperactivity disorder », *Developmental neuropsychology*, 21 (1), p. 43-71.
- Shiffrin R.M., Geiseler W.S. (1973), « Visual recognition in a theory of information processing ». in Solso R.L. (éd.), *Contemporary issues in cognitive psychology*, The Loyola Symposium, Washington, D.C., V. H. Winston, S. Sons, p. 63.
- Stambak M. (1972), « Trois épreuves de rythme », in Zazzo R., *Manuel de l'examen psychologique de l'enfant*, Paris, Delachaux et Niestlé.
- Stroop J.R. (1935), « Studies of interference in serial verbal reactions », *Journal of Experimental Psychology*, 6, p. 643-661.
- Sturm W. (1999), « Rééducation des troubles de l'attention », in Azouvi P., Perrier D., Van der Linden M. (éd.), *La Rééducation en Neuropsychologie*, Marseille, Solal, p. 125- 145.
- Teeter P.A., Semrund-Clíkeman M. (1997), *Child Neuropsychology : Assessment and interventions for neurodevelopmental disorders*, Needham Heights, MA, Allyn & Bacon.
- Thomas J., Willems G. (2001), *Troubles de l'attention, impulsivité et hyperactivité chez l'enfant, Approche neurocognitive*, 2^e édition, coll. Médecine et Psychothérapie, Paris, Masson.
- Treisman A., Gelade G. (1980), « A feature integration theory of attention », *Cognitive Psychology*, 12, 97-136.
- Tulving E. (1983), *Elements of Episodic Memory*, Londres, Oxford University Press.
- Van Zomeren A.H., Brouwer W.H. (1994), *Clinical neuropsychology of attention*, New York, Oxford University Press.
- Voeller K.K.S. (1991), « What can neurological models of attention, inattention, and arousal tell us about attention-deficit hyperactivity disorder? », *J. Neuropsychiatry Clin. Neurosci.*, 3, p. 209-216.
- Werry J.S., Quaid H.C. (1971), « The prevalence of behaviour symptoms in younger elementary school children », *American Journal of Orthopsychiatry*, 41, p. 136-143.
- Whitmore K., Hart H., Willems G. (1999), « A Neurodevelopmental Approach to Specific Learning Disorders », in *Clinics in Developmental Medicine*, Cambridge University Press, New York, n° 145.
- Willems G., de Leval N., Al Sharbati M., Bouckaert A., Noel A., Thieffry P., Evrard P. (1996), « Persistance de problèmes neuropsychologiques et cognitifs (attention - mémoire) dans une population à haut risque de troubles de l'apprentissage (follow-up de 6 ans) », *Revue française de neuropsychologie de l'enfant*, ANAE, 37, p. 54-61.

- Willems G., Mbonda E. (1992), « Apport de la neuropsychologie clinique à la compréhension des troubles déficitaires de l'attention », *Approche neuropsychologique des apprentissages chez l'enfant*, ANAE, 2, p. 67-73.
- Willems G., Evrard Ph., Noel A. « Identification of specific learning disorder at the age of 5 years », in Whitmore E. K., Hart H. and Willems G., « A Neurodevelopmental Approach to Specific Learning Disorders », in *Clinics in Developmental Medicine*, Cambridge University Press, New York, n° 145.
- Zazzo. R., (1972), *Manuel de l'examen psychologique de l'enfant*. Paris, Delachaux Niestlé.
- Zimmerman P., Fimm B. (1994), *TEA : Test d'évaluation de l'attention*. Manuel d'utilisation, Psytest.

Annexes

Questionnaire sur la mémoire pour enfants (Drysdale, Shores, Levick, 2004)

Vous trouverez plus bas une série de situations lors desquelles votre enfant peut présenter des difficultés de mémoire. Pourriez-vous déterminer à quelle fréquence votre enfant est confronté à ces problèmes en entourant le numéro qui lui correspond le mieux :

- 1 = jamais ou pratiquement jamais
 2 = une fois sur les trois derniers mois
 3 = une fois par mois
 4 = une fois toutes les une ou deux semaines
 5 = une à deux fois par semaine
 6 = une fois par jour
 7 = plus d'une fois par jour

- | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Oublie où il/elle a déposé quelque chose | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2. Oublie où les objets sont habituellement rangés ou les cherche à la mauvaise place | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3. Perd ses objets | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4. Oublie d'emporter des affaires dont il a besoin, ou les oublie et doit revenir les chercher | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 5. Oublie de faire une chose routinière qu'il effectue pourtant une à deux fois par jour | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

6.	Oublie un <i>changement</i> dans une routine quotidienne, comme l'endroit où se range un objet, ou l'heure à laquelle a lieu un événement	1	2	3	4	5	6	7
7.	Fait des activités routinières deux fois ou plus par erreur	1	2	3	4	5	6	7
8.	Oublie de faire des choses qu'il/elle avait dit qu'il/elle ferait	1	2	3	4	5	6	7
9.	A besoin d'aller vérifier si il/elle a fait quelque chose qu'il/elle voulait faire	1	2	3	4	5	6	7
10.	Commence à faire quelque chose, puis semble oublier ce qu'il/elle voulait faire	1	2	3	4	5	6	7
11.	Est lent(e) à apprendre de nouvelles choses comme un jeu ou l'utilisation d'un gadget	1	2	3	4	5	6	7
12.	Oublie quand les événements se sont déroulés, comme savoir si c'était hier ou il y a une semaine	1	2	3	4	5	6	7
13.	Oublie ce qu'il/elle a fait les jours précédents ou mélange les détails de ce qui s'est passé les jours précédents	1	2	3	4	5	6	7
14.	Oublie ce qu'il/elle a dit quelques minutes plus tôt	1	2	3	4	5	6	7
15.	Oublie ce qu'il/elle a dit quelques jours plus tôt	1	2	3	4	5	6	7
16.	Oublie de dire quelque chose d'important à quelqu'un, comme un message important	1	2	3	4	5	6	7
17.	Mélange les détails de ce que quelqu'un lui a raconté	1	2	3	4	5	6	7
18.	Répète quelque chose qu'il/elle vient juste de dire ou répète la même chose plusieurs fois	1	2	3	4	5	6	7
19.	Sembler oublier quelque chose qu'il/elle vient de dire	1	2	3	4	5	6	7
20.	Commence à dire quelque chose, puis oublie ce qu'il/elle voulait dire	1	2	3	4	5	6	7
21.	Perd le fil de ce que quelqu'un essaie de lui dire	1	2	3	4	5	6	7

22.	A tendance à « radoter » sur des choses non importantes ou non significatives	1	2	3	4	5	6	7
23.	Il/elle semble avoir un mot sur le bout de la langue, mais sans qu'il/elle puisse le retrouver	1	2	3	4	5	6	7
24.	Ne se rend pas compte qu'il/elle est en train de raconter une histoire ou une blague à quelqu'un à qui il/elle l'a déjà raconté	1	2	3	4	5	6	7
25.	Trouve des émissions télévisées ou des films (adaptés à son âge) difficiles à suivre	1	2	3	4	5	6	7
26.	Oublie le nom de choses communes ou les appelle par un mauvais nom	1	2	3	4	5	6	7
27.	Oublie le nom d'amis ou de connaissances qu'il/elle connaît bien ou les appelle par un mauvais nom	1	2	3	4	5	6	7
28.	Oublie le nom de quelqu'un qu'il/elle a rencontré pour la première fois il n'y a pas longtemps	1	2	3	4	5	6	7
29.	Ne reconnaît pas quelqu'un qu'il/elle a rencontré pour la première fois il n'y a pas longtemps	1	2	3	4	5	6	7
30.	Ne reconnaît pas directement des connaissances ou amis qu'il/elle rencontre fréquemment	1	2	3	4	5	6	7
31.	Ne reconnaît pas directement des animateurs bien connus de télévision, ou des personnes célèbres	1	2	3	4	5	6	7
32.	Se perd ou prend de mauvaises directions dans des endroits où il/elle est déjà allé	1	2	3	4	5	6	7
33.	Se perd dans des endroits où il/elle n'est allé qu'une fois ou deux auparavant	1	2	3	4	5	6	7
34.	Ne reconnaît pas des endroits où il/elle est déjà allé auparavant	1	2	3	4	5	6	7

Échelle d'évaluation de l'activité (Werry-Weiss-Peters, 1968*)

Nom et prénom de l'enfant :

Date :

Nom de la personne qui a rempli le questionnaire :

1. Au cours des repas, votre enfant sort-il souvent de table ?

*Non**Parfois**Souvent**Non applicable*

2. Au cours des repas, interrompt-il les autres sans se préoccuper de ce qu'ils disent ?

*Non**Parfois**Souvent**Non applicable*

3. Au cours des repas, tripote-t-il des objets ?

*Non**Parfois**Souvent**Non applicable*

4. Au cours des repas, se tortille-t-il sur sa chaise ?

*Non**Parfois**Souvent**Non applicable*

5. Au cours des repas, parle-t-il trop ?

*Non**Parfois**Souvent**Non applicable*

6. Devant la télévision, se lève-t-il et s'assoit-il durant l'émission ?

*Non**Parfois**Souvent**Non applicable*

7. Devant la télévision, se tortille-t-il ?

*Non**Parfois**Souvent**Non applicable*

8. Devant la télévision, joue-t-il avec des objets ou une partie de son corps ?

*Non**Parfois**Souvent**Non applicable*

9. Devant la télévision, parle-t-il trop ?

*Non**Parfois**Souvent**Non applicable*

10. Devant la télévision, fait-il des choses qui dérangent les autres ?

*Non**Parfois**Souvent**Non applicable*

11. Est-il incapable de jouer tranquillement ?

*Non**Parfois**Souvent**Non applicable*

12. Dans ses jeux, passe-t-il d'un jouet à l'autre ?

*Non**Parfois**Souvent**Non applicable*

13. Dans ses jeux, recherche-t-il l'attention des adultes ?

*Non**Parfois**Souvent**Non applicable*

14. Dans ses jeux, parle-t-il trop ?

*Non**Parfois**Souvent**Non applicable*

*Traduction française in Corraze J., Albert J.-M. (1996), *L'enfant agité et distrait*, Expansion scientifique française.

15. Dans ses jeux, interrompt-il le jeu des autres enfants ?			
<i>Non</i>	<i>Parfois</i>	<i>Souvent</i>	<i>Non applicable</i>
16. A-t-il du mal à aller se coucher ?			
<i>Non</i>	<i>Parfois</i>	<i>Souvent</i>	<i>Non applicable</i>
17. Dort-il peu ?			
<i>Non</i>	<i>Parfois</i>	<i>Souvent</i>	<i>Non applicable</i>
18. Est-il agité dans son sommeil ?			
<i>Non</i>	<i>Parfois</i>	<i>Souvent</i>	<i>Non applicable</i>
19. Est-il agité durant les voyages ?			
<i>Non</i>	<i>Parfois</i>	<i>Souvent</i>	<i>Non applicable</i>
20. Est-il agité dans les magasins (inclure le fait de toucher tout) ?			
<i>Non</i>	<i>Parfois</i>	<i>Souvent</i>	<i>Non applicable</i>
21. Est-il agité à l'église ou au cinéma ?			
<i>Non</i>	<i>Parfois</i>	<i>Souvent</i>	<i>Non applicable</i>
22. Est-il agité quand vous rendez visite à des membres de la famille ?			
<i>Non</i>	<i>Parfois</i>	<i>Souvent</i>	<i>Non applicable</i>

CHAPITRE 9

Le psychologue médiateur

J. Thomas, C. Vaz-Cerniglia, G. Willems, N. Logeot*

1. Aide aux parents

Le psychologue est un médiateur entre l'enfant et les parents. La prise en charge passe par le dialogue avec les parents qui ont besoin d'être entendus et compris.

Ils ont besoin de pouvoir parler de leurs souffrances, leurs conflits, leurs frustrations et apprécient une écoute empathique. Ils ont besoin d'être rassurés, de parler de leur désorientation, de leur angoisse face à des enfants opposants qui les traitent parfois de « nuls », les agressent, évoquent des comportements destructeurs à leur égard, sont impulsifs, anxieux ou désorganisés. Les parents sont parfois découragés ou désespérés de ne plus pouvoir gérer, ni supporter le comportement de leurs enfants.

1.1. Compréhension

Nous observons qu'ils ont besoin de pouvoir parler de leurs difficultés avec leurs enfants : Linda, la comédienne, dont le père s'est suicidé et qui en rend sa mère responsable, Rhumaïssa au comportement agressif, Maxime le trublion difficile, Cyril et Michel infériorisés par un handicap. Ils ont des difficultés avec Marc qui ne finit jamais rien, Éric l'astucieux en échec scolaire, Mélanie l'an-xieuse toujours bloquée et Guillaume déconcertant par son laisser aller.

*Nelly Logeot, psychopédagogue, service de neurologie pédiatrique, centre neurologique William Lennox, université catholique de Louvain.

Des éléments d'espoir existent, fondés sur le désir de rétablir une relation d'affection entre les parents et l'enfant. Ces difficultés sont surmontables parce que l'enfant et les parents conservent en eux un désir d'entente.

1.2. Soutien

La prise en charge passe par le soutien aux parents qui ont besoin d'être aidés pour améliorer ou restaurer le dialogue avec les enfants et choisir le type d'aide à effectuer

Ils ont besoin de trouver une aide par des conseils, une thérapie, une prise en charge orthophonique... C'est le psychologue avec l'équipe qui peut intervenir dans le choix de l'aide à apporter pour chacun d'entre eux. Les parents ont besoin, à un moment de leur vie, de recevoir des directives et d'être guidés.

Nous avons vu que lorsque le psychologue effectue un retour sur les aptitudes de l'enfant, il valorise les points forts. Le psychologue peut expliquer l'intérêt de la persévérance, en expliquant que l'attention est différente de l'éveil, et en illustrant par des exemples d'attention soutenue et de cas comme celui de Cyril qui adore les puzzles. Le psychologue peut expliquer certains aspects du déroulement des étapes au cours d'exercices destinés à la rééducation de l'attention, pour aider Marc à diminuer son impulsivité, Éric, par le travail sur le langage, Mélanie par l'augmentation de sa confiance et Guillaume par une vision synthétique.

Le psychologue peut constater chez les parents une vision plus calme, moins dramatisée et le changement de leurs représentations et donc de leur manière d'agir envers leurs enfants. Au moment des crises, le désespoir alterne avec l'agressivité et les paroles dévalorisantes. L'enfant provoque l'adulte qui peut régresser et plonger dans le désarroi et le fait aussi avec le thérapeute qui est souvent désarmé. Le parent garde un espoir de sortir de l'intrication et des situations de crise pour dépasser son sentiment d'impuissance. Le psychologue jouit d'une situation privilégiée de médiateur. Ce livre peut aider à comprendre comment prendre de la distance pour arriver à surmonter les crises. Il semble incontournable que ces moments de déséquilibre s'expriment préalablement à un temps d'assimilation des nouvelles connaissances. Ces différentes phases nécessitent un temps d'équilibrage avant d'atteindre une certaine stabilité. Le psychologue, le parent ou une autre personne peut assumer un rôle de réassurance, jusqu'à un accord qui peut être vu comme une prolongation de l'accordage de la petite enfance entre la mère et

l'enfant, avec le sentiment de partage. Ils ont besoin de mieux se représenter les choses et l'effet combiné de ces interactions favorise une restructuration au niveau des représentations et au niveau de la qualité des relations interpersonnelles.

1.3. Information et conseils

Les parents sont relativement conscients des dangers et des conséquences des troubles de l'attention. Par exemple, ils perçoivent la contradiction entre l'intelligence souvent rapide d'un enfant doué qui excelle aux échecs, bricole étonnamment ou réussit en informatique et par ailleurs l'inefficacité scolaire. Ils ne comprennent pas certains enchaînements dans la compréhension des troubles de l'attention. Le psychologue peut les aider à prendre conscience du type de dialogue et de communication qu'ils ont avec leurs enfants. Si l'adulte pense à autre chose quand il parle, il est distrait, n'est pas présent et l'enfant sera incité à faire de même, et parfois sous une forme différente, voire opposée. Tout excès dans la communication peut entraîner chez l'enfant des troubles de l'attention. Par exemple, un père qui s'exprime peu et souvent par monosyllabe voit son fils de 14 ans bourru, peu communicatif. Dans le cas de Éric, la mère logorrhéique inonde son fils d'explications, s'inquiète de ce que son fils s'investisse dans le registre peu verbalisé. Une autre jeune fille de 13 ans reproduit un registre de communication, rapide, haché et centré sur elle-même comme sa mère. Parfois, les consignes courantes sont données sur un ton irrité et impératif ou au contraire explicatif à l'excès. Les parents sont souvent prêts à reconnaître et à corriger leurs erreurs éducatives. Un certain temps leur est nécessaire pour entendre le bien-fondé de ces modifications, pour remettre en cause leurs réflexions et jugements catégoriques, insuffisamment dotés de souplesse. On ne peut modifier complètement son caractère, mais le psychologue peut introduire une réflexion qui peut amener des changements progressifs ou assez rapides. Il juge aussi si ces traits sont améliorables par quelques prises de conscience ou s'ils justifient une thérapie.

Les parents ont besoin d'être informés et conseillés sur l'intérêt des jeux, des sports, des activités artistiques et du rôle de l'hygiène de vie.

Dans son développement après la petite enfance, l'enfant est de plus en plus tourné vers le monde extérieur et ses nombreuses sollicitations. Il devient moins actif physiquement, son langage se développe et il aime communiquer, s'exprimer, écouter des histoires ; ces échanges l'enrichissent. Les interactions deviennent plus complexes et plus intenses. L'enfant est sur le point d'affronter

le monde nouveau de la scolarité et peut en ressentir une appréhension. Le psychologue peut conseiller aux parents d'être alors à l'écoute de ses chagrins ou de ses irritations. Il rappelle aux parents qu'ils sont tout son monde et sa sécurité, il a besoin de leur réconfort pour se consoler des tensions qu'il vit. Le psychologue peut souligner comment le début de scolarité est important, nouer des relations de bonne qualité avec les enseignants permet d'être informé de ce qui se passe. Sa manière de se conduire avec sa maîtresse et ses camarades mérite l'attention des parents. Pour développer une bonne attention le psychologue peut conseiller aux parents de soutenir un intérêt pour les jeux, les activités de dessins conduisent l'enfant à l'écriture. Il faut encourager sa capacité à accepter les règles, à écouter les consignes et à savoir attendre son tour.

Quelques conseils aux parents

- Garder le plus possible son calme.
 - Dans les situations de crise, essayer de ne pas dramatiser, et se dire qu'elles peuvent constituer des modifications passagères d'équilibre et être des signes avant-coureurs de changement.
 - Être calme, précis et ferme quand on indique des règles à suivre.
 - Renforcer ses points forts (football pour Cyril, dessin pour Maxime, théâtre et chant pour Linda) au lieu de se centrer sur ses faiblesses.
 - Avoir confiance dans les qualités, même discrètes, de son enfant.
 - Lui manifester de l'affection.
 - Encouragez ses réussites, même minimes.
 - Donner du temps, même peu ; viser la qualité de la disponibilité.
 - L'écouter quand il veut parler (Cyril et le football).
 - L'encourager dans ses initiatives.
 - Éviter de se moquer de son langage (Éric, Cyril, Michel).
 - Veiller à un certain ordre (Marc, Michel).
 - Être clair et concis dans les consignes simples, pas trop bavard dans les explications.
-

1.4. Le jeu, un bon moyen de développer l'attention de l'enfant

Le jeu développe l'attention de l'enfant dans son corps et dans son esprit et le psychologue peut en expliquer les bienfaits aux parents qui souvent ne les voient pas.

Les enfants s'approprient la réalité en la jouant. Jouer au docteur ou à la poupée développe leur capacité à se représenter mentalement

une activité, ce qui est un atout important dans le développement de l'attention et de la mémoire. Si un enfant imite son père en train de réparer sa voiture, de changer la roue, il apprend à suivre un fil conducteur, à enchaîner des images, des actions et des paroles dans un ensemble cohérent. Cela le prépare à suivre un développement logique dans ses devoirs.

Le psychologue peut encourager les parents à s'investir et à participer au jeu. En communiquant avec les parents sous forme ludique, les enfants développent leur imaginaire en même temps qu'ils affinent leur sens de la réalité.

Les jeux de société à base de cartes, de dominos développent l'observation, la compréhension des règles, la capacité d'attendre son tour. Il y a un plaisir à jouer – communiquer, suivre son idée et son plan – mais il est conditionné à la capacité d'accepter les règles et surmonter le sentiment désagréable de perdre.

Les jeux d'encastrement et les puzzles développent la patience et la persévérance (Cyril et les puzzles). La motricité fine et une bonne organisation dans l'espace sont utiles dans l'apprentissage de l'écriture. Une mauvaise organisation dans l'espace et des gestes maladroits signalés au psychologue peuvent l'inciter à demander un bilan psychomoteur pour dépister une dyspraxie qui peut accompagner les troubles de l'attention. Dans l'affirmative, une rééducation s'appuyant sur les compétences verbales permet de compenser la difficulté à construire et à suivre des repères visuo-spatiaux.

Les jeux d'équilibre permettent de développer de l'adresse et de contrôler la peur. Le patin, le skate et la bicyclette développent l'autonomie, l'équilibre, le sens de la vitesse, apprennent l'audace ou la prudence qui sont autant de formes d'attention. Notons la complémentarité entre l'expérience intense et agréable et l'incitation au langage, surtout quand les enfants (comme Éric, Michel et Cyril) ont des difficultés à s'exprimer. Raconter est une manière d'organiser son monde et par conséquent contribue au processus de mémorisation. Le psychologue peut rappeler ce qu'il sait des relations entre l'attention et la mémoire et le communiquer aux parents : pour consolider un souvenir, la répétition par la parole permet la fixation de l'événement dans la mémoire. Le récit d'exploit d'un enfant entraîne des aspects positifs pour l'estime de soi, pour la verbalisation de ses compétences, qui est une forme d'appropriation et de communication de la joie qui débloque l'inhibition par rapport au langage dans un contexte de partage de moments de plaisir.

Les jeux d'expression sont formateurs. Le psychologue conseillera aux parents d'encourager leur enfant à dessiner. Le dessin

développe l'adresse manuelle, permet de raconter des histoires, de décrire des personnes et de se faire une meilleure représentation du monde et des autres, d'enrichir ses représentations en exprimant des sentiments : le plaisir de dessiner les amis autour du gâteau du goûter d'anniversaire par exemple.

Le jeu est l'occasion de donner des repères temporels et spatiaux à l'enfant. Le psychologue peut expliciter aux parents l'intérêt d'être vigilant à la fin du jeu, pour que les parents encouragent et aident les enfants à ranger. Le rangement au lieu d'être une corvée, devient un moment de travail d'équipe et les enfants prennent ensuite l'habitude de ranger leur matériel scolaire et leurs objets personnels dans leur chambre.

1.5. Loisirs

Le plaisir et l'effort sont entremêlés dans les interactions des loisirs. L'effort s'allie à l'amusement. L'aspect affectif se conjugue au plaisir de l'activité physique, et l'ensemble produit des sensations agréables particulières qui se reflètent dans tout l'être. Le sport permet de vivre des moments d'activité et de détente ancrés dans les contraintes de la réalité (règles du jeu, équipiers). Développer son enthousiasme à travers une pratique sportive (comme nous l'avons vu pour Cyril) entraîne des résultats positifs sur l'attention et l'estime de soi.

1.5.1. Sport

Le sport est un bon moyen pour recentrer un enfant inattentif. Il régularise et active bon nombre de fonctions, notamment la circulation sanguine, la respiration, le fonctionnement musculaire, il améliore le sommeil. Par exemple, les enfants inattentifs et dyslexiques qui souffrent plus que les autres dans la scolarité – fautes d'orthographe, inversion des lettres, lecture déficiente – se sentent souvent épanouis sur un terrain de football, un court de tennis ou dans une piscine. Les qualités d'attention et de précision qu'ils peuvent développer dans ces lieux d'expression corporelle génèrent une joie qui compense les souffrances de la scolarité.

La natation est très indiquée chez l'enfant inattentif car l'eau et la nage procurent une détente musculaire très bénéfique.

Le football mobilise l'attention de manière exigeante pour courir, observer les partenaires, déjouer les adversaires. L'ensemble des stratégies de position, d'organisation spatiale et visuelle, doit impérativement s'organiser avec les émotions (irritation, excitation, découragement). Le football est souvent attirant et intéresse les enfants ; nous

avons vu l'enthousiasme de Cyril. Les enfants apprécient la cordialité des camarades et c'est un bienfait du sport, du plaisir de la réussite, de participer à une équipe, ce qui entraîne une augmentation de l'estime de soi et touche profondément l'enfant.

Le psychologue peut comprendre tout cela et explique aux parents combien leur écoute des exploits et des malheurs de leur enfant revêt une importance insoupçonnée. Le récit du jeu réactive le plaisir, ou développe une compensation si les parents compatissent aux malheurs (but refusé « injustement » par un arbitre « partial »). Le psychologue sait puiser dans son expérience pour trouver que ce que l'enfant vit, ses joies et ses peines, comme les parents vivent leurs joies et leurs peines. Quoi de meilleur qu'une oreille qui écoute, un cœur qui compatit et une affection qui se vit dans le partage d'un récit.

Les sports de combat – judo, karaté, aikido – favorisent la concentration en développant le contrôle de la respiration, la maîtrise de soi, l'interaction avec l'adversaire et l'évaluation des stratégies d'attaque et de défense.

Les sports d'équilibre – vélo, rollers, ski – sont des loisirs souvent grisants car s'y mêlent les plaisirs de la vitesse, de l'adresse, de la compétition et de l'imitation, ce qui peut développer chez un enfant un plaisir et une confiance en soi. Mais ils requièrent de la prudence, particulièrement pour les enfants inattentifs et surtout les hyperactifs. Le psychologue doit en avertir les parents : pas d'imprudence sur la route, sur les pistes et les protections sont indispensables (casque, genouillères, etc.). Les fractures du crâne, des jambes sont fréquentes chez ces enfants qui vont trop vite et traversent une route sans faire attention.

Quelques conseils aux parents

- Encourager l'enfant à la régularité et à la persévérance. La régularité de la pratique augmente la qualité des résultats, le goût de l'effort et le sentiment de confiance en soi.
- Inciter au sport assez tôt, l'enfant sera bien dans sa peau.
- Ne pas s'entêter : après un temps suffisant, si un échec s'ensuit, changer de sport.
- Encourager, parler de ses exploits ou de ses échecs. C'est une forme de partage dont nous rappelons souvent l'importance.
- Rappeler les recommandations de prudence.
- Ne pas inciter excessivement à la compétition.

1.5.2. Chant et musique

Les comptines sont bénéfiques dans la petite enfance pour le développement de l'attention, de la répétition de phrases et du rythme et donc de la mémoire auditive.

Le chant et la pratique d'un instrument aident l'enfant à saisir rythme, tempo et mélodie. Ils développent le sens de l'harmonie et le plaisir d'être « en accord » avec les autres et de s'extérioriser (comme nous avons vu pour Linda).

1.5.3. Danse

La danse permet aux enfants inattentifs de se recentrer sur leurs sensations physiques, de focaliser leur attention et de suivre un rythme. La danse est recommandée aux enfants timides qui peuvent se sentir plus à l'aise dans leur corps et de s'affirmer par rapport aux autres. Mais c'est aussi, comme toutes les activités artistiques, un développement du sens du beau.

1.5.4. Activités manuelles

Les activités manuelles, comme la poterie, canalisent l'énergie attentionnelle et la concentration ; l'enfant agit sur la matière et ce contact tactile de la réalité renforce son sentiment d'être actif dans le monde.

Quelques conseils aux parents

- Les loisirs ne doivent pas empiéter sur le temps de travail.
 - Le rangement régulier de matériel et de la tenue fait partie de l'activité.
 - Agir avec prudence et mesurer les risques.
-

1.5.5. Lecture

La lecture doit être encouragée, car nous avons vu précédemment que l'accélération globale de la vie que nous ressentons tous se heurte à des difficultés. L'apprentissage de la parole, de la lecture et de l'écriture exige du temps et la lenteur de la lecture apparaît rebutante. Si les enfants ne lisent pas assez, le niveau de français se détériore.

Quelques conseils aux parents

- Lui lire des histoires dès la petite enfance développe le sens du récit oral et la mémoire auditive. C'est un moment de partage et le récit des contes (pour enfants) est un moment important pour l'enfant qui vit les émotions des aventures en présence d'un adulte affectueux et sécurisant. L'acte de raconter des histoires à son enfant l'aide à structurer son attention. L'enfant est seul à affronter sa solitude comme le Petit Poucet, seul, abandonné. C'est grâce à sa présence d'esprit qu'il réussit à surmonter les obstacles et à triompher. Le sentiment de sécurité grandit avec le calme et l'ingéniosité. Le calme permet la lucidité pour envisager plusieurs solutions et choisir la

meilleure. Être patient est une qualité fondamentale de l'enfant attentif. L'attention, c'est être capable de poursuivre son objectif, de surmonter les obstacles en envisageant des étapes et en surmontant son découragement. Le conte, lu ou raconté, permet le partage des émotions, de surmonter sa peur, de vivre l'espoir, la déception, de reconnaître la fausse victoire, puis d'accéder à la victoire. Ces éléments, ces étapes interviennent dans la construction de la confiance.

- Veiller à ce qu'il garde toujours du temps pour lire et à ce qu'il ne soit pas happé par la télévision, les jeux vidéo, le téléphone portable.
 - Lui montrer que la lecture des adultes leur procure du plaisir dans les diverses variétés de journaux quotidiens, hebdomadaires, revues de sport, de musique, de mode, de santé, même si on lit peu.
 - L'écouter quand il raconte ce qu'il a lu.
 - L'emmener dans des librairies pour choisir des livres, l'inscrire à la bibliothèque.
 - Lui donner à lire des livres de genres différents : romans d'aventure, d'amour, de science-fiction, romans policiers, romans historiques... Il peut révéler un goût particulier générateur d'enthousiasme.
 - L'abonner à des journaux et des revues en tenant compte de son âge et de ses centres d'intérêt.
-

1.5.6. Cinéma : quelques conseils

Le film peut être une nourriture pour l'esprit d'aventure et les images de héros (Ben Hur, Gandhi, Zorro, Zidane, Harry Potter,...) fournissent à l'enfant des modèles d'identification qui l'aident à se structurer. Mais les dangers existent. Les films fantastiques vus le soir sont parfois angoissants chez des enfants dont le sommeil peut être perturbé par des difficultés d'endormissement ou des cauchemars parfois répétitifs. Les images violentes peuvent favoriser une dérive par la banalisation de la brutalité chez les enfants et les adolescents fragiles, sensibles. Le psychologue peut conseiller aux parents de discuter avec l'enfant des films qu'il a vus, pour partager le plaisir et parfois l'aider à retrouver son calme, à discuter des comportements des héros, à dessiner ou mettre en scène ce qu'il a ressenti et saisi de l'histoire. Il est recommandé de faire un choix des films en fonction de la personnalité de l'enfant et contrôler autant que possible sa consommation de films, en particulier quand il se sert dans les distributeurs automatiques de vidéos.

1.5.7. Télévision

La télévision est une bonne source d'information et de socialisation : les enfants en parlent entre eux. Comme le cinéma, elle est une

ouverture sur le monde. Mais l'excès de télévision peut souvent devenir préjudiciable au temps de travail et à la qualité de l'attention. Le psychologue peut aider les parents à être vigilants sur son usage.

Quelques conseils aux parents

Les parents doivent réfléchir aux bénéfices mais aussi à la nécessité de poser des limites dès la petite enfance, par exemple : pas plus d'un film par jour à la télévision, jamais avant de partir à l'école, ni le soir si cela déborde sur son temps de sommeil, ni sans contrôle de ce qu'il regarde. Il est à recommander que les adultes puissent parler avec les enfants de ce qu'ils ont vu, de ce qu'ils ont aimé et de ce qu'ils ont détesté. Ce dialogue évite l'enfermement dans une bulle magique et devient une source de distanciation salubre pour l'enfant.

1.5.8. Jeux vidéo

Ils procurent une forme d'excitation qui peut avoir un effet bénéfique pour l'attention. Certains jeux développent des capacités de stratégie, de logique, de patience et d'initiative, par exemple la construction de villes ou d'empires. Ils aiment raconter ce qui se passe dans le jeu. On peut recommander aux parents d'écouter leur enfant, parfois de regarder un peu ce qu'il veut montrer car c'est un partage qui permet de consolider les effets positifs (rapidité, précision) et d'atténuer les effets négatifs d'excès ou de violence. L'enfant peut alors prendre une distance difficile à effectuer seul et se coupe moins de la réalité. Mais il est déconseillé de laisser un enfant de moins de 12 ans jouer plus de deux heures d'affilée. Les jeux vidéo peuvent développer ou exalter un sentiment de pouvoir mais aussi devenir une fuite dans le monde virtuel en favorisant des attitudes d'évitement, surtout de la lecture et de la scolarité en général.

Une place à part peut être faite pour les jeux éducatifs informatisés qui peuvent favoriser des apprentissages, de calcul, d'orthographe, de lecture ou de connaissance. Ils peuvent être des aides mais ne remplacent pas la présence de l'adulte.

1.5.9. Internet

Le psychologue peut conseiller aux parents d'être vigilant. Surfer sur la toile peut devenir un « zapping » et incite à faire de même devant l'écran de télévision et dans le travail. Le temps passé sur l'ordinateur se fait aussi souvent aux dépens de la lecture et entraîne un désintérêt pour le français et par conséquent, pour les autres matières. Bien sûr, Internet constitue par ailleurs un moyen de communication et d'information, mais l'enfant a besoin d'y être guidé.

1.6. Hygiène de vie

L'enfant inattentif est souvent désorganisé dans ses comportements alimentaires, ses horaires de repas, son temps de travail et son sommeil. Le psychologue peut aider les parents à comprendre comment la désorganisation dans un domaine retentit sur un autre et sur l'ensemble.

Par exemple, la désorganisation des horaires incite l'enfant à manger trop vite ou à grignoter, d'une manière stéréotypée, voire carencée. La désorganisation du temps de travail aboutit souvent à des heures de coucher tardives. L'enfant veille tard, regarde la télévision, est absorbée par un jeu vidéo, parfois en ligne avec des amis. D'autres bavardent, parlent longtemps au téléphone. Un coucher tardif entraîne un lever difficile, d'où mauvaise humeur et inattention en classe. En effet, une bonne qualité d'éveil est nécessaire pour une bonne attention. L'inattention entraîne un désintérêt pour le travail et ne fait que renforcer le négatif. Le psychologue peut aider les parents à mieux comprendre ces enchaînements, qui paraissent simples mais sont souvent difficiles à appréhender et à rectifier, et leur montrer l'importance d'une alimentation équilibrée, dans un cadre régulier de vie calme. Une bonne qualité de sommeil et une activité physique régulière favorisent le développement d'une bonne attention.

1.6.1. Aliments néfastes à la concentration

On peut conseiller une vigilance par rapport aux excitants tels que thé, café ou certaines boissons gazeuses qui contiennent des agents chimiques néfastes à la concentration. Ils sont recherchés car excitants mais ils énervent et entraînent des insomnies.

1.6.2. Sommeil insuffisant

Plusieurs études ont montré que les enfants et les adolescents ne dorment pas assez. Les horaires de coucher et la durée de sommeil varient d'un jour à l'autre et les conditions de sommeil laissent à désirer, comme nous l'avons déjà évoqué. La fatigue entraîne une mauvaise qualité de l'éveil et donc de l'attention, alors que les enfants ont besoin d'une durée quotidienne de sommeil suffisante, régulière, dans de bonnes conditions de confort.

Le psychologue peut jouer un rôle de relation entre les parents, les enseignants, les moniteurs de sport, le professeur de danse, le bibliothécaire... Il peut inciter les parents à dialoguer avec eux, et ils auront la surprise de découvrir des trésors cachés (Linda et Brassens, Cyril et le football, Guillaume et la guitare). Ils pourront alors écouter et encourager leurs enfants dont l'intérêt et l'attention s'enrichissent mutuellement. Dans l'expérience de l'attention, c'est un vécu

complexe qui s'organise et procure à l'enfant un sentiment de sécurité, sentiment de la sécurité de sentir maître de son propre fonctionnement psychique, d'être capable de trouver des solutions, de trouver un fil directeur jalonné de moments clés, un sentiment d'appropriation. L'amélioration de l'attention grâce à une bonne prise en charge peut être considérée comme une facette de la résilience.

2. Enseignants

Le rôle des enseignants face au problème de l'inattention est complexe. Pour donner des éléments de prise en charge par le psychologue, nous proposons de parler en premier lieu de la relation du psychologue avec autrui, puis de prodiguer des conseils pratiques aux enseignants en les aidant à comprendre les fondements sous-jacents.

2.1. Concernant l'enfant TDA, sa famille, l'enseignant et le psychologue

Pour mieux connaître l'incidence de l'environnement chez l'enfant inattentif dans le traitement attentionnel de certaines données, nous avons comparé ses performances dans deux conditions différentes : l'une où l'enfant se trouve seul avec le psychologue et l'autre où il est placé dans son groupe classe, au milieu de ses pairs (Vaz-Cerniglia, 2003).

Les épreuves se déroulent dans un bureau avec le psychologue, lieu qui contribue à instaurer une relation privilégiée avec l'enfant, en particulier si celui-ci présente des troubles de l'attention. En effet, cette situation duelle, différente de la vie courante, est valorisante et lui offre un fondement stable et sécurisant. De ce fait, l'enfant s'investit avec moins de crainte, d'appréhension dans la résolution des tâches que lorsqu'il se trouve en situation collective. Il se sent encouragé et encadré par la personne rencontrée dans le bureau. On peut considérer que l'on établit un accordage affectif qui est sécurisant et un accordage attentionnel qui est constructif. Cette situation particulière est aussi un moyen de vérifier qu'il s'agit bien d'une difficulté d'attention et non d'hyperactivité qui ne s'améliorerait que peu dans ce contexte.

2.2. Le psychologue, médiateur entre l'enseignant, l'enfant et les parents

Nous voulons évaluer les effets de l'action d'un même psychologue en dehors de son bureau, dans un autre lieu et un autre contexte.

Le fait que l'enfant TDA s'aperçoive de l'intérêt particulier qu'on lui porte (psychologue, enseignant, parents...) modifie son comportement. En effet, en échangeant fréquemment avec les enseignants, nous constatons le changement de leurs représentations et donc de leur manière d'agir envers les enfants TDA. Les entretiens menés avec les parents ont également soulevé, initié des remises en question. Ainsi, l'effet combiné de ces interactions favorise une restructuration au niveau des représentations et au niveau de la qualité des relations interpersonnelles. En cela, nous pouvons relier cette action à un processus de résilience chez certaines familles qui savent se mobiliser grâce à une personne qui leur renvoie une image valorisante (voir le portrait des jumeaux Cyril et Michel). L'enfant et ses parents se sentent considérés par une écoute attentive et empathique. Le retour sur les aptitudes cognitives de l'enfant se réalise toujours avec un compte rendu à l'enfant, ses parents et l'enseignant. Nous prenons soin de valoriser les points forts et de restituer les habiletés moins performantes. De la sorte, les relations de confiance et de respect mutuels s'instaurent naturellement. Elles favorisent l'émergence d'une évaluation de l'estime de soi plus proche de la réalité, plus sincère. L'enfant TDA comprend progressivement que sa valeur n'est pas dépendante de ses résultats scolaires ou de ses actes souvent inappropriés.

Ainsi, cette alliance, que nous pouvons qualifier de résiliente, peut se concrétiser pour certains enfants (Linda, Maxime).

Nous souhaitons également préciser notre analyse sur le comportement des adultes envers ces enfants.

2.3. Attitude de l'adulte devant le comportement distrait et agité de certains enfants

2.3.1. Difficultés de l'enseignant

Les enseignants nous confient qu'à certains moments, excédés, ils ne peuvent plus gérer, ni accepter le comportement de ces enfants. Ils se sentent agressés, voire déconsidérés et pourraient exercer des violences verbales contre l'enfant. Ces difficultés sont heureusement récupérables parce que l'enfant craint de perdre l'amour de son enseignant. Leurs relations se réajustent ensuite au sein du groupe classe. En effet, les autres élèves forment alliance avec l'enseignant et ensemble, ils contiennent l'enfant TDA plus aisément s'il est impulsif, distrait et agité.

2.3.2. En quête de reconnaissance et d'amour

Ce processus observé sur environ deux années pour chaque enfant nous confirme une heureuse évolution parce que précisément l'enseignant garde un espoir, dépasse son sentiment d'inexorable impuissance. Tout se passe comme si l'enfant TDA poussait l'enseignant ou le parent à régresser psychiquement en le faisant vivre des émotions à l'état brut comme lui. Les deux « soi », celui de l'adulte et de l'enfant TDA, se situent alors sur un même registre. Ce registre est celui du processus primaire dans lequel l'énergie cherche à s'organiser. Lorsque le point de rupture est à la limite d'être franchi ou est franchi (perte de contrôle de l'adulte), l'enfant TDA inhibe son comportement perturbateur, le temps pour l'adulte de se reprendre (autocontrôle).

Le psychologue peut avoir le privilège de constater cette rencontre « musclée », autrement dit le passage du soi de l'enseignant au soi de l'enfant. En revanche, l'enseignant aura certainement plus de difficulté à vivre cette situation. Ce livre peut aider à entrevoir qu'après l'acmé de ce passage agressif, le calme réapparaît.

Nous proposons l'idée qu'avant d'en arriver à cette apogée de violence insoutenable, l'enseignant peut éviter le conflit en proposant directement à cet enfant un problème ludique à résoudre. Par cette proposition impromptue, il peut parvenir à contenir l'enfant car il l'invite à détourner son énergie non liée et à réinvestir la relation. Ainsi, proposer un ensemble varié et souple d'interactions s'avère constructif pour l'enfant qui perçoit son efficacité et progressivement calme son angoisse et l'agressivité envers l'autre et lui-même.

Néanmoins, ce temps de passage délicat semble profitable à l'enfant dans le sens où il n'est plus acteur mais observateur de la conséquence de son comportement. L'enfant TDA possédant une autoestime insuffisamment ou inadéquatement développée et évaluée souhaite à son insu être reconnu avant d'accéder à un espace symbolique plus élaboré et mieux contrôlé. Cette interaction discontinue doit se répéter souvent, jusqu'à ce que l'enfant, par l'intermédiaire de ce même adulte qui est toujours présent malgré ses attaques, se comprenne, se réapproprie son soi. Nous parlons de réappropriation car nous envisageons un soi insuffisamment développé. C'est grâce au dialogue avec une personne suffisamment proche du soi de l'enfant que les connexions entre le corps et le cerveau vont se réorganiser pour asseoir le « je » de l'enfant. Cette évolution permet au moi

idéal de se rapprocher de l'idéal du moi en dépassant les frustrations, afin de rétablir le sentiment d'estime de soi (Develay, 1992). Winnicott utilise le terme de *personnalisation* pour décrire le développement d'un espace psychique intérieur et extérieur délimité par une frontière et la construction d'un schéma corporel. La personnalisation signifie donc que la psyché s'inscrit dans le corps et qu'au fur et à mesure que l'esprit s'élabore grâce aux échanges interpersonnels, le corps entier devient lieu de résidence du soi. Une fois le soi établi, le sens de la réalité dépendra des soins adaptés apportés par les parents à l'enfant. Pour Winnicott, le développement émotionnel de l'enfant dépend d'une bonne relation à la réalité partagée. Ainsi, cet auteur relie le *holding* (soutien) et le *handling* (soins physiques, utilitaires donnés à l'enfant mais aussi les contacts affectifs et gratuits tels que les caresses, etc.) de l'enfant à la personnalisation (Davis et Wallbridge, 1992). Pour cet auteur, à l'instar de Freud, *le self est variable, il peut se développer harmonieusement et quelquefois peut régresser*. Dans une perspective cognitiviste, ce processus s'apparente à celui décrit par Piaget et ses disciples néoconstructivistes. En effet, il semble indispensable qu'un temps de perturbation préexiste (accommodation) à un temps d'assimilation des nouvelles connaissances. Ces différentes phases nécessitent également un temps d'équilibration avant d'atteindre une certaine stabilité. L'objectif est atteint à partir du moment où la restructuration des anciennes connaissances s'adapte aux nouvelles situations plus complexes. Ainsi, d'après les résultats expérimentaux et l'observation d'un comportement semblable aux jeunes enfants, l'enfant TDA semble avoir besoin d'un temps de maturation plus long que les enfants de son âge pour atteindre son équilibre intérieur (Vaz-Cerniglia, 2003). Nous adhérons à l'optimisme de Boris Cyrulnik, en attribuant un rôle crucial aux échanges interpersonnels structurants pour l'enfant TDA et pour tout enfant ou adulte dont l'attachement a manqué de soutien approprié.

L'enseignant, les parents, un copain d'école ou encore toute autre personne gravitant autour de l'enfant présentant des troubles de l'attention, peut assumer une fonction tour à tour d'exutoire et de réassurance jusqu'à ce que les deux partenaires se situent sur un même registre de communication interpersonnelle.

Chaque individu dispose d'un rôle d'interface entre différentes personnes. Ce rôle se situe à la fois en dedans et en dehors de l'environnement concret de l'ici et du maintenant de l'enfant. Dans cet espace-temps offert par autrui et reçu par l'enfant TDA, celui-ci peut se risquer à s'exprimer, même de manière chaotique. Il sait

qu'il est dans un espace-temps protégé du monde extérieur mais aussi intérieur. Son comportement devient plus adapté en dépit de quelques tentatives pour mener l'adulte à sa guise. En effet, son attitude souvent familière et spontanée, considère immédiatement l'adulte empathique et contenant comme son allié.

2.4. Conseils pratiques aux enseignants

2.4.1. L'attention en tant que concept

Il existe une multitude de descriptions des processus de l'attention puisqu'elle est divisée en domaines distincts. Elle ne peut être considérée comme un concept unitaire.

Orientation automatique (exogène)

C'est un processus mobilisé par l'apparition dans le champ perceptif d'une stimulation inattendue qui va capter l'attention, ce processus arrive tôt à maturité.

Attention volontaire ou soutenue (endogène)

Synonyme de vigilance ou d'alerte tonique, il s'agit d'un processus mental de base qui permet d'être prompt à réagir aux stimulations de l'environnement, par exemple choisir une cible et s'y investir sans se laisser distraire par les stimuli secondaires. Cette habileté évolue avec l'âge.

Attention sélective

Elle intervient dans le contrôle de la perception. Elle est impliquée dans la mémorisation et le contrôle des actions et met en jeu deux opérations différentes et interdépendantes :

- la focalisation attentionnelle ;
- l'inhibition attentionnelle.

Un enfant de deux ans est déjà capable d'inhiber une action rendue non valide malgré le caractère attractif.

Attention partagée

Une des deux tâches doit avoir été automatisée pour permettre au sujet de libérer une partie de ses ressources attentionnelles pour la seconde tâche.

Contrôle attentionnel de la mémoire

Elle met en jeu la mémoire centrale et la mémoire incidente. On admet que l'attention sélective entretient une relation étroite avec la

mémoire. Hagen (1983) a observé que les scores de mémoire centrale augmentent entre 6 et 13 ans, alors que les scores de mémoire incidente diminuent avec l'âge. Ainsi, les enfants de 6 ans auraient plus de mal à ignorer des informations jugées accessoires que leurs aînés et mémoriseraient ces informations du fait de cette incapacité à les ignorer.

Contrôle de la perception visuelle

Des études ont montré que les enfants de 6 à 7 ans présentent un défaut d'inhibition attentionnelle face à des informations visuelles, il faudrait attendre l'âge de 10 ans pour que les performances d'identification visuelle soient superposables à celles des adultes.

2.5. Conditions environnementales dans le milieu scolaire : conseils aux enseignants face à des enfants présentant des troubles déficitaires de l'attention

- Diminution du nombre d'élèves par classe.
- Augmentation des ressources professionnelles.
- Équipe pluridisciplinaire (des résultats sont atteints par le biais d'un entraînement très spécifique).
- Matériel écrit : caractères agrandis, lecture facilitée par la présentation, évidence de ce qui est attendu.
- Les règles de base applicables en classe sont expliquées et affichées.
- L'élève est averti du déroulement strict de sa journée.
- Chaque leçon peut commencer par une mise en condition, il vaut mieux annoncer le thème ou le contenu afin de placer l'élève en situation d'intérêt et d'anticipation.
- Le jeune ayant des troubles de l'attention peut se placer seul à proximité du bureau du professeur pour un « soutien particulier » : situation gratifiante et non punitive.
- Le mode d'évaluation doit être clair, dépourvu d'ambiguïté, il faut autant que possible éviter la notation laissée à l'appréciation du professeur.
- Les conséquences des comportements inadéquats sont immédiates.
- Attitude du professeur et matériel stimulants.
- Attitude tolérante, compatissante face aux difficultés du jeune, privilégier la relation de complicité, développer le sens de l'humour.
- Remplacer l'attitude punitive par des interactions verbales autour de la gestion du comportement.
- Courtes périodes de leçons au début de l'année, allongement progressif.

- Renforcer l'élève de manière régulière afin de soutenir l'effort d'attention.

2.6. Rendre la perception plus aisée

- Calligraphie saillante : fond/forme.
- Clarté des consignes.
- Caractères agrandis.
- Éviter les surcharges d'informations.
- Éviter les stimulations inutiles.
- Soumettre le matériel au regard un temps suffisant.
- Réduire les distracteurs.

2.7. Méthodologie adaptée

- Utilisation du canal auditif.
- Contrôle de l'impulsivité.
- Stratégies mnésiques.
- Récupération du geste.
- Apprendre à indiquer.
- Augmentation du temps d'attention.
- Gestion mentale.

2.8. Stratégies adaptées et outils de travail à acquérir : méthode d'analyse de tâches

De l'importance accordée à l'entraînement des élèves de manière à créer les *automatismes* indispensables dans le traitement des données : l'élève TDA/H fait ainsi une économie de mémoire et est disponible pour accéder à une réflexion.

Il faut permettre à l'élève d'utiliser au mieux ses *ressources*, aptitudes et performances intellectuelles.

Le *canal auditif* constituant une entrée optimale, l'enseignant doit prévoir des leçons d'étude du milieu racontées dans le respect du calme et en fermant les yeux.

Il faut encourager la *prise de notes* diversifiée : des dessins sous forme de codes personnels numérotés dans l'ordre chronologique, mots clés pour soutenir la mémoire : le professeur parle lentement et pratique la redondance.

L'enseignant peut organiser des *séances de lecture* de textes (courts au début). Après une lecture silencieuse et attentive, l'élève commence à souligner le mot clé de la première phrase ; ensuite, il doit trouver les mots indispensables qui donnent sens à la nouvelle

phrase, en barrant le superflu, c'est ainsi qu'il se rassure et qu'il ne se débarrasse pas d'un élément pertinent. Chaque phrase est ainsi traitée et le *résumé* est revu au niveau de la forme.

On doit vérifier la *compréhension* et la démonstration : apprendre à analyser une consigne est une démarche en quatre étapes :

- lecture à voix basse articulée (mémoire soutenue par l'action) ;
- répondre à « que me demande-t-on ? » ;
- réponse articulée et mémorisation de la réponse ;
- rédaction de réponse mémorisée.

Face à un *élève distrait*, on peut le conscientiser et ainsi créer des habitudes ou des réflexes à revenir vers la cible de départ.

L'*agitation* peut être régulée :

- en isolant l'enfant (voir plus haut) ;
- en proposant après l'effort à fournir une activité plaisante ou une récompense ;
- en encourageant le jeune à « verbaliser » plutôt qu'« agir » ;
- en favorisant la manipulation au cours des leçons, les gestes sans but devront être orientés, ajustés et rendus nécessaires pour mener à bien une expérience, un montage.

N'importe quelle notion à faire acquérir peut faire l'objet d'une manipulation (par exemple, construire l'analyse de phrases à l'aide de bandelettes de couleurs, les groupes étant écrits sur ces cartons plutôt que sur une feuille, ils suggèrent la manipulation).

Enfin, la voix de l'adulte peut influencer l'élève hyperkinétique en utilisant un débit ralenti qui apaise ou un ton qui chute. L'inverse est aussi vrai : hausser le ton, parler vite exacerbe et rend difficile l'intégration de ce qui se dit.

Face à l'*impulsivité*, le comportement antagoniste se trouve être la mentalisation et la réflexion. On peut conditionner l'élève à différer la réaction et à s'abstenir de répondre dans un premier temps et dans un second temps, de tirer parti de ce délai pour élaborer une réponse. Le tour de parole reste une bonne situation à provoquer pour attendre son tour et le rappeler fermement.

Pour favoriser l'*anticipation*, on peut exercer les enfants à déplacer des objets mentalement et à dessiner ce qu'on verrait dans le cas imaginé.

On peut prendre l'habitude de faire énumérer le matériel nécessaire à une activité ou les cours à sortir pour la matinée.

Les *représentations mentales* sont automatiquement travaillées lors des exercices d'anticipation et de régulation de l'impulsivité.

Afin d'exercer la *mémoire*, on peut donner des stratégies pour retenir, placer un élève en difficulté en situation de mémoire de

reconnaissance plutôt qu'en mémoire d'évocation, cette dernière s'appuyant davantage sur les ressources internes du sujet ; elle devrait être exercée longtemps avant qu'on ne la sollicite de manière à éviter de placer l'enfant en situation d'échec.

Apprendre à *planifier*, c'est d'abord anticiper, c'est ensuite décider des tâches à exécuter dans un certain ordre et les retenir pour passer à la suivante le moment venu : prévoir un horaire de travail à domicile, tenir à jour un agenda.

Des exercices d'*interprétation* sont : apprendre à observer, à faire persister un détail mentalement, à le comparer à un autre détail, à découvrir la relation ou la similitude éventuelle entre plusieurs parties analysées et interpréter le tout.

Il faut *apprendre à apprendre* : rechercher des informations, une documentation.

La leçon magistrale se voit remplacée par la leçon à découvrir : l'élève reçoit un « référentiel » dont il se sert, soit pour développer une compétence, soit pour répondre à des questions de complexité variable. Le professeur joue alors le rôle de médiateur.

La *compensation* peut être considérée comme l'un des processus fondamentaux du développement normal, équilibrant continuellement les gains et les pertes. Elle illustre la plasticité cérébrale. La compensation est liée à une réorganisation interne guidée par l'expérience (par exemple, la transformation des expériences sensorielles).

La compensation peut être définie au niveau comportemental comme un potentiel adaptatif visant à contrer le déficit, il s'agit d'un processus naturel.

2.9. Potentiel adaptatif comportemental

La compensation peut être définie au niveau comportemental comme un potentiel adaptatif, utilisable à n'importe quel moment du cycle de vie. Baltes (1997) identifie un ensemble de moyens et de stratégies visant à contrer le déficit :

- une augmentation de l'attention centrée sur la récupération de la fonction ;
- une mobilisation énergétique accrue ;
- une augmentation du temps investi dans la récupération ;
- l'activation de ressources et d'aptitudes peu utilisées jusque-là ;
- l'acquisition de nouvelles ressources et aptitudes ;
- l'imitation d'autres personnes qui réussissent une compensation ;
- le recours à des moyens extérieurs et à l'aide d'autrui ;
- la demande, l'acceptation et la participation à l'aide thérapeutique.

Il est donc possible de décliner la compensation à tous les modes des interactions entre le cerveau et le psychisme, du niveau neurobiologique au niveau comportemental.

2.10. Estimation globale des difficultés chez l'enfant

Moins de difficultés :

- contexte de un à un ;
- présence du père ;
- renforcement fréquent ;
- tâche dont la conséquence est immédiate ;
- conséquence évidente ;
- situation nouvelle ;
- début de la journée ;
- activités supervisées.

Plus de difficultés :

- situation de groupe ;
- présence de la mère ;
- renforcement peu fréquent ;
- tâche dont la conséquence est lointaine ;
- conséquence non évidente ;
- situation familière ou de routine ;
- fin de la journée ;
- activités non supervisées.

2.11. Estime de soi

Bon nombre d'enfants qui présentent des troubles de l'attention associés à des difficultés scolaires permanentes vont présenter à la longue un stress et une baisse de l'estime de soi.

L'enfant devient anxieux lorsqu'il est soumis à un nouvel apprentissage et il faut dès lors lui apprendre progressivement à s'adapter, à minimiser l'inquiétude soulevée par la nouveauté.

Il y a lieu de susciter la motivation, de favoriser l'expression des émotions que suscitent ces différences en soulignant les points forts et en ne s'attardant pas sur ses points faibles. Il faut veiller à ne pas utiliser à la maison ou en classe des mots qui blessent ou dévalorisent.

Une attitude résolument encourageante est toujours plus productive que la stigmatisation des difficultés ou des erreurs.

Les parents et l'enseignant doivent donner des consignes peu nombreuses mais claires pour aider l'enfant à apprendre et manifester leur appui chaleureux. Il peut ainsi établir un lien de confiance à l'adulte qui croit en ses possibilités.

Si les attentes des parents ou des enseignants sont trop grandes ou s'il est surprotégé, l'enfant rencontre des difficultés à répondre de façon positive à leurs exigences et il en résulte une diminution du plaisir à apprendre, de la motivation ou de l'estime de soi.

L'enfant se décourage face aux difficultés s'il perçoit ses erreurs comme étant des échecs qu'il a dès lors du mal à assumer.

Il vit difficilement les critiques de ses proches et de ses camarades de classe qui lui apparaissent comme vexatoires. Il faut l'encourager en utilisant un langage valorisant, en l'incitant à se corriger lui-même et lui fixant des objectifs atteignables.

Ce qui favorise l'estime de soi :

- être présent de façon chaleureuse auprès de l'enfant ;
- établir des règles familiales et scolaires peu nombreuses mais claires ;
- faire vivre des conséquences logiques et naturelles suite au manquement à ces règles ;
- contrôler les facteurs de stress chez l'enfant : préparer les changements à l'avance, minimiser le nombre de changements, aider l'enfant à trouver des façons de se calmer lorsqu'il est stressé ;
- être un adulte en qui on peut avoir confiance ;
- souligner les forces de l'enfant ;
- souligner ses difficultés en ménageant sa fierté et en lui donnant des moyens pour s'améliorer ;
- utiliser un langage valorisant ;
- favoriser l'expression des émotions ;
- permettre une ouverture aux autres ;
- encourager l'enfant à se faire des amis et à gérer lui-même ses conflits ;
- susciter sa motivation ;
- l'amener à comprendre que les résultats de ses entreprises sont des suites logiques de stratégies et de moyens employés ;
- l'amener à accepter les erreurs ;
- l'aider à planifier et à être persévérant dans la poursuite de ses objectifs ;
- l'inciter à se corriger lui-même ;

Ce qui nuit à l'estime de soi :

- une pauvre estime de soi des parents ou des enseignants ;
- l'inconstance dans l'application de la discipline ;
- l'ambivalence ;
- la surprotection ;

- le laisser-faire ;
- les mots qui blessent ;
- les critiques constantes des proches et des amis ;
- le découragement devant les difficultés ;
- l'accent mis sur les difficultés plutôt que sur les forces ;
- la perception des erreurs comme étant des échecs ;
- les attentes trop ou pas assez grandes ;
- le manque de plaisir et de complicité avec l'enfant ;

2.12. Exemple d'exercice pédagogique

1. Souligne en vert les phrases qui disent « OUI ».

Souligne en rouge celles qui disent « NON ».

Je n'entends pas le chien aboyer.

Il dort sans doute dans sa niche.

C'est un labrador qui s'appelle Clochard.

Pierre doit partir en vacances.

Papa ne veut plus emmener le chien de Pierre.

Clochard prend beaucoup trop de place dans la voiture.

On décide de confier le chien à un chenil spécialisé.

Le bambin pleure mais il se consolera bien vite.

2. a) Transforme les phrases de l'exercice n°1 qui disent « NON » pour qu'elles disent « OUI ».

b) Transforme les phrases de l'exercice n°1 qui disent « OUI » pour qu'elles disent « NON ».

Bibliographie

- Cyrulnik B. (2001), *Les vilains petits canards*, Paris, Odile Jacob.
- Davis M., Wallbridge D. (1992), *Winnicott. Introduction à son œuvre*. 2^e édition, Paris, PUF.
- De Gaetano J.G. (1994), *Attention, j'écoute*, Montréal, Toronto, Éditions Chenelière, Mc Graw-Hill.
- De La Garanderie A. (1998), *Tous les enfants peuvent réussir : non à l'échec scolaire*, Paris, Éditions du Centurion.
- Develay M. (1992), *De l'apprentissage à l'enseignement. Pour une épistémologie scolaire*, Paris, ESF Éditeur.
- Hagen J.W., Hale G.A. (1983), « The development of attention in children », in Pick A.D. (éd.), *Minnesota symposia on child psychology*, 7, Minneapolis, University of Minnesota Press.
- Hommet G., Billard C. (2000), *Neuropsychologie de l'enfant : une introduction*, Marseille, Solal.

- Piganeau C. (1998), *Français cycle 3 ; gestion mentale appliquée*, Paris, Nathan Pédagogie.
- Thomas J., Willems G. (2001/2005), *Troubles de l'attention, impulsivité et hyperactivité chez l'enfant, Approche neurocognitive*, Paris, Masson, coll. Médecine et Psychothérapie.
- Vaz-Cerniglia C. (2003), *Étude psychologique des déficits ou dysfonctionnements de l'attention chez l'enfant de 9 à 11 ans*, Lille, ANRT.
- Winnicott D.W. (1969/1989), *De la pédiatrie à la psychanalyse*, Paris, Payot.

Annexes

Questionnaire de Conners pour les parents

Traduction française : S. Cook et M. Dugas

(Version à 48 items)

Vous trouverez ci-après des indications décrivant des comportements d'enfants ou les problèmes qu'ils ont parfois. Lisez chaque indication attentivement et décidez du degré dont votre enfant souffre de ce problème actuellement (le dernier mois) : pas du tout, un petit peu, beaucoup, énormément

		Pas du tout	Un petit peu	Beaucoup	Énormément
1	Tripote ou ronge certaines choses (ongles, doigts, cheveux, vêtements).	☐	☐	☐	☐
2	Insolent avec les grandes personnes.	☐	☐	☐	☐
3	A du mal à se faire des amis et à les garder.	☐	☐	☐	☐
4	Excitable, impulsif.	☐	☐	☐	☐
5	Veut tout commander.	☐	☐	☐	☐
6	Suce ou mâchonne (pouce, vêtements, couvertures).	☐	☐	☐	☐
7	Pleure facilement et souvent.	☐	☐	☐	☐
8	Se sent attaqué, est sur la défensive.	☐	☐	☐	☐
9	Rêvasse.	☐	☐	☐	☐
10	A des difficultés d'apprentissage.	☐	☐	☐	☐
11	Se « tortille », ne tient pas en place.	☐	☐	☐	☐

		Pas du tout	Un petit peu	Beaucoup	Énormément
12	A peur (de nouvelles situations, endroits, et personnes nouvelles, d'aller à l'école).	☐	☐	☐	☐
13	Agité, a toujours besoin de faire quelque chose.	☐	☐	☐	☐
14	Destructeur.	☐	☐	☐	☐
15	Ment ou raconte des histoires qui ne sont pas vraies.	☐	☐	☐	☐
16	Timide.	☐	☐	☐	☐
17	S'attire plus d'ennuis (se fait plus attraper) que les enfants de son âge.	☐	☐	☐	☐
18	Ne parle pas comme les autres enfants de son âge (parle comme un bébé, bégaye, est difficile à comprendre).	☐	☐	☐	☐
19	Nie ses erreurs et accuse les autres.	☐	☐	☐	☐
20	Querelleur.	☐	☐	☐	☐
21	Fait la moue et boude.	☐	☐	☐	☐
22	Prend des choses qui ne lui appartiennent pas.	☐	☐	☐	☐
23	Est désobéissant ou obéit à contrecœur.	☐	☐	☐	☐
24	S'inquiète plus que les autres (de la maladie, la mort, la solitude).	☐	☐	☐	☐
25	Ne termine pas ce qu'il (elle) a commencé.	☐	☐	☐	☐
26	Se sent facilement froissé.	☐	☐	☐	☐
27	Brutalise ou intimide ses camarades.	☐	☐	☐	☐
28	Ne peut pas s'arrêter lors d'une activité répétitive.	☐	☐	☐	☐
29	Est cruel.	☐	☐	☐	☐
30	Comportement « bébé » ou immature (demande qu'on l'aide pour quelque chose qu'il peut faire tout seul, est « collant », a constamment besoin d'être rassuré).	☐	☐	☐	☐
31	Problème de fixation de l'attention ou distractibilité.	☐	☐	☐	☐
32	Maux de tête.	☐	☐	☐	☐
33	Changements d'humeur rapides.	☐	☐	☐	☐
34	N'obéit pas ou n'aime pas obéir aux règles ou interdits.	☐	☐	☐	☐
35	Se bagarre constamment.	☐	☐	☐	☐

		Pas du tout	Un petit peu	Beaucoup	Énormément
36	Ne s'entend pas avec ses frères et sœurs.	☐	☐	☐	☐
39	Enfant foncièrement malheureux.	☐	☐	☐	☐
40	Problèmes d'alimentation (mauvais appétit, se lève après chaque bouchée).	☐	☐	☐	☐
41	Maux d'estomac.	☐	☐	☐	☐
42	Problèmes de sommeil (ne peut s'endormir, se réveille trop tôt, se réveille pendant la nuit).	☐	☐	☐	☐
43	Autres plaintes physiques et douleurs.	☐	☐	☐	☐
44	Vomissements, nausées.	☐	☐	☐	☐
45	Se sent « lésé » à la maison.	☐	☐	☐	☐
46	Se vante, fanfaronne.	☐	☐	☐	☐
47	Se laisse écraser, manipuler, par les autres.	☐	☐	☐	☐
48	Problèmes d'évacuation intestinale (selles molles, va à la selle régulièrement, constipation).	☐	☐	☐	☐

Interprétation du questionnaire de Conners pour les parents selon Goyette et coll. (1978)

Facteurs significatifs	Items associés
Trouble des conduites	2. insolent avec les grandes personnes 14. destructeur 19. nie ses erreurs et accuse les autres 20. querelleur 27. brutalise ou intimide ses camarades 35. se bagarre constamment 39. enfant foncièrement malheureux
Troubles somatiques	32. maux de tête 41. maux d'estomac 43. autres plaintes physiques ou douleurs 44. vomissements, nausées
Anxiété	12. a peur (des nouvelles situations, endroits, et personnes nouvelles, d'aller à l'école) 16. Timide
Troubles d'apprentissage	10. a des difficultés d'apprentissage 25. ne termine pas ce qu'il (elle) commence 31. problème de fixation de l'attention 37. se décourage facilement lorsqu'un effort est nécessaire
Impulsivité / Hyperactivité	4. excitable, impulsif 5. veut tout commander 11. se tortille, ne tient pas en place 13. agité, a toujours besoin de faire quelque chose

Questionnaire de C.K. Connors pour les enseignants (version à 28 items, 1969)

Vous trouverez ci-dessous des indications décrivant des comportements. Placez une croix dans la colonne qui décrit le mieux cet enfant. Répondez à toutes les questions.

	Pas du tout	Un petit peu	Beaucoup	Énormément
1. Agité, se « tortille » sur sa chaise.				
2. Fait des bruits incongrus quand il ne faut pas.				
3. On doit répondre immédiatement à sa demande.				
4. Fait le malin.				
5. Crises de colère et conduites imprévisibles.				
6. Trop sensible à la critique.				
7. Distract ou attention fluctuante.				
8. Perturbe les autres enfants.				
9. Rêveur.				
10. Fait la moue et boude.				
11. Humeur changeant rapidement et de façon marquée.				
12. Bagarreur.				
13. Attitude soumise face à l'autorité.				
14. Agité, toujours en train d'aller à droite et à gauche.				
15. S'excite facilement, impulsif.				
16. Demande une attention excessive de l'enseignant.				

	Pas du tout	Un petit peu	Beaucoup	Énormément
17. Semble mal accepté par le groupe.				
18. Se laisse mener par les autres enfants.				
19. Est mauvais joueur.				
20. Semble manquer de capacités à entraîner ou mener les autres.				
21. Difficultés à terminer ce qu'il commence.				
22. Puéril et immature.				
23. Nie ses erreurs ou accuse les autres.				
24. A des difficultés à s'entendre avec les autres enfants.				
25. Peu coopérant avec ses camarades.				
26. S'énervé facilement quand il doit faire un effort.				
27. Peu coopérant avec ses camarades en classe.				
28. Difficultés d'apprentissage.				

D'après C.K. Connors, « A teacher rating scale for use in drug studies with children », *American Journal of Psychiatry*, 1969.

Conclusion

J. Thomas

Des problèmes de plus en plus complexes se posent aux psychologues pour la prise en charge des enfants inattentifs. Si la somme des connaissances sur les troubles de l'attention s'accroît, les inconnues sont toujours nombreuses et l'accélération du développement de la société amplifie les difficultés. Nous avons tenté de ne négliger aucune piste pour aider à comprendre comment appréhender et gérer cette prise en charge. La psychologie et la psychanalyse nous font pénétrer l'intimité de la vie affective et relationnelle dans son développement initial. La capacité d'être seul avec les autres est un phénomène élaboré dans la relation précoce. Les racines de l'attention et la concentration se trouvent dans ces interactions. Les sciences cognitives nous proposent des données telles que l'attention soutenue ou sélective, la flexibilité cognitive. Celle-ci, capacité de maintenir son attention centrée sur la nouvelle information à traiter tout en étant capable de la mobiliser de façon souple sur les éléments stockés en mémoire, permet la mobilité de l'esprit et en même temps sa continuité. La psychologie cognitive ainsi que la pédagogie nous proposent des méthodes, comme l'utilisation des stratégies. Nous pouvons puiser à différentes sources, les questionnaires, les explorations du langage, les modèles neuropsychologiques, les relations avec les parents et les enseignants pour étendre notre savoir sur l'enfant inattentif et créer des ponts entre les divers domaines, des plus classiques aux plus récents. Ces ponts sont des hypothèses à vérifier au cours des réflexions sur les pratiques et les théories.

Les expériences cliniques et les vécus de chacun sont riches d'enseignement. Nous avons détaillé notre expérience clinique auprès d'enfants en présentant les cas de Linda, Rhumaïssa, Maxime, Cyril et Michel et le déroulement par étapes au cours d'exercices. Ces cas auraient pu être envisagés avec d'autres approches. Des réflexions sur ces cas et d'autres peuvent donner lieu à des variations selon les contextes et les affinités. Ces exemples s'ajoutent et se fondent à l'expérience de chaque psychologue. Nous

sommes convaincus que les ressources et le vécu de chacun sont irremplaçables. Les connaissances sur des sujets tels que la capacité d'être seul ou la flexibilité peuvent trouver ici une source d'enrichissement. La réflexion est ouverte, ce livre ouvre des pistes qui sont à poursuivre par un épisode marquant, un exemple caractéristique ou le fragment d'une réflexion qui retient notre attention.

L'enfant se développe si on l'aide personnellement mais également si on peut lui épargner les soucis qui ne sont pas de son âge, les difficultés dont il n'est pas responsable – divorce, maladie ou décès d'un proche, comme le suicide du père de Linda – pour respecter ses ressources propres. Les préoccupations d'adultes envahissent de manière confuse, voire massive, son esprit, perturbant un développement harmonieux. S'il se sent aimé et protégé, l'enfant surmonte les moments de désespoir, de solitude, d'angoisse et de colère.

On peut voir l'attention comme une manière de mieux s'investir pour finalement gagner du temps et être plus efficace dans tout ce que l'on entreprend. Pour un enfant, le développement de son attention lui permet assez souvent de réaliser qu'en faisant son travail vite, il se sent mieux qu'en papillonnant, qu'en évitant l'effort dans un sentiment de mal être. L'amélioration de l'attention a comme effet de rendre la réalisation des tâches plus facile. L'action d'être attentif demande un effort et une énergie, mais chacun des niveaux donne un renouveau d'énergie : le meilleur résultat et la confiance en soi s'associent à une relation plus agréable. L'attention est un bien précieux, parfois fragile, nous espérons que ce livre contribue à en connaître le fonctionnement pour mieux effectuer la prise en charge.

La certitude qu'un enfant est attentif et bien dans sa peau peut s'estomper ou disparaître, parce qu'à certains moments, on le sent fragile, vulnérable. Une crise, une colère violente, un conflit brutal, une déception majeure ou un événement dramatique peuvent faire douter, mais il y a au fond de chacun un sentiment qui nous dit que tout n'est pas perdu. C'est un espoir profond qui porte, aide à assumer la prise en charge. Un enfant attentif est un enfant qui a reçu les armes pour espérer être plus lui-même.

Tout psychologue est confronté à des cas difficiles, au parcours d'enfants dont l'attention est perturbée et nous espérons que chacun puisse tirer profit des solutions proposées dans ce livre. Ce livre est le fruit de nombreuses années d'expérience auprès d'enfants et de leur famille, et de travaux de recherche. La masse des connaissances dont nous disposons aujourd'hui ne remplacera jamais le regard toujours renouvelé que l'on porte sur chaque situation particulière. Nous espérons que cet ouvrage témoigne de ce souci.

Annexes

1. Médicaments psychotropes (par G. Willems)

1.1. Psychostimulants

Méthylphénidate

Normal	LP	OROS	LP
Libération durée d'action (4 h)	Libération prolongée (8 h)	Libération prolongée (12 h)	Libération prolongée (11 h)
Nom commercial	Nom commercial	Nom commercial	Nom commercial
<i>Ritaline</i> (Novartis)	<i>Ritaline</i> LIP (Novartis)	<i>Concerta</i> LIP (Janssens-Cilag)	<i>Equazym</i> (UCB)

1.2. Non psychostimulants

Atomoxétine

Libération prolongée (24 h)
Nom commercial
<i>Strattera</i> (Lilly)

1.3. Autres médications non utilisées en Europe :

- dextroamphétamine (*Dexedrine*) ;
- dextroamphétamine + amphétamine (*Adderal*) ;
- pemoline (*Cylert* ou *Stimul*) ;
- clonidine (*Dixarit*, *Catapresan*) ;
- antidépresseurs : amitriptyline (*Laroxyl*, *Redomex*), imipramine (*Tofranil*).

1.4. Précautions à prendre avant le traitement :

- Faire un électrocardiogramme pour exclure une anomalie cardiaque congénitale préexistante.
- Faire un électroencéphalogramme pour exclure une épilepsie.

- Exclure les anomalies thyroïdiennes (T3-T4-TSH) par une prise de sang.
- Prendre le pouls et la tension artérielle.
- Faire le diagnostic différentiel des troubles anxieux, des troubles de l'humeur et des problèmes d'insomnie (endormissement, milieu de la nuit ou réveil).

1.4.1. Précautions à prendre en général

Les troubles de l'attention sont évalués tout d'abord par le clinicien qui réalise une anamnèse, examine l'enfant et considère l'interaction parent-enfant.

Il peut recourir à des échelles d'évaluation destinées soit aux parents, soit à l'enseignant, soit à l'enfant (Conners, Parent-Enseignant, Skamp, Clam, SNAP-IV, Werry-Weiss-Peters, questionnaire de sommeil, questionnaire des situations à la maison (Du Paul) etc.).

L'avis du clinicien est plus complet s'il s'informe auprès de l'enseignant, du psychologue scolaire, du médecin scolaire et du médecin traitant.

Le clinicien peut demander que des tests neuropsychologiques soient réalisés (évaluation des fonctions attentionnelles, exécutives, de mémoire) de façon à disposer des résultats d'une exploration fine.

La comorbidité des troubles de l'attention avec des troubles de l'apprentissage scolaire, le retard mental léger, les troubles anxieux, voire dépressifs, nécessitent une mise au point ou un avis pédopsychiatrique, neuropédiatrique ou psychologique, une analyse du quotient intellectuel et un bilan orthophonique.

Dans certains cas d'insomnie sévère avec troubles cognitifs, il est à recommander d'effectuer un électroencéphalogramme de sommeil.

L'utilisation de psychotropes chez l'enfant peut être interrompue le week-end et pendant les vacances longues (Noël, Pâques, été). La médication n'est pas reprise l'année suivante et l'on attend fin octobre pour que l'enseignant, le psychologue scolaire, le médecin scolaire et le médecin traitant remettent leur avis quant à une nouvelle indication possible (reprise du traitement médicamenteux).

Dans le cas où la prescription s'avère toujours utile, elle ne se fait pas seule mais dans le cadre d'une approche multidisciplinaire et multimodale dans laquelle intervient le pédopsychiatre, le neuropédiatre, le psychologue, l'enseignant (remédiation scolaire), le médecin scolaire ou le médecin traitant.

Dans bien des cas, il existe une alternative aux médicaments tels que la rééducation neuropsychologique des fonctions attentionnelles et exécutives. En effet, dans la plupart des cas, lorsque les tests

mettent en évidence des troubles de l'attention et des fonctions exécutives, nous pouvons proposer 20 à 30 séances de rééducation (Potelle, Marique, 2007).

Dans les pays anglo-saxons, plusieurs auteurs proposent une prise en charge *via* une psychorééducation ou une thérapie cognitive.

En France, se sont développées depuis un grand nombre d'années, des prises en charge psychothérapeutiques ou psychomotrices de l'enfant instable.

1.4.2. Effets secondaires

Dans ces cas, il suffit de réduire la dose jusqu'à disparition des effets secondaires.

- diminution de l'appétit ;
- insomnies (troubles de l'endormissement) ;
- douleurs abdominales ;
- nausées ;
- effets excitants ;
- céphalées ;
- tachycardies modérées, hypertension modérée.

1.4.3. Prescription progressive de médicaments psychotropes

Nous proposons de débiter par du méthylphénidate, courte durée d'action (4 h), de façon à ajuster correctement la dose et à rester en deçà des éventuels effets secondaires.

Lorsque la dose optimale est trouvée (efficacité clinique et absence d'effets secondaires), l'on peut, si le médecin le souhaite, passer à une médication de longue durée d'action (*Ritaline LP* ou *Concerta*).

Matin	1/2	1/2	1/2	1	1	1
Midi	-	1/2	1/2	1/2	1	1
16 h	-	-	1/2	1/2	1/2	1
	3 j	3 j	3 j (1)	3 j (2)	3 j	Poursuivre contrôle en consultation après un mois et demi (3)

(1) passage possible vers le méthylphénidate OROS 18 mg (longue durée) – (*Concerta*)

(2) passage possible vers le méthylphénidate (longue durée) - *Ritaline LP* (20 mg)

(3) passage possible vers le méthylphénidate LP 30 mg (*Ritaline LP*) ou OROS 36 mg (*Concerta*).

Actions cliniques du méthylphénidate simple, LP ou OROS, indications :

- troubles déficitaires de l'attention pure (DSM IV) ;
- troubles de l'attention avec hyperactivité ou impulsivité (DSM IV) ;
- DAMP (déficit d'attention, moteur et perceptif) (Gilberg, 1999) ;
- trouble de la coordination motrice (DSM IV) ;
- dyspraxie développementale (maladresse développementale) ;
- dysgraphie (trouble de la calligraphie) ;
- lenteur cognitive dans l'apprentissage (n'est efficace que sur un tiers de la lenteur) ;
- trouble de l'apprentissage avec trouble de l'attention :
 - retard simple de lecture et troubles de l'attention,
 - dysorthographe et troubles de l'attention,
 - retard simple en calcul et troubles de l'attention ;
- retard mental léger (très faible dose à utiliser) ;
- retard du langage oral avec troubles de l'attention (très faible dose à utiliser), habituellement un quart de comprimé de Méthylphénidate simple le matin, début d'action après 4 mois.

1.4.4. Actions cliniques de l'atomoxétine (*Strattera*)

Cette médication n'est pas un psychostimulant. Elle n'est donc pas classée dans la gamme des stupéfiants (Purper-Ouakil et coll., 2005).

Le traitement commence par une dose de 0,5 mg/kg administrée en une dose le matin. Après deux semaines, la dose conseillée est de 1,2 mg/kg. L'action s'étale sur 24 heures.

Indications :

- troubles de l'attention pure ;
- trouble de l'attention avec hyperactivité ou impulsivité ;
- troubles de l'attention avec présence de tics ;
- troubles de l'attention avec insomnie ;
- troubles de l'attention avec anxiété ;
- persistance de trouble de l'attention avec hyperactivité le matin au lever et le soir après 20 h (l'atomoxétine a une durée d'action de 24 h).

L'ensemble de ces médications « longue durée d'action » a fait l'objet d'une discussion et d'un consensus européen (d'inspiration anglo-saxonne) (Banaschewski et coll., 2006 ; voir *Revue européenne de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent*).

Bibliographie

- Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (2003a), *Résumé des caractéristiques de Ritaline LP*, 11 juillet 2003.
- Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (2003b), *Résumé des caractéristiques de Concerta LP*, 28 mars 2003.
- American Academy of Pediatrics : Committee on children with Disabilities and Committee on drugs (1996), « Medications for children with attentional disorders », *Pediatrics*, 98, p. 301-304.
- Banaschewski T. et coll. (2006), « Long acting medication for the hyperkinetic disorders. A systematic review of European treatment guideline », *Eur. Child Adolesc Psychiatry*, mai, p. 1-20.
- Biederman J., Heiligenstein J.A., Faries D.E. et coll. (2002), « Atomoxetine ADHD Study group. Efficacy of atomoxetine versus placebo in school age girls with attention deficit hyperactivity disorder », *Pediatrics*, 110, p. 75.
- Commission de la transparence (2003), *Avis de la Commission Concerta LP*, 29 octobre 2003.
- Commission de la transparence (2004), *Avis de la Commission Ritaline LP*, 14 février 2004.
- Conners C.K. et coll. (2001), « Multimodal treatment of ADHD in the MTA : An Alternative outcome Analysis », *J. Am. Acad. Child Adolesc Psychiatry*, 40, 2, p. 159-167.
- Foley R. et coll. (2000), « A profil of methylphenidate exposures », *Clin Tox*, 38, p. 625-630.
- Food and Drug Administration – Center for Drug Evaluation and Research (2000), *Medical review – Application number 21-121*, 23 mars 2000.
- Kelsey D.K., Sumner C.R., Casat C.D., et coll. (2004), « Once-daily atomoxetine treatment for children with attention deficit/hyperactivity disorder, including an assessment of evening and morning behaviour : a double-blind, placebo-controlled trial », *Pediatrics*, 114, p. 1-8.
- Lopez F., Silva R., Pestreich L., Muniz R. (2003), « Comparative efficacy of two once daily methylphenidate formulations (Ritaline LA and Concerta) and Placebo in children with attention deficit hyperactivity disorder across the school day », *Pediatr. Drugs*, 5, p. 545-555.
- National Institute of Health (2000), « Consensus development conference statement : diagnosis and treatment of attention deficit hyperactivity disorder », *J. Am. Acad. Child Adolescent Psychiatry*, 39 (2), p. 182-93.
- Pelham WE et coll. (2001), « Once-a-day Concerta methylphenidate versus three-times-daily methylphenidate in laboratory and natural settings », *Pediatrics*, 107 (6), p. 1-15.
- Potelle D., Marique P. (2007), Principes de rééducation neuropsychologique des troubles de l'attention avec ou sans hyperactivité ou impulsivité (20 à 30 séances), communication personnelle.
- Prescrire Rédaction (1997), « Méthylphénidate – Ritaline », *Revue Prescrire*, 17 (174), p. 391-396.
- Prescrire Rédaction (2004), « Méthylphénidate à libération prolongée. Nouvelle forme : un petit avantage pratique pour de rares enfants », *Revue Prescrire*, 24, n°249, p. 256-260.

- Purper-Ouakil, Fournier P., Wohl M., Remeric J.P. (2005), « L'Atomoxetine : un nouveau traitement du trouble déficitaire de l'attention/hyperactivité de l'enfant et de l'adolescent », *L'Encéphale*, 31, p. 337-348.
- Swanson et coll. (2003), « Development of a new once-a-day formulation of methylphenidate for the treatment of attention-deficit-hyperactivity disorder », *Arch. Gen. Psychiatry*, 60, p. 204-211.
- Weiss M. et coll. (2005), « A randomised, placebo- controlled study of once-daily atomoxetine in school setting in children with ADHD », *Journal of the American Academy of child and adolescent psychiatry*, 44, 7, p. 647-655.
- Wolraich ML et coll. (2001), « Randomized, controlled trial of OROS methylphenidate once a day in children with attention-deficit/hyperactivity disorder », *Pediatrics*, 108 (4), p. 883-892.

2. Échelle de DPREMB-R

DPREMB-R signifie *Daily Parent Rating of Evening and Morning Behaviour – Revised* (Michelson).

Nous remercions ici la fondation de recherche Eli-Lilly qui nous a permis de publier ce test dans cet ouvrage.

2.1. Description

Évaluation de l'efficacité du traitement sur les symptômes présents principalement le matin et en fin de journée.

Ce questionnaire est destiné aux parents.

2.2. Validation

L'évaluation des propriétés psychométriques est en cours. Il est pour le moment recommandé d'utiliser ce questionnaire comme une mesure constante au cours du temps.

Il est important d'évaluer l'enfant pendant 24 heures et non pas seulement pendant la période scolaire.

2.3. Instructions pour les parents ou le soignant principal

Complétez le questionnaire par 1, 2, 3 lors des activités du matin ou après le déjeuner du week-end.

Le questionnaire doit être rempli éventuellement lors des activités du soir et évalue également le sommeil de l'enfant (tel que l'endormissement).

1. Quelle a été l'intensité des difficultés que votre enfant a présentées ce matin pour sortir du lit et se lever ?

-----0 = Rien

-----1 = Un peu

-----2 = Modéré

-----3 = Beaucoup

2. Quelle a été l'intensité des difficultés que votre enfant a présentées ce matin pour se préparer (par exemple pour se laver, s'habiller, déjeuner et se rendre à l'école) parce qu'il était distrait ou inattentif (pas parce qu'il s'opposait ou refusait de faire quelque chose ?

-----0 = Rien

-----1 = Un peu

-----2 = Modéré

-----3 = Beaucoup

3. À quel point votre enfant s'est-il opposé à vous de manière excessive ce matin ?

- 0 = Rien
- 1 = Un peu
- 2 = Modéré
- 3 = Beaucoup

Fin de l'après-midi et le soir

4. Quelles sont les difficultés que votre enfant a rencontrées pour réaliser ses devoirs ou d'autres tâches ?

- 0 = Rien
- 1 = Un peu
- 2 = Modéré
- 3 = Beaucoup

5. Votre enfant a-t-il été capable de rester assis pendant le dîner ?

- 0 = Rien
- 1 = Un peu
- 2 = Modéré
- 3 = Beaucoup

6. En fin d'après-midi et le soir, votre enfant a-t-il présenté des difficultés à jouer calmement ou a-t-il couru et grimpé de façon excessive ?

- 0 = Rien
- 1 = Un peu
- 2 = Modéré
- 3 = Beaucoup

7. À quel point votre enfant a-t-il été inattentif et distrait en fin d'après-midi et le soir ?

- 0 = Rien
- 1 = Un peu
- 2 = Modéré
- 3 = Beaucoup

8. À quel point votre enfant s'est-il opposé à vous de manière excessive en fin d'après-midi et le soir ?

- 0 = Rien
- 1 = Un peu
- 2 = Modéré
- 3 = Beaucoup

9. Quelles sont les difficultés que votre enfant a rencontrées pour passer d'une activité à une autre en fin d'après-midi et ce soir ?

- 0 = Rien
- 1 = Un peu
- 2 = Modéré
- 3 = Beaucoup

10. Quelle a été l'intensité des difficultés que votre enfant a présentées pour s'apaiser et aller au lit ce soir ?

- 0 = Rien
- 1 = Un peu
- 2 = Modéré
- 3 = Beaucoup

11. Décrivez les difficultés que votre enfant a présentées pour s'endormir ?

- 0 = Rien
- 1 = Un peu
- 2 = Modéré
- 3 = Beaucoup

Correction

Les questions de 1 à 3 se rapportent au matin, les questions de 4 à 11 se rapportent à la fin de l'après-midi et au soir. Ces questions peuvent être cotées séparément ou de façon complète. Le score total est le score brut des questions de 1 à 11. Lorsque cela est possible, il est important que ce soit le même parent qui remplisse le questionnaire au courant de la journée, pour plus de cohérence. Ce questionnaire peut être utilisé quotidiennement comme échelle de mesure avant le traitement, et après le traitement, par exemple médicamenteux, il est rempli une fois par semaine.

3. Rubriques de l'échelle SKAMP*

Lisez attentivement chacun des points ci-dessous, et cochez la case qui décrit le mieux l'enfant lorsqu'il est en classe.

VEILLEZ À DONNER UNE RÉPONSE POUR CHACUN DES POINTS MENTIONNÉS	DEGRÉ DE PERTURBATION						
	0 Aucune	1 Très légère	2 Légère	3 Modérée	4 Grave	5 Très grave	6 Maxi- male
1. Mise en route du travail lorsqu'une tâche est donnée, et ce pour chaque période de cours	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2. Maintien de la concentration sur les tâches ou activités pendant tout le temps imparti	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3. Achèvement du travail assigné :							
Mathématiques	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Langues et travaux artistiques	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4. Travail correctement effectué :							
Mathématiques	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Langues et travaux artistiques	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5. Soin et propreté en écriture et en dessin	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6. Interaction avec les autres :							
Enfants (ex. les autres élèves)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Adultes (ex. le professeur ou le surveillant)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7. Capacité de rester calme et de se taire conformément aux règles en vigueur en classe	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8. Capacité de rester assis conformément aux règles en vigueur en classe	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
9. Obéissance aux requêtes et aux consignes habituelles des professeurs	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
10. Respect des règles en vigueur dans l'école	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
COMPORTEMENT SPÉCIFIQUE AUJOURD'HUI :							
B1. Difficulté à participer à une activité ou à une discussion en classe	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
B2. Difficulté à arrêter une activité pour faire la transition avec la période de cours suivante	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
B3.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
B4.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

*Wigal S.B., Gupta S., Guinta D., Swanson J.M. (1998), « Reliability and validity of the SKAMP rating scale in a laboratory school setting », *Psychopharmacol. Bull.*, 34 (1), p. 47-53.

4. Informations apportées par le DSM-IV (1994)

Il peut être utile d'avoir à l'esprit les critères descriptifs du DSM-IV (1994) dits Critères diagnostiques du trouble hyperactivité avec déficit de l'attention 314.01 (2). Il faut considérer que le critère est rempli seulement si le comportement décrit est beaucoup plus fréquent que chez la plupart des sujets de même âge mental.

Critères diagnostiques du trouble déficit de l'attention/hyperactivité

A. Présence soit de (1), soit de (2)

(1) six des symptômes suivants d'*inattention* (ou plus) ont persisté pendant au moins 6 mois, à un degré qui est inadapté et ne correspond pas au niveau de développement de l'enfant.

4.1. Inattention

(a) souvent, ne parvient pas à prêter attention aux détails, ou fait des fautes d'étourderie dans les devoirs scolaires, le travail ou d'autres activités.

(b) a souvent du mal à soutenir son attention au travail ou dans les jeux.

(c) semble souvent ne pas écouter quand on lui parle personnellement.

(d) souvent, ne se conforme pas aux consignes et ne parvient pas à mener à terme ses devoirs scolaires, ses tâches domestiques ou ses obligations professionnelles (cela n'est pas dû à un comportement d'opposition, ni à une incapacité à comprendre les consignes).

(e) a souvent du mal à organiser ses travaux ou ses activités.

(f) souvent, évite, a en aversion, ou fait à contrecœur les tâches qui nécessitent un effort mental soutenu (comme le travail scolaire ou les devoirs à la maison).

(g) perd souvent les objets nécessaires à son travail ou à ses activités (par exemple, jouets, cahiers de devoirs, crayons, livres ou outils).

(h) souvent, se laisse facilement distraire par des stimulus externes.

(i) a des oublis fréquents dans la vie quotidienne.

(2) six des symptômes suivants d'*hyperactivité-impulsivité* (ou plus) ont persisté pendant au moins 6 mois, à un degré qui est inadapté et ne correspond pas au niveau de développement de l'enfant.

4.2. Hyperactivité

- (a) remue les mains ou les pieds, ou se tortille sur son siège.
- (b) se lève souvent en classe ou dans d'autres situations où il est supposé rester assis.
- (c) souvent, court ou grimpe partout, dans des situations où cela est inapproprié (chez les adolescents ou les adultes, ce symptôme peut se limiter à un sentiment subjectif d'impatience motrice).
- (d) a souvent du mal à se tenir tranquille dans les jeux ou les activités de loisir.
- (e) est souvent « sur la brèche » ou agit souvent comme s'il était « monté sur ressorts ».
- (f) parle souvent trop.

4.3. Impulsivité

- (g) laisse souvent échapper la réponse à une question qui n'est pas encore entièrement posée.

- (h) a souvent du mal à attendre son tour.

- (i) interrompt souvent les autres ou impose sa présence (par exemple, fait irruption dans les conversations ou dans les jeux).

B. Certains des symptômes d'hyperactivité-impulsivité ou d'inattention ayant provoqué une gêne fonctionnelle étaient présents avant l'âge de 7 ans.

C. Présence d'un certain degré de gêne fonctionnelle liée aux symptômes dans deux, ou plus de deux types d'environnement différents (par exemple, à l'école – ou au travail – et à la maison).

D. On doit mettre clairement en évidence une altération cliniquement significative du fonctionnement social, scolaire ou professionnel.

E. Les symptômes ne surviennent pas exclusivement au cours d'un Trouble envahissant du développement, d'une Schizophrénie ou d'un autre Trouble psychotique, et ils ne sont pas mieux expliqués par un autre trouble mental (par exemple, trouble thymique, trouble anxieux, trouble dissociatif ou trouble de la personnalité).

5. Adresses utiles

Enfants hyperactifs

THADA France
2, rue Jean-Mermoz, 10400 Nogent-sur-Seine
Tél : 06 19 30 12 10

Association HyperSupers - THADA France
2, sentier de la Fontaine, 77160 Provins
Tél : 06 19 30 12 10

Forum de l'A.F.P.E.D.A.H.
SOS je bouge trop
72, rue de la mairie, 59283 Moncheaux
Tél : 03 27 80 23 30

Enfants précoces

Association française pour les enfants précoces (AFEP)
13 bis, rue Albert-Joly, 78110 Le Vésinet
Site Internet : www.afep.asso.fr
Tél : 01 34 80 03 90

Enfants avec troubles d'apprentissage

APEDYS France
3, impasse de la Pente, 95280 Jouy-le-Moutier
Tél : 01 30 30 22 62

APEDA France
3 bis, rue des Solitaires, 78320 Le Mesnil-Saint-Denis
Tél : 01 34 61 96 43

Avenir Dysphasie
20 bis, avenue Carnot, 78100 Saint-Germain-en Laye
Tél : 01 34 51 28 26

Fédération française des troubles spécifiques du langage et des
apprentissages (FLA)
43, avenue de Saxe, 75007 Paris
Tél/Fax : 01 47 83 94 88

Troubles de l'attention

TDA/H Belgique
Rue de la Glacière 24
1060 Bruxelles – Belgique
Tél : 00 32 (0) 484 177 708

Troubles de l'apprentissage

APEDA

Association belge de parents d'enfants en difficulté
d'apprentissage

Avenue Prince Héritier 10 – 1200 Bruxelles – Belgique

Tél : 00 32 (0) 2 763 33 78

Enfants et adolescents à haut potentiel

DOUANCE

Chaussée de Wavre, 1057

1160 Bruxelles – Belgique

Tél : 00 32 (0) 478 489 385

Enfants dysphasiques

APEAD

Association de parents d'enfants aphasiques et dysphasiques

Avenue M.H. Vanlaer, 87

1070 Bruxelles – Belgique

Tél : 00 32 (0) 2 522 77 79

Éducation

Centre d'information et de documentation de la jeunesse

101, quai Branly

75740 Paris cedex 15

Tél : 01 44 49 12 00

Ministère de l'Éducation nationale

42, boulevard de la libération

93203 St Denis

INPS éditions

Tél : 01 49 33 23 47

3615 Edutel

Informations sur les études et les formations

SOS Parents – enfants

Tél : 01 43 35 48 08

Santé

Fil. Santé jeunes

Tél : 0 800 235 236

Anonyme et gratuit d'un poste fixe

7 jours sur 7, de 8 h à minuit

<http://www.annuaire-aas.com>

Site dépendant du ministère de la Santé, recense près de 10 000 organismes

<http://www.sommeil.com>

Le sommeil des enfants expliqué

<http://www.accroweb.fr>

Site de données sur la dépendance à internet.

Thérapeutes

Association française de thérapie cognitive et comportementale

100 rue de la santé

75674 Paris, cedex 14

Tél : 01 45 88 78 60

<http://www.aftcc.org>.

Index

A

Accordage affectif 5
 Activité prétexte 105
 ADHD 150
 Administrateur central 102, 171
 Adressage 127
 Alerte 150, 158
 – phasique 150
 – tonique 150
 Aliments 205
 Alliance thérapeutique 93
 Analyse 92
 – diachronique 92
 – fonctionnelle 92
 – synchronique 92
 Angoisse 8
 Antécédents familiaux 130
 Anxiété IX, 113
 – de performance IX, 113
 Arbre généalogique 71, 72
 – estime de soi scolaire 72
 – estime de soi sociale 72
 Assemblage 127
 Attachement 8, 9
 – ambivalent 8, 9
 – désorganisé 8, 9
 – évitant 8
 – sécurisant 8
 Attention 1, 2, 3, 5, 7, 150, 151, 158, 196, 210
 – à la vigilance 151
 – active 2
 – conjointe 7
 – dirigée 7
 – divisée 151
 – du nouveau-né 5
 – flottante 5
 – opération de l' 5
 – partagée 210
 – passive 2
 – sélective 5, 150, 151, 158

 – soutenue 151, 153, 158, 196
 – volontaire 3

B

Boucle(s) 101, 115, 171
 – de l'évocation complète 115
 – du processus de découverte 115
 – phonologique 101, 171
 BRIEF-P 165

C

Calculs simples 133
 Calepin visuo-spacial 102
 Capacité à être seul 8, 16
 Catégospan 134
 Chaîne numérique 130
 CIM-10 126
 Cinéma 203
 Cohésion 6
 Concentration 1
 Confiance 9
 Confusion IX
 Connaissance de soi 45
 Conscience intersubjective 5
 Conseils 104
 Continuité 8
Cross identification 19

D

Dépendance 20, 58
 – à l'égard du champ perceptif 58
 – au niveau cognitif 20
 Développement du langage oral 123
 Dialogue 5, 9, 20
 – préverbal 9
 Dispersion 110
 Distracteurs 119, 155
 – externes 119
 Distractivité 2, 123

Dyscalculie 122, 128, 129, 130
– développementale 130
Dysfluente 123
Dysfonctionnement cérébral minime 3
Dyslexie 122, 130
– sévère 130
Dysorthographe 129
Dysphasie 126

E

Échelle(s) 32, 33, 37
– comportementales 33
– d'évaluation de l'activité 190
– de Conners 33
– de fatigabilité mentale 37
– d'intelligence 32
– du K.ABC 32
– DuPaul 33
– SKAMP 234
Empan de comptage 134
Encodage 153
Environnement indestructible 16
Épreuve(s) 47, 48, 160, 164, 166, 167, 170
– de fluence sémantique 167
– de la statue (NEPSY) 170
– des jetons de la NEPSY 164
– Go/NoGo (KITAP) 170
– informatisée 160
– projectives 47
– Stroop « monstres » 166
– structurales 47
– thématiques 48
Espace transitionnel 59
Estime de soi 14, 215
Éveil VIII
Évocation verbale 123
Examen neuropédiatrique 183

F

Fatigabilité 146, 161, 178
– mentale 161
– attentionnelle 178
Faux self 90
Feed-back 9

Filtrage précoce 146
Flexibilité 7, 115, 153, 154, 158, 165
– cognitive 165
Focalisation-exécution 153
Fonctions 156, 158, 165
– exécutives 156, 165
– attentionnelles 158

G

Gestionnaire de priorités 149
Gnosies digitales 119
Gyrus angulaire gauche 130

H

Handling 60
Holding 60
Hygiène de vie 205
Hyperactivité VI

I

Impulsivité VI
Inhibition 136, 152, 157, 158
– cognitive 158
– comportementale 157
– *day-night* 136
– motrice 158
Instabilité 2
– psychomotrice 2
Intégration 8
Intégrité 8
Intention 7

J

Jeu(x) 11, 199, 204
– de société 199
– d'encastrement 199
– d'équilibre 199
– d'expression 199
– vidéo 204

K

K.ABC 42, 57

L

Labyrinthes (WISC-III) 168
 Langage 11, 93
 – intérieur 93
 Lecture 126, 127
Listening-span 135

M

Manipulation des codes 132
 Mécanisme interprétatif
 interpersonnel 19
 Médecins scolaires 184
 Médiateur 195
 Mémoire VI, VIII, 8, 57, 59, 64, 76,
 163, 179, 210
 – à court terme 76
 – centrale 210
 – de reconnaissance 8
 – de travail 59, 179
 – déclarative 59
 – immédiate des chiffres 64
 – incidente 210
 – motrice 8
 – précoce 8
 – sensori-motrice 8
 – sérielle 163
 – spatiale 57, 64
 – tampon 4
 Métacognition 20
 MIM (mécanismes d'identification
 des mots) 135
 Modèle attentionnels 144
 – à canal unique 144
 – à canaux multiples 144
 – à canaux parallèles 144

N

Narration de récit 123
 Neuropsychologie IX, 141 – 192
 Niveau tonique d'éveil 152
 Nombres arabes 132

O

Object-presenting 60
 Organisation 9, 123

– séquentielle 123

Oscillations 8

P

Pédagogie IX
 Pensée V, VI, 2, 16, 110
 – imagée expansive 110
 – logique 2
 – non verbale V
 – primaire 16
 – séquentielle 110
 – verbale V
 Permanence de l'objet interne 66
 Persévérance 10, 196
 Personnalisation 209
 Planification 158
 Prise en charge 89, 90
 – de type cognitif et
 comportemental 91
 – de type psychanalytique 90
 Processus cognitifs
 – relatifs aux fonctions
 instrumentales 92
 Processus 4, 42, 43, 115, 147, 148,
 152, 169
 – automatiques 4
 – contrôlés 4
 – des connaissances 43
 – d'individuation 115
 – d'inhibition 169
 – mentaux composites 43
 – mentaux 42
 – perceptifs 152
 – sensoriels 152
 – séquentiel 148
 – simultané 147
 Production verbale (longueur
 moyenne) 122
 Projection 46

Q

Questionnaire(s) 34
 – de Conners pour les
 enseignants 219

- de Conners pour les parents 216
- informations concernant l'enfant 34
- SNAP-IV 38
- sur la mémoire pour l'enfant 187

R

- Réciprocité 11
- Rééducation 122, 180
 - neuropsychologique 180
 - orthophonique 122
- Registre visuo-spatial 171
- Regul 135
- Relation 7
 - dyadique 7
 - triadique 7
- Relaxation 95, 96
- Représentation 10, 132
 - de la quantité 132
 - en base 10, 133
- Résilience 15, 17
 - processus de 17
 - tuteurs de 17
- Résolution de problème 4
- Restructuration cognitive 94
- Retard 126
 - simple 126
 - spécifique 126
- Rétroaction 7

S

- Sciences cognitives 90
- Self* 18
 - de préflexion 18
 - psychologique 18
- Soi 6, 22, 24, 45, 92, 112, 114, 201
 - affirmation de 92
 - concept de 22
 - connaissance de 45
 - conscience de 24
 - construction progressive du 6
 - expansion de 112
 - maîtrise de 201
 - permanence de la continuité de 114

- sens du 6
- Sommeil 205
- Sport(s) 200, 201
 - de combat 201
 - d'équilibre 201
- Stratégie(s) 102, 103, 104, 137
 - de réponse 104
 - d'élaboration ou de recherche de solution 103
 - d'observation 103
 - mnémoniques 137
- Stress 112
- Stroop fruits* 170
- Style cognitif impulsif 124
- Substance réticulée 159
- Syndrome de Gertsman développemental 130
- Système 149, 159
 - activateur 159
 - attentionnel de supervision (SAS) 149
 - inhibiteur 159

T

- Tâche 162, 163
 - centrale 163
 - incidente 163
 - pertinente 162
- Télévision 203
- Tempo 108
- Temps 158, 209
 - d'assimilation 209
 - de perturbation 209
 - de réaction 158
 - d'équilibration 209
- Test(s) 32, 33, 41, 42, 49, 134, 170, 171
 - cognitif 41, 42
 - de Stroop adapté 170
 - de Wechsler 49
 - Lune-Soleil 171
 - mnésiques 134
 - projectif(s) 33, 41
 - spécifiques complémentaires 33
- Thérapies cognitives 92
- Tour de Londres 168
- Toute puissance (sentiment de) 2

- Trail Making Test* 166
Traitement de l'information 92
Tri des cartes du Wisconsin 167
Trouble(s) VIII 119
 - anxieux et dépressifs VIII
 - cognitifs VIII
 - de l'apprentissage VIII, 119
 - de l'attention VIII
 - des conduites VIII
 - oppositionnels VIII
 - purs de l'attention VIII
- U
- Unité 115
 - de l'énigme 115
 - de l'esprit 115
- V
- Vigilance VIII
- Z
- Zones d'arrimage 17