

## RECHERCHE SÉMIOLOGIQUE

---

Sémiologie dimensionnelle  
Sémiologie développementale, de la petite enfance à l'âge adulte  
Bipolarité  
Dépression unipolaire et bipolaire lors de la petite enfance  
Troubles de l'attention avec ou sans hyperactivité (ADHD)  
Diagnostic différentiel  
Psychopathologie développementale

---

### **BIPOLARITÉ ET ADHD. RECHERCHE SÉMIOLOGIQUE : CONTINUUM DÉVELOPPEMENTAL DE LA PETITE ENFANCE À L'ÂGE ADULTE ET DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL**

Jean-Marc SCHOLL<sup>1</sup>

Paule PHILIPPE<sup>2</sup>

#### **BIPOLARITÉ ET ADHD. RECHERCHE SÉMIOLOGIQUE : CONTINUUM DÉVELOPPEMENTAL DE LA PETITE ENFANCE À L'ÂGE ADULTE ET DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL**

*Le diagnostic de la bipolarité reste peu connu des pédopsychiatres ; après les premiers symptômes, les études constatent que le diagnostic correct ne sera posé qu'après une dizaine d'années en moyenne. De plus, des controverses demeurent quant au continuum entre les entités cliniques qui sont mises en évidence dans l'enfance, dans l'adolescence et chez l'adulte. Ainsi, chez l'enfant, une comorbidité avec les Troubles de l'attention avec ou sans hyperactivité (ADHD) serait plus fréquente. Toutefois, la clinique de l'ADHD, et particulièrement celle des troubles de l'attention, reste méconnue des psychiatres d'adultes. Des recherches sur l'évolution développementale de la sémiologie sont nécessaires, d'autant que peu d'études ont réuni pédopsychiatres et psychiatres d'adultes à cette intention. De plus, la plupart des études antérieures sont formulées à partir d'une sémiologie catégorielle qui regroupe un ensemble de critères nécessaires à l'obtention d'un diagnostic ; ainsi, la clinique est appréhendée à partir de présupposés sémiologiques attendus et toujours identiques. L'objectif de l'étude rapportée dans cet article est de mieux préciser les cliniques de la bipolarité et de l'ADHD depuis la petite enfance jusqu'à l'âge adulte et de mieux en préciser le diagnostic différentiel par une analyse simultanée de ces deux entités. La méthode de cette étude qualitative consiste premièrement à repérer dans la clinique et dans l'anamnèse un maximum de micro-signes sémiologiques, dans la perspective d'établir une*

---

<sup>1</sup> Pédopsychiatre, Doctorant en Sciences médicales, Centre de Ressources Autisme Liège (CRAL), CHU, ULg, Liège, Belgique; (Jean-Marc.Scholl@chu.ulg.ac.be) ; Laboratoire de Recherche clinique en Psychiatrie et Psychologie Médicale, Professeur Marc Ansseau, CHU, ULg, Liège, Belgique. Centre Familial d'Éducation, S.S.M., Verviers, Belgique.

<sup>2</sup> Pédopsychiatre, Centre de Ressources Autisme Liège (CRAL), CHU, ULg, Liège, Belgique.

«sémiologie dimensionnelle », et deuxièmement, d'inclure des sujets d'âges différents afin d'appréhender une «sémiologie développementale ». Pour ce faire, 170 enfants et 55 adultes avec un tableau clinique bipolaire et 14 enfants et 7 adultes avec un tableau clinique d'ADHD sans autre comorbidité ont été observés par un regard toujours nouveau, sans se limiter aux critères diagnostiques catégoriels.

Pour l'ADHD, cette étude a introduit de nouvelles notions sémiologiques qui distinguent : "une prépondérance de l'attention divergente" par rapport à "une prépondérance de l'attention convergente", une sémiologie liée à une clinique pré-attentionnelle (la clinique du brouhaha et du grand flux d'informations) de la clinique des troubles de l'attention en tant que tels, et "une impulsivité simple" d'une "impulsivité avec troubles du comportement". Enfin, l'évolution développementale des tableaux cliniques est rapportée.

Pour la bipolarité, l'étude met en évidence un « tempérament maniaque bipolaire simple » comportant sept axes sémiologiques : 1. une forme "super-énergétique", 2. la clinique du sommeil, 3. un "mal-être en situation d'être seul", 4. des couleurs affectives expressives, 5. l'excitabilité, des désinhibitions et des appétences, 6. la prépondérance de l'attention divergente sur l'attention convergente, 7. la tendance à l'hyperactivité. La mise en évidence d'une clinique du "mal-être en situation d'être seul" – qui est l'élément le plus original de cette recherche – correspond à un déficit de la capacité à demeurer seul avec soi-même au calme. Ce mal-être est à distinguer de l'angoisse de séparation, même s'il peut y avoir un continuum ; il n'est pas pathognomonique de la bipolarité mais semble en faire systématiquement partie.

Les critères du diagnostic différentiel entre « tempérament maniaque bipolaire simple » et ADHD sont ensuite présentés. Puis, la recherche propose une classification originale des troubles bipolaires dans l'enfance, composée de trois sous-groupes sémiologiques d'états bipolaires, auxquels est joint un quatrième groupe sémiologique pour les dépressions unipolaires. Différentes comorbidités pourront s'ajouter et induiront des modifications au tableau clinique de base. Enfin, le diagnostic différentiel avec les états schizo-affectifs est abordé.

Une discussion ouvre la perspective nouvelle d'établir une « nosologie dimensionnelle développementale ». Une phase ultérieure de la recherche est en cours afin d'établir une analyse quantitative de cette sémiologie.

Pour le lecteur, cet article offre une vision panoramique et détaillée d'une sémiologie dimensionnelle développementale de l'ADHD et de la bipolarité.

## BIPOLARITY AND ADHD IN THE CONTINUUM BETWEEN EARLY CHILDHOOD AND ADULTHOOD: DEVELOPMENTAL SEMEIOLOGY AND DIFFERENTIAL DIAGNOSIS

*Child psychiatrists are largely inexperienced in diagnosing bipolarity. Studies have shown that it takes them an average of about twelve years after the initial appearance of the relevant symptoms to arrive at a correct diagnosis. A second set of problems has to do with the still unresolved controversies regarding the nature of the continuum, if any, linking the clinical entities that are manifested in childhood, adolescence, and adulthood. In the case of children, for example, comorbidity involving attention disorders with or without hyperactivity (ADHD) can be expected to occur with frequency. Nevertheless, the clinical symptomology of ADHD, and especially of attention deficits, tends to escape the awareness of psychiatrists who work with adults. The above reflections suggest the need for studies focusing on the developmental evolution of the relevant semeiology, especially since little work has been done to bring together specialists in child and adult psychiatry for this purpose. The present article attempts to fill this need. It also seeks to redress the imbalance due to the fact that most previous studies have been designed solely on the basis of a categorial semeiology that assembles a set of criteria deemed necessary to obtain a diagnosis and that approaches the clinical symptomology in light of semeiological presuppositions that are thought to be identical and are expected to hold in all cases. This article therefore offers a panoramic and detailed presentation of a dimensional and developmental semeiology of ADHD and bipolarity.*

*The goal of the study presented in this article is to identify more precisely the clinical symptomologies of bipolarity and ADHD from early childhood on through adulthood and to refine the relevant differential diagnosis by means of a simultaneous analysis of these two clinical phenomena. The method of this study, which is qualitative, involved the following two steps. First, it examined the relevant phenomena and clinical*

*anamnesis in order to discover the greatest possible number of semeiological micro-signs, with the goal of establishing a "dimensional semeiology". Second, it included subjects of different ages in order to identify a "developmental semeiology". With this intention, we observed 170 children and 55 adults with bipolar symptoms and 14 children and 7 adults with ADHD (both sets of subjects without other comorbidity), attempting to look each time as freshly as possible, without limiting ourselves to the criteria typical of categorical diagnosis.*

*For ADHD, this study introduces new semeiological concepts. These concepts revolve around three distinctions: between (1) a preponderance of divergent attention and a preponderance of convergent attention; between (2) the semeiology of pre-attentional difficulties (relating to ambient noise and excessive information flow) and the semeiology of attention disorders per se; between (3) simple impulsiveness and an impulsiveness related to disruptive behavior.*

*As a third step, we present the developmental evolution of the relevant clinical phenomena.*

*For bipolarity, the study highlights a "simple manic bipolar temperament" comprising seven semeiological axes: 1. a "super-energetic" form; 2. sleep disorders; 3. an "uneasiness in the situation of being alone"; 4. "expressive emotional colors" ; 5. excitability, disinhibitions, and cravings; 6. a preponderance of divergent attention over convergent attention; 7. the tendency to hyperactivity. The description of the clinical symptomology of "uneasiness in the situation of being alone" – which is the most original aspect of this research – reflects an incapacity to remain alone with oneself in a calm manner. This discomfort is to be distinguished from separation anxiety, though there can be a continuum between them; it is not a pathognomonic symptom of bipolarity, yet it does seem to be systematically present as a part of it.*

*After having treated bipolarity, we go on to lay out the criteria for the differential diagnosis between "simple manic bipolar temperament" and ADHD. At this point, we propose an original classification of bipolar disorders in childhood, made up of three semeiological sub-groups of bipolar states, to which we add a fourth semeiological group for unipolar depressions. Various comorbidities can enter the scene and modify the basic clinical picture. Lastly, we sketch a differential diagnosis with respect to schizoaffective disorder.*

*In discussing the results presented here, we suggest the possibility of a new "dimensional and developmental nosology". At the time of this writing, a further stage of the research outlined in this article is underway with the aim of establishing a quantitative analysis of the semeiology outlined here.*

## **BIPOLARIDAD Y TDAH EN EL CONTINUO ENTRE LA PRIMERA INFANCIA Y LA EDAD ADULTA: CAMBIOS EN LA SEMIOLOGÍA DURANTE EL DESARROLLO Y DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

*El diagnóstico de la bipolaridad es poco conocido por los psiquiatras de niños. Pasados los primeros síntomas, los estudios corroboran que el diagnóstico correcto sólo será determinado después de transcurrido un promedio de unos diez años. Además de esto, quedan pendientes las controversias referidas al continuo entre las entidades clínicas puestas en evidencia en la infancia, en la adolescencia y en la edad adulta. En el niño sería más frecuente una comorbilidad con los problemas o trastornos de atención, con o sin hiperactividad (TDAH). Sin embargo, la sintomatología clínica y de modo particular la de los problemas de atención permanece desconocida entre los psiquiatras de adultos. Por tanto, son necesarias las investigaciones sobre la evolución de la semiología durante el desarrollo, especialmente porque pocos estudios han reunido para esta finalidad el trabajo de psiquiatras de niños y de adultos. Además de esto, la mayor parte de los estudios anteriores son formulados a partir de una semiología categorial que reagrupa un conjunto de criterios necesarios para la obtención de un diagnóstico; la sintomatología clínica es comprendida a partir de presupuestos semiológicos ya anticipados y siempre idénticos.*

*El objetivo de este estudio es preciar mejor la semiología clínica de la bipolaridad y de la TDAH desde la primera infancia hasta la edad adulta y, también, precisar mejor su diagnóstico diferencial, por medio de un análisis simultáneo de ambos casos. El método de este estudio cualitativo consiste, en primer lugar, en localizar un máximo de micro-signos semiológicos en la semiología clínica y en la anamnesis con la finalidad de establecer una "semiología dimensional" ; en segundo lugar, en incluir sujetos de diferentes edades con el fin de sacar a la luz una "evolución de la semiología durante el desarrollo". Para ello han sido observados 170 niños y*

55 adultos con trastorno bipolar y 14 niños y 7 adultos con TDAH sin comorbilidad, con una mirada nueva y sin ser limitada a los criterios diagnósticos categoriales.

Para la TDAH, este estudio ha introducido nuevas nociones semiológicas que distinguen entre una preponderancia de atención divergente y una preponderancia de atención convergente; entre una semiología vinculada a una clínica pre-atencional (la semiología clínica de alboroto y de gran flujo de información) y de la clínica de problemas o trastornos de atención como tales; y entre una impulsividad simple y una impulsividad con problemas de comportamiento. Por último, nuestro estudio presenta la evolución del desarrollo de las tablas cónicas.

Para la bipolaridad, el estudio pone en evidencia un "temperamento maníaco bipolar simple" que conlleva siete ejes semiológicos: 1. Una forma "super-energética", 2. El cuadro clínico del sueño, 3. Un "malestar en la situación de estar solo", 4. Colores afectivos expresivos, 5. La excitabilidad, las desinhibiciones y los deseos vehementes, 6. La preponderancia de la atención divergente sobre la atención convergente, 7. La tendencia a la hiperactividad. La puesta en evidencia de una semiología clínica del "malestar en la situación de estar solo" – que es el elemento más original de esta investigación – corresponde con un déficit de la capacidad de permanecer solo en calma consigo mismo. Hay que distinguir este malestar de la angustia de la separación, si bien puede haber un continuo entre ambos; el malestar no es patognomónico de la bipolaridad pero parece formar parte de modo sistemático de la bipolaridad.

Después se presentan los criterios del diagnóstico diferencial entre "temperamento maníaco bipolar simple" y TDAH. A continuación, la investigación propone una clasificación original de los problemas o trastornos bipolares en la infancia; esta clasificación contiene tres subgrupos semiológicos de estados bipolares a los cuales se añade un cuarto grupo para las depresiones bipolares. Se pueden añadir diversas comorbilidades que modificarán el cuadro clínico de base. Por último, abordamos el diagnóstico diferencial respecto a los estados esquizo-afectivos.

Una discusión abre la nueva perspectiva de establecer una "nosología dimensional y en evolución en las edades". En el tiempo de este escrito, se encuentra en desarrollo una fase ulterior de la investigación cuyo fin es establecer un análisis cuantitativo de esta semiología.

Para el lector, este artículo ofrece una visión panorámica y detallada de una semiología dimensional de la TDAH y de la bipolaridad, y su evolución durante el desarrollo.

## ❖ LE CADRE DE LA RECHERCHE

### OBJECTIF DE LA RECHERCHE

Cette recherche a été menée dans un triple but : d'abord, accroître le sens clinique, en l'affinant, tant du « Trouble de l'attention avec ou sans hyperactivité » (ADHD) que de la Bipolarité dès la petite enfance et l'enfance ; ensuite, mieux déterminer l'évolution développementale de ces deux sémiologies jusqu'à l'âge adulte ; et enfin, mieux préciser les critères cliniques du diagnostic différentiel entre l'ADHD et la Bipolarité.

### INTÉRÊT DE CETTE RECHERCHE

Le diagnostic de bipolarité, bien connu chez l'adulte et l'adolescent, semble émerger de nulle part, sans préliminaire dans la trajectoire préalable à la vie du jeune adulte, alors que dès l'enfance des signes précurseurs, mais trop peu connus, auraient pu être identifiés. Chez l'enfant, la sémiologie de la bipolarité n'est pas suffisamment connue et reconnue. En effet, les études indiquent qu'environ 7 sujets sur 10 souffrant de troubles bipolaires ont reçu au minimum un faux diagnostic et un bon nombre d'entre eux ont attendu plus de 10 ans et rencontré 3 à 5 médecins après la survenue des symptômes avant d'être correctement diagnostiqués (Henry & Gay, 2004 ; Hirschfeld et al., 2003 ; Lish et al., 1994 ; Oueriagli Nabih et al., 2010 ; Webert -Rouget & Aubry, 2009). Les travaux de Barbara Geller, Jo Bieberman et Gabrielle Carlson ont grandement précisé le concept de troubles bipolaires pédiatriques ; cependant la communauté scientifique est en attente de nouvelles précisions,

entre autres : mieux préciser l'évolution développementale de la sémiologie depuis l'enfance jusqu'à l'âge adulte, mieux déterminer des sous-groupes, mieux préciser les critères du diagnostic différentiel avec l'ADHD.

À l'inverse, le diagnostic de « Trouble de l'attention avec ou sans hyperactivité » (ADHD) connu chez l'enfant, demeure une clinique peu identifiée à l'âge adulte, alors qu'elle persiste dans 50 % des cas (Faraone et al., 2006) ; plus précisément, l'étude de l'évolution comparative des symptômes entre 6 ans et 20 ans révèle que l'hyperactivité diminue de 50 %, l'impulsivité de 40 % et l'inattention ne diminue que de 20 % (Mick et al., 2004). La sémiologie des troubles de l'attention est particulièrement méconnue chez l'adulte, or, l'ADHD peut interférer avec le pronostic socio-affectif de la personne (Bange, dans Revol & Brun, 2010).

L'établissement d'un diagnostic d'ADHD ou de bipolarité est toujours un diagnostic clinique et les instruments de dépistage ne remplaceront jamais l'interview conduit par un expert (Webert-Rouget & Aubry, 2009 ; Thomas & Willems, 2001). Ainsi, une étude sémiologique cherchant à affiner la clinique est d'une importance majeure pour situer les difficultés du sujet et ainsi améliorer son pronostic.

Cet article unit étroitement l'étude de l'ADHD et de la bipolarité car ces deux sémiologies peuvent être intriquées et nécessitent chacune une attention minutieuse pour mieux les distinguer.

## MÉTHODE DE RECHERCHE

Les travaux présentés dans cet article se rapportent à une phase préliminaire de recherche. Ils consistent en une microanalyse qualitative sémiologique de situations cliniques d'ADHD et de bipolarité chez l'enfant et chez l'adulte.

Quatre populations ont été ciblées, elles sont toutes suivies dans des services ambulatoires de consultations pédopsychiatriques et psychiatriques (S.S.M. : Service de Santé Mentale) :

- 1) 170 enfants, âgés de 18 mois à 10 ans 2 mois lors du premier rendez-vous, et présentant des caractéristiques d'une bipolarité à prédominance ou maniaque ou mixte ou dépressive. Certains d'entre eux présentent une comorbidité psychotique.
- 2) 14 enfants, âgés de 5 ans 3 mois à 10 ans 7 mois lors du premier rendez-vous, et présentant un diagnostic d'ADHD sans autre comorbidité.
- 3) 55 adultes, âgés de 19 ans à 61 ans, présentant un diagnostic de bipolarité (avec un tableau ou maniaque ou mixte ou dépressif). Une minorité d'entre eux présentait un état schizo-affectif.
- 4) 7 adultes, âgés de 20 ans à 37 ans, présentant un diagnostic d'ADHD sans autre comorbidité, hormis 3 d'entre eux qui présentaient un état d'anxiété modérée.

Les 184 enfants ont été vus lors du premier rendez-vous entre 2001 et 2007, une centaine d'entre eux continuent à être suivis lors d'entretiens de follow up. Les 62 adultes ont été vus lors du premier rendez-vous entre 2003 et 2009, 27 d'entre eux continuent à être suivis en follow up.

L'objectif de cette recherche est de réaliser une observation qualitative fine et une « anamnèse sémiologique » détaillée d'un maximum de micro-signes sémiologiques. Pour éviter de n'appréhender la clinique qu'à partir des présupposés attendus liés aux critères d'un diagnostic catégoriel, le clinicien-chercheur a adopté une attitude d'observation première en cherchant "à découvrir toujours à nouveau" la réalité clinique composée de multiples aspects, parfois atypiques voire inattendus. Le nombre de 184 enfants a permis de parcourir les différentes tranches d'âges entre les limites de 18 mois à 10 ans et d'observer la variation de l'expressivité de la sémiologie au cours du développement. De plus, une attention particulière a été portée aux anamnèses rétrogrades se rapportant, chez les enfants, aux différentes étapes du développement depuis leur naissance, et chez les adultes, à leur enfance.

Pour rendre compte d'observations cliniques fines, de nouveaux concepts sémiologiques énonçant des micro-signes ont été formulés afin de mieux diffracter la clinique en des micro-signes dimensionnels (cf. infra).

Le matériel des observations préliminaires et des micro-descriptions sémiologiques repérées a permis d'élaborer un « questionnaire anamnétique sémiologique » à remplir par les parents des enfants ; des échelles de Likert offrent un gradient d'intensité pour évaluer chaque micro-signe envisagé. Ce questionnaire est destiné à une étape ultérieure – quantitative – de la recherche, afin de valider les concepts sémiologiques mis en évidence

dans cette phase préliminaire. Dans l'article actuel, seuls les résultats de la phase préliminaire – qualitative – de la recherche sont présentés.

## PRÉSENTATION D'UNE CLINIQUE DÉTAILLÉE

L'ensemble de ces analyses qualitatives nous a permis d'acquérir une vision développementale de la sémiologie de l'ADHD et de la bipolarité. La suite de l'article présente une vision d'ensemble de ces cliniques et en décrit l'évolution développementale à partir de l'enfance jusqu'à l'âge adulte. Afin de donner une présentation didactique et complète, les connaissances tirées d'une revue de la littérature seront intégrées dans les différents paragraphes qui présentent la sémiologie résultant de l'analyse qualitative de cette recherche.

Dans ce qui suit, une première partie présente la clinique de l'ADHD, une deuxième partie celle de la bipolarité, objet central de ces travaux. L'originalité de cette recherche est de créer une sémiologie dimensionnelle développementale.

## ❖ LES TROUBLES DE L'ATTENTION – AVEC OU SANS HYPERACTIVITÉ – DE L'ENFANCE À L'ÂGE ADULTE

### DIFFÉRENTES DÉNOMINATIONS

En termes précis, il s'agit du « Trouble Déficitaire de l'Attention avec ou sans Hyperactivité ». L'accent doit être d'emblée mis sur un trouble de l'attention ; le terme « un hyperactif » pour désigner un enfant est impropre et ne devrait jamais être utilisé. L'usage restrictif de ce terme conduit à une méconnaissance majeure de ce qu'est la réalité clinique ; de plus, cela donne un regard presque péjoratif sur ce qui devrait être compris comme une caractéristique du sujet.

Les troubles de l'attention avec ou sans hyperactivité ont différentes abréviations quasi équivalentes:

ADHD : Attention-Deficit and Hyperactivity Disorder

TDA/H : Trouble Déficitaire de l'Attention avec ou sans Hyperactivité

THADA : Trouble d'Hyperactivité avec Déficit d'Attention

### LA PRÉVALENCE

L'ADHD est un trouble fréquent d'apparition précoce qui touche 3 à 5 % des enfants d'âge scolaire. Les études de sa prévalence dans une population d'adultes jusqu'à 50 ans indiquent une fourchette entre 1,9 % et 7,3% pour différents pays du globe ; les critères d'évaluation ne sont pas uniformément validés entre les différents pays ce qui introduit une variation aléatoire (Kessler et al., 2006 ; Fayyad et al., 2007).

### TROIS COMPOSANTES CLINIQUES, ISOLÉES OU ASSOCIÉES

La clinique de l'ADHD comporte trois composantes qui doivent être considérées chacune isolément :

- le déficit d'attention
- l'hyperactivité
- l'impulsivité

Chacune de ces composantes peut être présente isolément ou elles peuvent être associées entre elles (Delvenne et al., 2002). Cela offre une grande diversité de tableaux cliniques possibles. On peut ainsi rencontrer:

- Le trouble de l'attention seul
- L'hyperactivité seule
- Le trouble de l'attention *avec* hyperactivité
- L'hyperactivité *avec* impulsivité
- Le trouble de l'attention *avec* hyperactivité et *avec* impulsivité.

## LE DIAGNOSTIC EST ESSENTIELLEMENT CLINIQUE

La clinique se révèle par le recueil de la description de l'enfant ou de l'adulte dans ses différents milieux de vie :

- À l'école
- En famille
- Lors des hobbies, des sports et des mouvements de jeunesse
- Au travail (pour l'adulte)
- Lors de la conduite d'un véhicule

Le diagnostic est donc essentiellement anamnestique. Pour l'adulte, on pourra également lui demander de retracer son portrait lorsqu'il était enfant et de connaître son tempérament et ses dispositions à l'apprentissage scolaire, notamment lors des deux premières années d'école primaire (Revol & Fournier, 2002 ; Thomas & Willems, 2001).

On ne peut nullement conclure à l'absence du diagnostic par l'observation directe du sujet dans le bureau de consultation. Dans le cadre d'un entretien individuel, la symptomatologie peut être absente alors qu'elle sera présente dans les différents milieux de vie (cf. infra).

Les examens neuropsychologiques apportent de multiples informations très utiles pour le clinicien. Il est cependant important de savoir que les examens neuropsychologiques courants peuvent conduire à des faux négatifs alors que les signes cliniques sont manifestes ; ces examens ne sont pas l'élément déterminant pour poser un diagnostic, c'est la clinique qui pose le diagnostic ! (McGough & Barkley, 2004). En effet, la neuropsychologie a subdivisé en "micro-tests" les différentes composantes de l'ADHD (attention sélective, soutenue - vigilance -, alternée et divisée). C'est cette subdivision de l'analyse en micro-aspects qui peut conduire à des faux négatifs. La sensibilité d'un test pris isolément ne peut être considérée comme un critère de qualité pour un test d'attention (Rousseaux et al., 2002). Cela se comprend par le caractère "non-écologique" des examens neuropsychologiques. Par écologie, on entend la confrontation du sujet à des situations de vie ordinaire ; il doit réagir à l'ensemble des stimuli et à des tâches diverses simultanées, se présentant au sein de ses différents milieux de vie. Le sujet pourra être en difficulté dans le milieu écologique, alors qu'il ne le sera pas nécessairement lorsqu'il devra réaliser isolément chacune des "micro-analyses" des tests neuropsychologiques.

## DESCRIPTION CLINIQUE DES TROUBLES DE L'ATTENTION

### *Introduction : vocabulaire*

Les différentes modalités d'attention sont essentiellement étudiées en neuropsychologie. La neuropsychologie utilise de nombreux concepts et de nombreux mots spécifiques pour décrire une multitude de micro-modalités du traitement de l'information par les processus d'attention. Nous n'aborderons pas ces concepts mais nous décrirons deux formes majeures de l'attention (auxquelles la plupart des autres concepts peuvent finalement se rapporter). Ces deux formes majeures d'attention sont : "l'attention convergente" et "l'attention divergente" ; il s'agit de termes médicaux (et non pas de termes neuropsychologiques). Ces deux formes majeures d'attention peuvent être repérées cliniquement.

Ces deux formes d'attention ont un substrat neurophysiologique ; à l'université de Leuven, Werner Van den Bergh a réalisé un traitement spécifique de l'E.E.G. qui permet de mesurer sur l'ensemble du cortex cérébral les degrés respectifs d'utilisation des processus convergents et divergents lors de tâches en cours et de visualiser en biofeedback la proportion relative d'utilisation de ces deux formes d'attention (Arns et al., 2009 ; Van den Bergh, 2003 ; van Dongen-Boomsma et al., 2010).

### *Définition par une illustration de l'attention convergente et de l'attention divergente*

Imaginons la situation du conducteur au volant de sa voiture. Il conduit et, tout en conduisant, il parle à son (sa) voisin(e) en poursuivant le fil rouge de son idée. L'attention de son discours se concentre sur un seul point en suivant le fil rouge de ce point. Il s'agit de "l'attention convergente" (elle converge sur un point). Par ailleurs, tout en conduisant la voiture, le conducteur observe simultanément qu'un petit enfant court sur le trottoir et qu'il pourrait déboucher sur la route, qu'un panneau de signalisation lui donne une information, que le feu de signalisation d'un carrefour qui était vert devient orange, et qu'une voiture débouche de la gauche. Le

conducteur traite ces quatre informations simultanément en portant son attention à chacune d'elles *simultanément*. Il s'agit de "l'attention divergente" (il porte simultanément son attention sur plusieurs points). Durant la journée, selon nos activités, nous utilisons simultanément mais dans des proportions différentes "l'attention convergente" et "l'attention divergente".

Pour donner une autre métaphore illustrative, nous pouvons imaginer une table de billard sur laquelle circulent simultanément plusieurs boules de couleurs différentes. Dans un regard d'ensemble nous pouvons essayer de suivre la trajectoire de toutes les boules simultanément (nous utilisons alors notre capacité d'attention divergente) et nous pouvons plus particulièrement focaliser notre attention sur une boule d'une couleur choisie (nous utilisons alors notre capacité d'attention convergente).

### *Évolution développementale de l'attention convergente et de l'attention divergente*

Chacun de nous est davantage doué pour l'une des deux formes d'attention (convergente ou divergente). Ces capacités sont constitutionnelles, l'enfant naît avec ses capacités propres. Celles-ci se manifesteront d'autant plus vers l'âge de 5 ans, au fur et à mesure du développement neurologique des différents centres de l'attention (dont la maturation devient plus effective vers l'âge de 5 ans). À cet âge, on peut plus facilement constater les caractéristiques propres de chaque enfant. La maturation des lobes frontaux et la myélinisation se poursuivent jusqu'à la fin de l'adolescence. Ainsi, tout en conservant ses caractéristiques de départ, une modification développementale de l'expressivité de la sémiologie apparaîtra.

Lorsqu'un enfant est nettement plus doué pour l'une des deux formes d'attention (divergente ou convergente), il l'est habituellement au détriment de l'autre forme d'attention pour laquelle il est moins compétent.

### *Clinique de l'attention convergente et de l'attention divergente*

La clinique doit être recherchée à l'anamnèse par la description que l'on donne du sujet lorsqu'il est dans ses milieux ordinaires de vie.

Ce n'est pas par l'observation de l'enfant dans le bureau ou dans la salle d'examen que l'on peut réellement évaluer ses caractéristiques d'attention. Un enfant peut avoir des difficultés importantes d'attention dans ses milieux ordinaires de vie (à l'école, au domicile parental,...) et ne pas les présenter dans le bureau ou dans la salle de jeux ! Si un clinicien ne conclut à la présence de difficultés d'attention que chez les enfants pour lesquels ces difficultés d'attention sont manifestes dans son bureau, il ne reconnaît que les cas caricaturaux et ne possède pas "une clinique fine" ; il passe à côté de nombreuses situations pour lesquelles il n'a pas reconnu ces difficultés d'attention chez l'enfant.

C'est en demandant aux parents ou aux personnes qui accompagnent l'enfant de décrire ses attitudes dans ses milieux ordinaires de vie que le clinicien pourra reconnaître la clinique de l'attention prédominante (divergente ou convergente) et les éventuelles difficultés qui en découlent pour cet enfant.

Ceci est d'autant plus vrai que les descriptions que nous avons données de l'attention divergente et de l'attention convergente se rapportent en grande partie à des processus *automatiques* de traitement de l'information. Entre autres, ce traitement de l'information se rapportant aux processus d'attention est réalisé dans des centres sous-corticaux des régions préfrontales qui fonctionnent uniquement de façon automatique. Ce sont ces centres "de traitement automatique de l'information" qui ne fonctionnent pas avec une efficacité suffisante. Ceci oblige l'enfant à réaliser un travail supplémentaire "conscient" et "volontaire" pour soutenir son attention, travail qu'un autre enfant qui ne présente pas ces difficultés réalise de façon automatique, sans effort et sans même s'en rendre compte. Or, lorsqu'un enfant vient les premières fois dans un bureau pour rencontrer une personne qu'il ne connaît pas, son attention "volontaire" et "consciente" est beaucoup plus importante lors de cette première rencontre qui ne lui est ni habituelle, ni ordinaire. Dans ce contexte nouveau, son attention "volontaire" va se mettre en jeu et compenser son manque d'attention "automatique". Par exemple, s'il découvre de nouveaux jeux dans cette pièce, sa grande motivation à découvrir ces nouveaux jeux lui permettra de jouer avec ceux-ci de façon prolongée et adéquate. Or, pour ce même enfant, on pourra repérer des difficultés importantes d'attention dans les descriptions rapportées par les adultes.

### *La clinique de l'attention divergente*

La clinique de l'attention divergente apparaît lorsqu'il y a prépondérance de l'attention divergente sur l'attention convergente.

L'enfant est attiré par tous les stimuli et facilement distrait, il passe d'une chose à l'autre, il a tendance à "zapper". Il passe "du coq à l'âne", selon l'apparition des stimuli qu'il peut directement repérer et avec plusieurs idées qu'il peut simultanément pointer dans son esprit ; ainsi, il est souvent bavard. Il met en scène des histoires comprenant de nombreuses actions, voire des actions simultanées de différents personnages (par exemple, dans ses compositions d'histoires lors de tests projectifs). Il lui est plus difficile de rester un long moment concentré sur une activité (sauf s'il est très motivé, car par sa motivation il soutient volontairement l'attention convergente). Il peut avoir tendance à perdre, à oublier, à être inattentif. Il peut "se disperser". À l'école maternelle, il peut avoir de la peine à suivre les consignes, sauf si l'institutrice est à ses côtés ; mais dans un groupe, il ne parviendra pas ou plus difficilement à les réaliser seul.

Dans les formes extrêmes de prépondérance de l'attention divergente, le petit enfant a des difficultés à organiser sa pensée, (si dans un apprentissage, il doit suivre un raisonnement qui démarre de "A" doit passer par "B" et "C" pour aboutir à "D", il risque de déjà "zapper" sur d'autres stimuli ou d'autres idées siennes en cours de chemin avant d'aboutir à "D", ce qui l'empêche d'acquiescer le raisonnement et d'acquiescer l'apprentissage). Pour la même raison, dans ces cas extrêmes, l'enfant peut présenter un retard de langage.

Chez l'adulte cela peut renforcer la difficulté de vivre l'instant présent et d'être réceptif à soi-même. Les troubles de l'attention, bien que pouvant perdre leur "visibilité" chez l'adulte, peuvent aussi le conduire à une angoisse anticipative lorsqu'il sait qu'il aura à mener beaucoup de choses différentes durant la journée et qu'il a le sentiment d'être incapable de les mener à bien.

Chez un sujet présentant une prépondérance de l'attention divergente, on peut observer paradoxalement à certains moments une hyperfocalisation sur une activité durant plusieurs heures voire plusieurs jours, c'est ce que l'on appelle un "focusing". Notons cependant que cette activité soutenue, par exemple devant un écran d'ordinateur, fait souvent appel à l'exercice d'une attention extrêmement divergente par le défilement rapide des images ou des sites utilisés, ou encore, lors d'une rédaction extrêmement complexe, par les nombreuses associations d'idées diverses mises en jeu dans la rédaction.

#### DESCRIPTION CLINIQUE DE LA PRÉPONDÉRANCE DE L'ATTENTION DIVERGENTE CHEZ L'ENFANT

Aperçu clinique :

- Attiré par tous les stimuli
  - Facilement distrait
  - Passe d'une chose à l'autre
  - A tendance à "zapper"
  - Passe "du coq à l'âne"
  - Au rythme du défilement des stimuli
  - Avec plusieurs idées qui se présentent simultanément à son esprit
  - Est souvent bavard ("comme un moulin à paroles")
  - Met en scène des histoires comprenant de nombreuses actions (actions simultanées de personnages différents)
  - Égare souvent des objets (car faisant trop de choses à la fois, il ne sait plus où il a déposé les objets)
  - Échoue souvent à porter une attention précise aux détails (car "balaye" trop vite du regard)
  - Tendance à faire son travail en le parcourant très/trop vite
  - Difficultés à rester un long moment concentré sur une activité
- N.B. sauf s'il est très motivé (car alors, le processus automatique déficitaire est relayé par la volonté)
- Peut "se disperser"

N.B. Dans les formes extrêmes, durant la prime enfance :

- l'enfant a des difficultés à organiser sa pensée,
- l'enfant peut présenter un retard de langage, un retard dans les apprentissages.

#### DESCRIPTION CLINIQUE DE LA PRÉPONDÉRANCE DE L'ATTENTION DIVERGENTE CHEZ L'ADULTE

Aperçu clinique :

- Difficulté à vivre l'instant présent
- Difficulté à être réceptif à soi-même
- Rapidement pris par "un sentiment d'ennui" (par exemple, lors de la vision d'un film dont le déroulement du scénario est lent, sans rebondissements, lors d'une réception lorsqu'il est tenu de rester à une place fixe,...)
- Difficulté à gérer le temps

- S'investit dans des activités secondaires, sans choisir les priorités
- Entreprennent plusieurs choses à la fois sans parvenir à les terminer
- Remet à plus tard des tâches jugées peu intéressantes ou sans gratification immédiate
- Accumule du retard dans des tâches administratives (courrier en retard, factures non payées,...)
- Angoisse anticipative lorsqu'il sait qu'il devra mener beaucoup d'activités durant la journée. Sentiment d'être incapable de les mener à bien
- Difficultés à maintenir son attention dans des activités intellectuelles
- Perd souvent ses clés, ses lunettes...
- Difficultés pour tenir un ménage (commence une chose puis une autre sans terminer la première)
- N.B. Paradoxalement, à certains moments, possibilité de "focusing" (hyperfocalisation sur une activité durant plusieurs heures, voire plusieurs jours)

### *La clinique de l'attention convergente*

La clinique de l'attention convergente apparaît lorsqu'il y a prépondérance de l'attention convergente sur l'attention divergente.

L'enfant se concentre assez facilement sur un travail ou "sur une pensée dans sa tête" ; trop absorbé, il apparaît souvent rêveur, "dans la lune", "pas branché", distrait par rapport à ce qu'on lui dit ou à ce qu'on lui avait demandé. Il peut oublier facilement une deuxième chose à faire ou à prendre parce qu'il est déjà trop concentré sur celle qu'il exécute actuellement. La clinique du bavardage est autre : (au contraire de la prépondérance de l'attention divergente où l'enfant a tendance à parler souvent et sans cesse "comme un moulin à paroles"), dans la prépondérance de l'attention convergente l'enfant aura de mauvaises notes pour son bavardage parce que, par exemple, il a continué à parler à son copain – uniquement concentré sur ce qu'il lui expliquait – sans se rendre compte que l'on venait de demander le silence en classe.

L'adulte connaît parfois un état d'hyperconcentration, il est tellement plongé dans un projet qu'il en oublie ses autres responsabilités et ne peut se laisser distraire par rien d'autre. Il est tellement absorbé dans une tâche qu'il ne remarque pas qu'un collègue lui parle (Borms et al., 2009). Il est peu à l'aise dans des activités qui demandent un surcroît d'attention divergente ; il peut connaître des angoisses anticipatives lorsqu'il sait qu'il devra mener beaucoup d'activités variées durant la journée, avec un sentiment d'être incapable de les mener toutes de front.

Les troubles de l'attention sont sous-diagnostiqués, particulièrement ceux correspondant à une prépondérance de l'attention convergente.

Notons que les médications spécifiques pour les troubles de l'attention sont aussi efficaces pour la prépondérance de l'attention convergente que pour la prépondérance de l'attention divergente.

### DESCRIPTION CLINIQUE DE LA PRÉPONDÉRANCE DE L'ATTENTION CONVERGENTE CHEZ L'ENFANT

Aperçu clinique :

- Se concentre assez facilement sur un jeu ou un travail !
- Se concentre assez facilement "sur une pensée dans sa tête".
- Souvent "dans la lune".
- Est distrait (par rapport à ce qu'on lui dit ou ce qu'on lui avait demandé) parce qu'il est "trop occupé à son travail ou à ses idées".
- Est rêveur ou "pas branché".
- Échoue souvent à porter une attention précise à certains détails (car toute son attention est déjà portée sur un autre aspect ou sur l'idée globale).
- Parfois, tendance à être lent dans son travail, surtout s'il s'agit d'un travail requérant une attention divergente ; (par contre, une lenteur systématique peut être due à la présence d'une comorbidité telle que des troubles instrumentaux).
- Oublie facilement une deuxième chose à faire ou à prendre parce qu'il est déjà trop concentré sur celle qu'il exécute actuellement.
- Oublie facilement de prendre des objets (mais souvent, il sait où les objets se trouvent).
- Est bavard (parce que trop concentré sur ce qu'il dit, il reçoit une mauvaise note parce qu'il n'a pas entendu la consigne de silence) ; mais il ne parle pas constamment.

## DESCRIPTION CLINIQUE DE LA PRÉPONDÉRANCE DE L'ATTENTION CONVERGENTE CHEZ L'ADULTE

Aperçu clinique :

- Se concentre assez facilement sur une activité ou un travail !
- Se concentre facilement "sur le fil de sa pensée".
- Souvent "dans la lune", n'entend pas le conjoint qui lui parle.
- Est distrait (oublie ce qu'on lui avait demandé) parce qu'il est "trop absorbé par son travail ou ses idées".
- Parfois, état "d'hyperconcentration" ; n'arrête pas une tâche avant de l'avoir terminée et ne peut se laisser distraire par rien d'autre ; s'adonne à quelque chose en s'y plongeant littéralement.
- À d'autres moments, tendance à être rêveur ou "pas branché", (croise des collègues sans les saluer).
- Échoue souvent à repérer immédiatement une information précise dans une situation présentant de multiples informations (tâche pour laquelle l'attention divergente apporte un avantage).
- Parfois, tendance à être lent dans un travail requérant une attention divergente ; plus souvent, il demeurera performant dans ce type de travail mais au détriment d'un surcroît d'énergie fournie et d'une fatigue, voire d'un surmenage.
- Parfois, angoisses anticipatives lorsque la personne sait qu'elle devra mener simultanément beaucoup d'activités variées durant la journée ; préfère éviter un trop d'activités divergentes.
- Oublie facilement une deuxième chose à faire ou à prendre parce qu'il est déjà trop concentré sur celle qu'il exécute actuellement.
- Oublie facilement de prendre des objets (mais souvent, il sait où les objets se trouvent).
- Est discret, silencieux, en retrait ; à d'autres moments, est pleinement engagé dans l'objet des conversations.

### *Difficultés à jongler (à "shifter") entre les formes d'attention divergente et convergente*

Certaines personnes peuvent être suffisamment douées pour l'une et l'autre forme d'attention (divergente et convergente) lorsqu'une activité requiert principalement une seule de ces formes d'attention mais elles ont des difficultés dans les activités qui requièrent simultanément l'utilisation des deux formes d'attention, ce qui nécessite de jongler (de "shifter") en permanence entre les formes d'attention divergente et convergente. Ceci est toutefois plus difficile à repérer cliniquement.

### *Fluctuation temporelle de la symptomatologie et du trouble de l'attention*

Insistons sur le fait que les symptômes attentionnels ne sont pas toujours constants. Cela peut se manifester particulièrement par la fluctuation des résultats d'un élève, d'une interrogation à l'autre. De même, durant la journée, après un bon démarrage initial, l'enfant se fatigue rapidement, alors qu'un élève ordinaire initiera son travail par une période d'entraînement progressif puis poursuivra l'exercice avec une pleine efficacité.

Les troubles de l'attention peuvent aussi induire un graphisme "laborieux" en début d'école primaire, parfois il s'agit d'une dysgraphie qui ressemble à "des pattes de chat" ; (l'introduction d'une médication spécifique pour les troubles de l'attention peut conduire à une amélioration immédiate et inattendue du graphisme) (Thomas J. & Willems, 2001).

### « LE DÉRANGEMENT PAR LE BROUHAHA ET LE GRAND FLUX D'INFORMATIONS » : UNE COMORBIDITÉ POUVANT ÊTRE SIMULTANÉMENT PRÉSENTE AVEC L'ADHD

Le « dérangement par le brouhaha et le grand flux d'informations » ne fait pas partie de l'ADHD, il s'agit d'une comorbidité (c'est-à-dire d'un deuxième diagnostic pouvant être simultanément présent avec l'ADHD; il peut aussi exister isolément). L'étude sémiologique préliminaire a cherché à mieux distinguer leur sémiologie respective. C'est ainsi que nous introduisons une distinction clinique qui est habituellement absente dans la littérature.

### *Définition de l'entité clinique du « dérangement par le brouhaha et le grand flux d'informations »*

Le « dérangement par le brouhaha et le grand flux d'informations » est une difficulté à pouvoir bien distinguer le signal pertinent au sein des multiples stimuli entrants.

- = Difficulté à distinguer la pertinence de l'information.
- = Processus pré-attentionnel.

Le « dérangement par le brouhaha et le grand flux d'informations » est un manque de différenciation entre l'information pertinente et l'information inutile (le distracteur) :

- avec un manque de spécificité dans la reconnaissance des stimuli (le reconnaître dans sa spécificité, en le différenciant des autres stimuli)  
et
- avec un manque de sensibilité aux stimuli (le reconnaître immédiatement, même à faible intensité).

Il correspond à un trouble de perception à minima.

Sur le trajet neurophysiologique des stimuli entrants, cette difficulté apparaît à 100 ms (millisecondes) (c'est-à-dire au niveau du thalamus qui est la voie de convergence de la totalité des entrées sensorielles à l'exception des stimuli olfactifs), alors que les processus de mise en place de l'attention convergente et de l'attention divergente ont lieu particulièrement à 300 ms au niveau de la zone corticale préfrontale (dont l'activation est visible en neuroimagerie et qui correspond à la zone de « la table de travail » en neuropsychologie: c'est-à-dire, les éléments sur lesquels on travaille dans l'instant présent) et à 200 ms, impliquant une petite zone des noyaux de la base au niveau du noyau caudé (Boucart et al., 2006 ; Thomas P. et al., 2006).

Ainsi, les difficultés liées au « dérangement par le brouhaha et le grand flux d'informations » apparaissent avant le traitement (cortical) de l'information utile et elles interfèrent avec la capacité à traiter les informations pertinentes.

N.B. Le « dérangement par le brouhaha et le grand flux d'informations » est traité par d'autres médications que celles qui traitent l'ADHD !

La clinique du « dérangement par le brouhaha et le grand flux d'informations » est en lien avec les troubles du traitement central de l'information ; peu de données sont disponibles quant à l'estimation de leur prévalence ; pour les troubles du traitement central de l'audition elle est estimée à 2-3 % des enfants (Chermak et al., 1999). Diverses recherches tentent de mieux préciser cette clinique (Witton, 2010).

### *L'entité clinique du « dérangement par le brouhaha et le grand flux d'informations »*

Il s'agit de la difficulté à distinguer l'information pertinente de l'information non-pertinente dans le flux d'interactions sociales. L'enfant a des difficultés à tirer l'essentiel de toutes les informations qui viennent à la fois. Lorsqu'on s'adresse à lui, il ne comprend pas bien et peut "faire le clown" pour ne pas avoir à répondre à la question. Si l'enfant est submergé de signaux qu'il discrimine mal, cela peut parfois l'inciter à s'isoler. Il sera gêné par des digressions associatives et cette surcharge perturbe la communication. Lorsqu'il s'applique à une activité, il est vite dérangé par un bruit de fond ou un "brouhaha" pour mener à bien cette activité.

#### **DESCRIPTION CLINIQUE DU « DÉRANGEMENT PAR LE BROUHAHA ET LE GRAND FLUX D'INFORMATIONS »**

Aperçu clinique :

- Pour mener à bien et s'appliquer à une activité, l'enfant est vite dérangé par le brouhaha et le flux d'informations.
- L'enfant sera gêné par les bruits de fond ; ceci perturbe sa compréhension des messages et sa communication.
- Selon les personnes, cette difficulté peut être plus importante :
  - soit pour les stimuli auditifs
  - soit pour les stimuli visuels

Auditif : pour comprendre un message sonore ou ce qu'on dit s'il y a beaucoup de bruits, de paroles, une musique de fond.

Visuel : pour comprendre une situation visuelle ou ce qu'on montre s'il y a beaucoup de personnes et de mouvements autour de lui.

- Dans le flux des échanges sociaux, difficulté à distinguer l'information pertinente de l'information non-pertinente.
- Lors d'un exercice scolaire, il prend en compte des données inutiles (des distracteurs).

- L'enfant a des difficultés à tirer l'essentiel de toutes les informations qui viennent à la fois.
- Lorsqu'on s'adresse à lui : il ne comprend pas bien et "il se demande ce qu'on lui veut"; alors, il peut "faire le clown" pour ne pas devoir répondre à la question "parce qu'il se demande ce qu'il doit répondre".
- Le sujet entend le message qui lui est destiné mais a de la difficulté à décoder et interpréter le sens du message en situation de bruits compétitifs.
- L'enfant ne parvient pas à prêter attention parce qu'il « ne saisit pas ! », "comme s'il ne captait pas l'information".
- Il va droit devant lui sans se rendre compte de ce qu'il y a autour de lui.
- Il est souvent en position de retrait et/ou fonce et agit sans tenir compte de ce qu'il y a autour de lui.
- Il semble souvent comme "engourdi", "étourdi".

## DESCRIPTION CLINIQUE DE L'HYPERACTIVITÉ

### *Mécanisme neurophysiologique*

Transposition de la prépondérance de l'attention divergente à l'organisation de la motricité :

- Dans la prépondérance de l'attention divergente : *l'organisation de l'attention se porte simultanément* sur tous les stimuli.
- Dans l'hyperactivité : *l'organisation de la motricité se porte simultanément* sur toutes les parties du corps et sur les mouvements simultanés.

Il est plus facile de bouger à la fois les deux pieds et les deux mains que de mettre en immobilisation complète trois des membres pour ne bouger que le quatrième.

### *Le cours développemental*

Parfois, la tendance à l'hyperactivité apparaît déjà chez le bébé.  
Elle devient plus manifeste lorsque l'enfant commence à marcher.  
Plus tard, l'enfant est souvent en mouvement.

## LA CLINIQUE DE L'HYPERACTIVITÉ CHEZ L'ENFANT

Attention : dans le cadre d'un entretien individuel, soutenu par la relation, l'hyperactivité peut être absente dans le bureau de consultation !

Aperçu clinique :

- A tendance à bouger à table lors des repas.
- Se tortille sur son siège.
- Son lit est défait le matin parce qu'il bouge en dormant.
- Remue souvent les mains et les pieds ; tripote avec le plumier, une gomme,...
- Se lève souvent (notamment en classe).
- Souvent, a du mal à se tenir tranquille (dans les jeux, les loisirs,...).
- Souvent, court ou grimpe partout.
- Est souvent comme s'il était "monté sur ressorts".
- Préfère les jeux moteurs.

## LA CLINIQUE DE L'HYPERACTIVITÉ CHEZ L'ADULTE

Aperçu clinique (Oswald, 2004):

- Éprouve un sentiment d'impatience motrice.
- Éprouve un sentiment d'impatience intérieure.
- Sentiment intérieur subjectif d'agitation.
- Est souvent "sur la brèche".
- Est souvent en train de s'affairer.
- A souvent des difficultés à arrêter une activité ou un comportement en cours.
- Souvent, occupations professionnelles très actives (avec une diversité d'activités, des déplacements fréquents,...).
- Tripote à table avec la salière, la serviette...

## DESCRIPTION CLINIQUE DE L'IMPULSIVITÉ

### *L'impulsivité*

L'enfant manque fondamentalement de "frein". L'action précède la réflexion. L'enfant agit comme un ressort et il pense après ; ou encore, il donne la réponse alors que l'on n'a pas encore fini d'énoncer la question. Il est en difficulté lorsqu'il doit attendre dans une file, à la caisse d'un magasin ou lors d'un jeu. L'impulsivité et l'impatience peuvent dominer le tableau clinique et éventuellement conduire à des difficultés comportementales surtout lorsqu'elles sont associées à d'autres troubles.

*En neuropsychologie et neuroimagerie : « Un manque d'inhibition de l'anticipation positive »*

Une notion de neuropsychologie peut nous aider à affiner notre sens clinique de l'impulsivité, il s'agit : « du manque d'inhibition de l'anticipation positive ». Prenons comme exemple un test (tâches de Go/no go) lors duquel on présente à un enfant des cartes, une seule à la fois, l'une après l'autre. Certaines cartes ont des images attractives, d'autres sont sans image. La consigne donnée à l'enfant est qu'il peut se saisir des cartes avec images mais qu'il ne peut pas prendre les cartes sans image. Chaque fois que l'on va présenter une nouvelle carte à l'enfant, il anticipe qu'il pourra avoir une carte avec une image attractive et il se prépare à saisir la carte, c'est cela "l'anticipation positive". Par contre, s'il constate qu'il s'agit d'une carte sans image, il doit inhiber son mouvement et inhiber son anticipation positive d'acquiescer une nouvelle carte avec une image. Les enfants qui présentent de l'impulsivité ont « un manque d'inhibition de l'anticipation positive » et ils se saisissent de beaucoup plus de cartes sans image que les enfants qui ne présentent pas d'impulsivité. Notons qu'en neuroimagerie, on constate que ce manque d'inhibition est directement corrélé à une activité insuffisante de zones cérébrales précises (le noyau caudé, situé au niveau des noyaux de la base, et le cortex préfrontal dorsolatéral gauche) (Meulemans et al., 2004).

#### LA CLINIQUE DE L'IMPULSIVITÉ SIMPLE CHEZ L'ENFANT

« Il agit avant de penser ! »

Aperçu clinique :

- Agit "comme un ressort" et pense après.
- L'action précède la réflexion.
- L'enfant manque de "frein".
- A du mal à attendre ce qui est promis.
- A du mal à attendre son tour.
- Voudrait tout de suite.
- Laisse échapper la réponse à une question qui n'est pas encore énoncée entièrement.
- Interrompt souvent les autres.
- Tendance à faire trop vite ("à bâcler") son travail.

#### LA CLINIQUE DE L'IMPULSIVITÉ SIMPLE CHEZ L'ADULTE

Aperçu clinique :

- Tendance à finir les phrases de ses interlocuteurs.
- Prend souvent des décisions impulsives.
- Souvent, démarre un projet ou une activité sans lire ou écouter attentivement les directives, (lit très rarement jusqu'au bout un mode d'emploi, une recette, un contrat,...).
- S'emporte à propos de sujets qui l'intéressent.
- Impatience (dans les files d'attente, au feu rouge...).
- Faible tolérance aux frustrations.
- Souvent, a une conduite de son véhicule plus rapide que la moyenne des autres conducteurs (Oswald, 2006).

N.B. Les troubles du comportement accompagnés d'impulsivité sont dus à la présence d'autres comorbidités simultanément présentes.

L'impulsivité simple n'explique *pas* à elle seule les troubles importants du comportement. Cliniquement, nous devons alors distinguer "l'impulsivité simple" et "l'impulsivité avec des troubles du comportement" dans laquelle l'impulsivité est habituellement associée à d'autres comorbidités. L'ADHD à lui

seul ne donne pas de troubles importants du comportement ! Il faut alors toujours rechercher d'autres diagnostics simultanément présents (cf. infra).

## LA FRÉQUENCE DES DIFFÉRENTES FORMES D'ADHD

- Troubles de l'attention (isolés) : 15 - 30 %
- Troubles de l'attention avec hyperactivité : 60 - 80 %
- Hyperactivité avec impulsivité : 5 - 10 %

N.B. Les troubles isolés de l'attention sont largement sous-diagnostiqués ! Or, ils sont responsables de difficultés d'apprentissage, particulièrement durant les deux premières années d'école primaire (6-8 ans).

## L'ÉVOLUTION ET LA NÉCESSITÉ DE POURSUIVRE LES TRAITEMENTS

L'évolution, le pronostic et la nécessité de poursuivre des traitements seront fonction de la présence isolée ou associée et de l'intensité relative des trois composantes :

- Troubles de l'attention
- Hyperactivité
- Impulsivité

## LES TRAITEMENTS DE L'ADHD

- Une information psycho-éducative (enfant/parents/enseignants ; adulte/couple) (Schaetzen & De Coster, 2006)
- Une gestion scolaire et familiale (Schaetzen & De Coster, 2006)
- Une attention particulière à l'image négative de soi : psychothérapie
- Une aide parentale
- Une rééducation neuropsychologique et/ou logopédique de l'attention ; une rééducation ergothérapeutique (Lussier & Flessas, 2010 ; Marquet-Doléac et al., 2010).
- Les médicaments les plus fréquemment utilisés (Taylor et al., 2004) :
  - Méthylphénidate
  - Atomoxétine

L'ADHD en lui-même n'est pas "péjoratif", il peut être une simple caractéristique du sujet. À faible intensité, il peut même lui donner des avantages (bonne capacité à gérer plusieurs choses grâce à l'attention divergente, dynamisme, réactivité et vivacité,...). L'ADHD ne sera traité que s'il met le sujet en difficulté ou en souffrance. Le contexte relationnel sera toujours pris en considération. Par contre, ne pas prendre en compte et négliger l'ADHD peut porter atteinte au pronostic social et psychoaffectif du sujet, enfant comme adulte.

## AUTRES DIFFICULTÉS POUVANT ÊTRE SIMULTANÉMENT PRÉSENTES AVEC L'ADHD

De nombreuses comorbidités (c'est-à-dire un autre diagnostic pouvant être simultanément présent avec l'ADHD) peuvent se rencontrer :

- \* « Le dérangement par le brouhaha et le grand flux d'informations » (cf. supra).
- \* Un manque de performances de certaines fonctions exécutives (par exemple, les processus automatiques de planification, d'organisation, de correction des essais et erreurs, la flexibilité, la mémoire de travail,...) (Lecompte et al., 2006 ; Lussier & Flessas, 2005 ; Schweitzer et al., 2004). N.B. Des études contrôlées qui testent de nombreuses fonctions exécutives et d'autres fonctions neuropsychologiques montrent que les patients avec un ADHD, sans autre comorbidité, présentent essentiellement un problème d'inhibition et d'attention divisée mais que les autres fonctions exécutives ne diffèrent pas du groupe contrôle (Boonstra et al., 2010).
- \* Des troubles logopédiques (dyslexie, inversion visuelle, dysorthographe, dyscalculie,...).
- \* Un « tempérament maniaque bipolaire » (cf. infra) (Angold et al., 1999 ; Henry & Gay, 2004 ; Purper-Ouakil, 2007 ; State et al., 2002).
- \* Tous les autres diagnostics existants en pédopsychiatrie et en psychiatrie !

En effet, pour tous les diagnostics possibles en pédopsychiatrie et en psychiatrie, le diagnostic d'ADHD peut être présent simultanément !

Bon nombre d'enfants recevant le diagnostic d'ADHD présentent une autre difficulté simultanée non diagnostiquée. En conséquence, lorsqu'un enfant est présenté comme souffrant d'ADHD sans que la présence d'un autre diagnostic simultanément présent ne soit relevée, la clinique de cet autre diagnostic reçoit le faux nom d'ADHD! Dans ce cas, on perd le sens clinique affiné des signes spécifiques de l'ADHD.

De plus, le DSM IV (classification diagnostique internationale de santé mentale) donne les critères positifs de l'ADHD mais il ne renvoie pas à la nécessité de rechercher d'autres diagnostics simultanément présents. L'ADHD devient alors une espèce de "diagnostic fourre-tout". Or, « Tout n'est pas ADHD ! »

Globalement, on peut distinguer deux groupes parmi les enfants qui ont un ADHD :

- ceux qui ne posent pas de problème important en fin d'après-midi et en soirée
- ceux qui posent des problèmes importants de comportement en fin d'après-midi et en soirée.

En général, ceux qui posent des difficultés en fin de journée ont pour le moins un autre diagnostic à déterminer.

## L'ORIGINALITÉ DE CETTE SÉMIOLOGIE DE L'ADHD

Cette recherche qualitative a introduit des distinctions sémiologiques originales, habituellement non présentes dans la littérature, notamment :

- la distinction sémiologique entre l'attention divergente et l'attention convergente au sein des troubles de l'attention
- la distinction sémiologique entre « la clinique du dérangement par le brouhaha » et les troubles de l'attention en tant que tels
- la nuance entre une impulsivité simple et une impulsivité avec troubles du comportement ; celle-ci nécessite la recherche de comorbidités (cf. infra).
- une attention portée à la modification de la sémiologie au cours du développement en tenant compte « d'une sémiologie développementale » (et non pas statique) qui permet de retrouver la présence du diagnostic à différentes périodes de la vie malgré les modifications du tableau clinique.

L'ensemble de cette présentation de l'ADHD va nous permettre de mieux poser, par différenciation, la clinique de la bipolarité qui est l'objet central de notre recherche sémiologique qualitative.

## ❖ LA CLINIQUE DE LA BIPOLARITÉ DE LA PETITE ENFANCE À L'ÂGE ADULTE INTRODUCTION

Neuf parties sont ici présentées successivement :

- I) Controverses concernant le continuum des troubles bipolaires de l'enfant, de l'adolescent et de l'adulte ; revue de la littérature
- II) L'apport d'une approche dimensionnelle et développementale de la sémiologie
- III) La sémiologie d'un « tempérament maniaque bipolaire » de base
- IV) Le diagnostic différentiel entre un « tempérament maniaque bipolaire » et l'ADHD
- V) Une classification de la bipolarité en trois sous-groupes sémiologiques et le trouble dépressif dans l'enfance
- VI) Différentes comorbidités pouvant s'ajouter au tempérament maniaque bipolaire
- VII) Le diagnostic différentiel entre bipolarité et trouble schizo-affectif
- VIII) Perspective d'une nosologie dimensionnelle
- IX) Limites de cette étude et perspectives ultérieures

## I. CONTROVERSES CONCERNANT LE CONTINUUM DES TROUBLES BIPOLAIRES DE L'ENFANT, DE L'ADOLESCENT ET DE L'ADULTE ; REVUE DE LA LITTÉRATURE

Les troubles bipolaires de l'adulte sont bien connus et font l'objet de recherches depuis près d'un siècle ; chez l'adolescent, ils sont connus depuis un quart de siècle ; pour l'adulte et l'adolescent, la question demeure de mieux connaître les signes précurseurs au cours des trajectoires développementales. Quant à la bipolarité dans l'enfance, elle a été progressivement individualisée dans les années 90, particulièrement avec les travaux de Gabrielle Carlson, Jo Biederman et Barbara Geller (Carlson, 1998, 2006 ; Biederman et al., 2000 ; Geller et al., 2000). Depuis lors, de nombreux travaux internationaux sur tous les continents ont confirmé l'existence et la grande fréquence de la bipolarité dans l'enfance. Des controverses demeurent quant au recouvrement de ces différentes entités cliniques selon les âges.

Gabrielle Carlson a tenté d'apporter une distinction en décrivant chez l'enfant un tableau clinique de bipolarité dans lequel les symptômes maniaques sont continus et chroniques avec des symptômes d'ADHD plus marqués. C'est ainsi que le « National Institutes of Health (NIH) » a distingué cette forme continue du trouble dans l'enfance, nommée « severe mood dysregulation », du trouble bipolaire de type I de l'adolescent, plus classique, le « narrow phenotype », qui comporte des épisodes thymiques et davantage de symptômes psychotiques.

Jusqu'à présent, les pédopsychiatres de la petite enfance et les psychiatres d'adultes ont réalisé peu de travaux en commun, ce qui renforce la discontinuité entre les différents concepts cliniques.

Actuellement, la question est double : d'une part, mieux déterminer le continuum développemental de la bipolarité, d'autre part, mieux distinguer des sous-groupes sémiologiques pertinents.

Ci-après, nous relevons quelques études pointues qui essaient de progresser sur ces questions.

### *Les adultes*

L'organisation mondiale de la santé classe le trouble bipolaire parmi les 10 pathologies les plus invalidantes. La prévalence de ce trouble invalidant est approximativement de 1 % pour le trouble bipolaire *de type I* et elle atteint 4,4 % pour le *spectre* bipolaire qui inclut le type II (Merikangas et al., 2007, cité dans Henry, 2009).

Une étude récente compare les antécédents d'adultes bipolaires à ceux d'adultes contrôles (Henin et al., 2007, cité dans Da Fonseca & Fakra, 2010). Selon cette étude, 64 % des adultes bipolaires ont présenté un trouble du spectre bipolaire pendant l'enfance, contre 15 % dans le groupe contrôle. De même, on retrouve dans leur enfance 30 % de troubles du comportement contre 5 % chez les adultes contrôles. On relève également 22 % de trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité (TDAH), 15 % de trouble oppositionnel avec provocation (TOP) et 10 % de troubles des conduites. (Notons que l'on n'a pas recherché les troubles de l'attention isolés, sans hyperactivité). Cette étude précise les âges moyens d'apparition des différents troubles : 4 ans 9 mois pour le TDAH ; 10 ans 6 mois pour le TOP ; 10 ans 9 mois pour le trouble des conduites, alors que le trouble bipolaire n'a été diagnostiqué qu'à l'âge moyen de 22 ans 6 mois. De surcroît, les sujets ayant présenté un TDAH ou un TOP débute le trouble bipolaire à l'âge moyen de 16 ans 2 mois ; pour ceux ayant présenté un trouble des conduites, le trouble bipolaire est diagnostiqué plus tôt, en moyenne à 13 ans 4 mois.

Ainsi, ce sont les symptômes "les plus bruyants" qui conduisent à reconnaître plus tôt le diagnostic de bipolarité ; par contre, des signes précurseurs moins importants n'évoqueront pas le diagnostic avant l'apparition ultérieure d'épisodes plus manifestes. Certaines situations pourront être préalablement confondues avec d'autres diagnostics, ou encore être limitées au seul diagnostic de TDAH.

Toujours dans l'étude de Henin et col., les troubles anxieux sont également fréquents dans les antécédents d'adultes bipolaires : 42 % ont présenté un trouble anxieux dans leur enfance (dont 7 % : une anxiété de séparation, et 45 % : un trouble anxieux généralisé), contre 5 % chez les adultes contrôles. Dans cette étude, les troubles anxieux retrouvés dans les antécédents d'adultes bipolaires ne semblent pas avoir d'impact sur l'âge d'apparition du trouble bipolaire ; cependant, d'autres études révèlent que la présence d'un trouble anxieux précoce est un facteur prédictif de trouble bipolaire, et peut même en être un symptôme prodromique. Par exemple, une étude montre qu'un trouble panique avant 21 ans est fortement corrélé avec le trouble bipolaire (Goodwin F. & Jamison, 1990 ; cité par Thomas P., 2009) ; d'autre part, un trouble anxieux pendant l'enfance est un facteur prédictif de troubles bipolaires chez l'adolescent (Johnson et al., 2000).

### *Les enfants d'adultes bipolaires*

L'héritabilité est estimée entre 60 et 89 % (Duffy, 2000 ; McGuffin et al., 2003). Les études d'agrégation familiale ont montré que chez les apparentés de premier degré de probants présentant un trouble bipolaire de type I, le risque de bipolarité est de 4 à 24 fois plus élevé. L'agrégation familiale existe également pour les troubles bipolaires de type II et les épisodes dépressifs majeurs, mais de manière moins importante (Cardno et al., 2002, cité par Millet, 2009).

Chez des jumeaux, la bipolarité a une concordance de 67 à 79 % chez les monozygotes et de 19 % chez les dizygotes (McGuffin et al., 2003). Cette étude a également comparé 67 paires de jumeaux bipolaires à 177 paires de jumeaux unipolaires ; les auteurs trouvent un grand lien de corrélation génétique (0,65) entre les symptômes maniaques et les symptômes dépressifs, et les analyses rejettent un modèle dans lequel les troubles bipolaire et unipolaire auraient une étiologie distincte ; cependant les facteurs d'influence génétique sont plus importants pour les symptômes maniaques et distincts des facteurs influençant les symptômes dépressifs.

Ainsi, le risque génétique est indéniable, même si la plupart des enfants de parents bipolaires ne développeront pas de trouble bipolaire à l'âge adulte. Il est donc nécessaire d'identifier des signes prémorbides afin de reconnaître des groupes d'enfants à risque et de faciliter une intervention préventive.

Une étude récente a comparé l'âge d'apparition des différents troubles psychopathologiques chez 117 enfants à risque et 171 sujets contrôles (Henin et al., 2005, cité dans Da Fonseca & Fakra, 2010). Les enfants à risque âgés de moins de 8 ans présentent un trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité et une anxiété de séparation. Le groupe d'enfants de 8 à 12 ans présente plus d'anxiété généralisée et de troubles oppositionnels avec provocation. Enfin, entre 12 et 18 ans, les auteurs relatent plus de troubles des conduites, ainsi que des abus de substances.

Cette étude met en évidence, chez 12 % de ces sujets à risque, la présence de trouble bipolaire débutant avant l'âge de 12 ans. Ces auteurs trouvent aussi une prévalence importante – 22 % – de troubles dépressifs avant l'âge de 8 ans.

### *Les adolescents versus enfants*

Dans des populations juvéniles, la prévalence du trouble bipolaire de type II et du spectrum bipolaire est d'environ 6 % dans la population générale et on rapporte une prévalence de 2 à 15 % dans des échantillons cliniques (mais il faut tenir compte que beaucoup d'enfants présentent des symptômes pour lesquels le diagnostic n'est pas établi) (Benazzi, 2007).

Chez les adolescents de 14 à 18 ans, la prévalence globale du trouble bipolaire de type I est approximativement évaluée à 1 %, mais le diagnostic n'est pas toujours établi à cette période et un autre diagnostic peut être formulé en se centrant sur d'autres comorbidités simultanément présentes qui occultent la reconnaissance de la bipolarité (Da Fonseca & Fakra, 2010).

Seules des études très rigoureuses, avec des évaluations diagnostiques précises, permettent de sortir des biais engendrés par le recrutement des adolescents chez lesquels peuvent se mêler à la bipolarité : des troubles de la personnalité (antisociale, borderline, psychotique,...), la présence de signes psychotiques, voire un état schizo-affectif,... Une étude rétrospective indique que les adolescents hospitalisés pour des épisodes maniaques et mixtes nécessitent souvent une hospitalisation prolongée (moyenne 80,4 jours) pour consolider l'amélioration obtenue après la phase aiguë, et dans ces formes hospitalisées, les adolescents présentent près de 60 % de caractéristiques psychotiques concomitantes (Cohen et al., 2009).

Pour essayer de déterminer les éventuelles différenciations entre les troubles bipolaires chez l'adolescent et chez l'enfant, des études comparent les symptômes entre une population de sujets ayant débuté la bipolarité dans l'enfance et une population qui a débuté la bipolarité au cours de l'adolescence. Ainsi, des études telles que celle de Gabriele Masi et col., à Pise, qui distingue parmi les enfants et les adolescents présentant des troubles bipolaires (type I ou II, ou non autrement spécifié NOS) des dimensions cliniques susceptibles de séparer des

sous-groupes : tableau clinique chronique et constant versus succession d'épisodes thymiques ; humeur irritable versus exaltation de l'humeur ; âge de début dans l'enfance versus apparition lors de l'adolescence (Masi et al., 2006).

Pour comparer les symptômes maniaques et les symptômes dépressifs, adolescents versus enfants, une étude rigoureuse a comparé ces symptômes dans trois populations présentant spécifiquement un trouble du spectrum bipolaire (type I ou II, ou NOS) : 173 enfants de moins de 12 ans avec troubles bipolaires, 101 adolescents dont le trouble bipolaire a débuté dans l'enfance avant 12 ans et 90 adolescents dont le trouble bipolaire a débuté au cours de l'adolescence (Birmaher et al., 2009).

Sur le total des trois groupes (N : 364), 6 % ont présenté des symptômes de l'humeur (maniaques, hypomaniaques, et/ou dépressifs) à 4 ans ou avant cet âge. Le groupe des enfants a inclus davantage de garçons que les deux groupes d'adolescents avec début du trouble bipolaire dans l'enfance ou dans l'adolescence (respectivement : 63,0/44,6/33,3 % de garçons). Le statut socio-économique des familles était plus bas dans les deux groupes pour lesquels la bipolarité apparaît dans l'enfance par rapport aux adolescents dont la bipolarité n'apparaît qu'à partir de l'adolescence. Parmi d'autres facteurs, le poids de l'influence héréditaire, d'autant s'il est simultanément présent dans les familles paternelles et maternelles, pourrait influencer un âge plus précoce d'apparition de la bipolarité dans l'enfance et renforcer des difficultés socio-économiques. Dans le groupe des enfants, le premier épisode bipolaire apparaît plus tôt dans la vie que dans le groupe des adolescents ayant débuté la bipolarité dans l'enfance ; l'âge moyen d'apparition du premier épisode bipolaire est respectivement dans les trois groupes : 5,3/7,8/14,1 ans. En reprenant systématiquement les trois groupes dans le même ordre (enfants, adolescents ayant débuté la BP dans l'enfance, et adolescents ayant débuté la BP au cours de l'adolescence) l'âge moyen d'apparition du premier épisode maniaque est : 7,0/11,3/15,0 ans, et l'âge moyen d'apparition du premier épisode dépressif est : 6,5/10,4/14,5 ans. Les adolescents ayant débuté la bipolarité dans l'enfance sont significativement plus nombreux à avoir présenté au moins un épisode dépressif que les adolescents dont la bipolarité est apparue dans l'adolescence ; toutefois, cette différence entre les deux groupes d'adolescents disparaît lorsque les résultats sont ajustés en fonction de la durée de l'affection au cours de la vie du sujet. Ainsi, chez les adolescents, l'élément significatif qui détermine l'apparition d'au moins un épisode dépressif n'est donc pas l'âge réel du sujet mais semble être le temps d'évolution de la bipolarité par rapport à l'âge de l'apparition de l'affection. Quant à la forme clinique du premier épisode, les deux groupes d'adolescents présentent plus souvent un épisode dépressif comme premier épisode de la bipolarité (22,2/34,7/37,1 %) ; et les deux groupes ayant débuté la bipolarité dans l'enfance présentent plus souvent un épisode bipolaire non spécifique (NOS) comme premier épisode par rapport aux adolescents ayant débuté la bipolarité au cours de l'adolescence (43,9/32,7/13,5%). Il n'y a pas de différence significative entre les trois groupes pour ceux qui ont débuté l'affection bipolaire par un premier épisode maniaque/hypomaniaque (22,5/23,8/32,6 %) ni pour ceux qui ont débuté par un épisode mixte/hypo-mixte (13,3/8,9/16,9 %). *Ainsi, les enfants présentent davantage de formes sub-syndromiques hypomaniaques, mais on peut retrouver chez eux toutes les formes cliniques de bipolarité.*

Cette étude a également comparé chacun des items d'une échelle maniaque (K-MRS : Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School Age Children Mania Rating Scale) et d'une échelle de dépression (K-SADS-P). *Les tableaux cliniques – maniaques et dépressifs – sont plus marqués chez les adolescents, mais la quasi-totalité des items sont déjà présents dans la population des enfants ; les différences sont principalement liées à l'intensité ou la fréquence des symptômes.*

Pour la dépression : chez les adolescents des deux groupes, les symptômes mélancoliques sont plus marqués et les tentatives de suicide davantage présentes par rapport aux enfants ; les adolescents ayant débuté la bipolarité dans l'enfance ont plus fortement une image négative de soi et davantage d'idées récurrentes de mort par rapport aux adolescents ayant débuté la bipolarité dans l'adolescence ; dans le tableau dépressif, le seul symptôme plus intense chez les enfants et les adolescents qui ont débuté la bipolarité dans l'enfance est *l'irritabilité*.

Pour l'état maniaque, par rapport aux adolescents ayant débuté la bipolarité dans l'adolescence, le seul symptôme à être significativement plus marqué chez les enfants et les adolescents ayant débuté leur bipolarité dans l'enfance est *la labilité de l'humeur*.

Ainsi, les enfants présentent moins de symptômes sévères de dépression et davantage d'irritabilité. Les symptômes maniaques sont déjà présents chez l'enfant et ils trouveront une expression plus marquée chez l'adolescent.

### *Une limite de ces études*

La majorité des études citées ci-dessus aborde la question de la bipolarité et de son continuum à travers les âges à partir d'une sémiologie catégorielle. Ainsi, ces recherches s'effectuent à travers des grilles de lecture catégorielles et d'échelles préétablies pour se référer au diagnostic de bipolarité. L'avantage clair de critères de diagnostics et d'échelles diagnostiques est de bien cibler la population et l'objet de la recherche. La limite de ces mêmes critères catégoriels est de restreindre l'observation de la sémiologie à ces critères ; ainsi, une étude catégorielle ne permet pas de suffisamment ouvrir le champ de la recherche sémiologique à une diversité d'aspects et de micro-signes qui ne sont pas repris dans les critères de diagnostics et dans les échelles. Pour essayer d'apporter une alternative à cette limite, la recherche qualitative présentée dans cet article aborde l'observation sous l'angle de vision d'une sémiologie dimensionnelle.

## II. L'APPORT D'UNE APPROCHE DIMENSIONNELLE ET DÉVELOPPEMENTALE DE LA SÉMIOLOGIE

Notre recherche a appréhendé une sémiologie dimensionnelle considérée dans un continuum du normal au pathologique ; un signe sémiologique ne sera qualifié de pathologique que lorsqu'il dépasse une certaine intensité et participe à une souffrance ou un dysfonctionnement. En sens inverse, le même signe sémiologique pourra parfois être un avantage et apporter une compétence particulière au sujet lorsqu'il ne dépasse pas une intensité modérée. Ainsi, un même signe peut parfois être un avantage ou un désavantage, selon son intensité, selon la constellation d'autres signes simultanément présents ou au contraire absents, signes qui pourraient renforcer excessivement ou défavoriser le signe considéré (par exemple, une « fluence verbale » rapide est un avantage, mais lorsqu'elle devient extrême et qu'elle s'accompagne de signes maniaques importants, elle mettra le sujet en difficulté).

D'autre part, comme cela a déjà été décrit dans la méthodologie, le clinicien-chercheur adopte une attitude d'observation première qui le rend attentif à tout micro-signe afin de découvrir de nouveaux aspects de la sémiologie. Ceci conduira la recherche à créer de nouvelles dimensions sémiologiques et de nouveaux concepts sémiologiques pour rendre compte de ces observations (par exemple, la description sémiologique d'un « mal-être en situation d'être seul », cf. infra).

Enfin, à la sémiologie dimensionnelle s'ajoute l'observation de la variation de l'expressivité de chaque micro-signe en fonction du développement et donc de l'âge. C'est pour cela que dans la méthodologie, il était important de rencontrer à la fois, et des enfants (qui dans le suivi longitudinal sont devenus des adolescents) et des adultes (en portant aussi une attention à leur enfance par une anamnèse rétrograde), afin d'avoir une expérience de cette variation développementale de l'expressivité sémiologique.

En effet, au fil du temps, le profil psychologique change, les maturations neurophysiologiques progressent et/ou des dérégulations neurophysiologiques peuvent s'accroître. Pour illustrer la complexité des paramètres en jeu, voici un exemple spéculatif (que Boris Birmaher évoque dans la discussion de son article) : des idées de grandeur dans un contexte de symptômes maniaques peuvent refléter au cours du développement, d'une part, un lien de corrélation avec un accroissement de développement des fonctions exécutives et des opérations cognitives permettant des élaborations plus complexes, et d'autre part, en tenant compte du profil psychologique, les idées de grandeur pourront s'amplifier dans la dynamique d'un adolescent et, chez l'enfant, être confondues avec un monde fantasmagorique normal. Il serait donc utile, pour chaque micro-aspect d'une sémiologie dimensionnelle développementale, de préciser quelle est son expressivité clinique à chaque âge du développement. Un autre exemple que nous avons déjà abordé dans la partie consacrée à l'ADHD est la variation développementale des tableaux cliniques des troubles de l'attention, de l'hyperactivité et de l'impulsivité. Rechercher la présence de ces signes à différentes périodes de la vie nécessite de connaître pour chaque période

l'expressivité spécifique de cette sémiologie. Ces repères développementaux sont essentiels pour rechercher la présence ou non de ces signes et de leur continuum au cours des trajectoires individuelles.

Comme résultat de la recherche sémiologique qualitative, l'article propose une description en 7 axes de la sémiologie d'un « tempérament maniaque bipolaire » simple. Ensuite, les critères du diagnostic différentiel avec l'ADHD sont spécifiés. Enfin, l'article propose trois sous-groupes sémiologiques d'états bipolaires et un sous-groupe correspondant aux troubles dépressifs (unipolaires) ; il relève aussi la possibilité de voir apparaître certains « signes dimensionnels », compris comme des comorbidités, qui apporteront des variations dans le tableau clinique de base.

### III. SÉMIOLOGIE D'UN "TEMPÉRAMENT MANIAQUE BIPOLAIRE" DE BASE

La recherche qualitative a individualisé un « tempérament maniaque bipolaire » qui sera décrit en 7 axes sémiologiques. Le terme de « tempérament » est utilisé dans une vision dimensionnelle qui part du sujet normal. Ces 7 axes sémiologiques sont des caractéristiques constitutionnelles de l'enfant ; leur expressivité sémiologique présente une évolution développementale au fil des années, selon l'âge, mais cette clinique demeure identifiable chez l'adulte et est présente la vie entière. Pour faciliter une présentation didactique, une discussion spécifique est directement introduite à la fin de certains axes.

*La sémiologie d'un « tempérament maniaque bipolaire » comprend :*

#### 1) FORME "SUPER-ÉNERGÉTIQUE"

Ces enfants ont un tempérament très tonique et "plein d'énergie". Ceci peut apparaître déjà chez le bébé. Ces enfants restent particulièrement actifs durant la journée même s'ils peuvent ressentir à certains moments de la fatigue.

#### 2) CLINIQUE DU SOMMEIL

Rapidement, au cours de la prime enfance, le petit enfant réduit la durée des siestes et il se contente de peu d'heures de sommeil par rapport à la moyenne des enfants de son âge. À mesure qu'il grandit, le temps nécessaire à la mise au lit et à l'endormissement s'allonge davantage que dans la population générale du même âge. Dans la majorité des cas, l'enfant a tendance à se réveiller tôt (pour autant qu'il ne se soit pas endormi trop tardivement). Nous retrouvons davantage d'enfants qui se réveillent la nuit et jouent seuls dans leur chambre. Ils parlent et/ou s'agitent en dormant. Chez l'adulte, l'activation en soirée avec endormissement tardif est souvent retrouvée.

#### 3) "MAL-ÊTRE EN SITUATION D'ÊTRE SEUL"

Ceci est l'élément sémiologique le plus original mis en évidence dans la recherche. En voici l'évolution développementale.

Déjà bébés, certains enfants peuvent réclamer une présence physique pour s'endormir. (Par exemple, une mère avait constaté que son enfant devait lui tenir la main, passée à travers les barreaux du berceau, pour qu'il puisse s'endormir) ; plus tard, l'enfant conserve ce besoin d'une présence. Souvent, vers 2 ans et demi, il connaît une séparation difficile lors des premiers jours d'école maternelle (pour autant qu'il ne se soit pas déjà habitué aux séparations en ayant été préalablement à la crèche ou chez une gardienne). Vers 5 ans, l'enfant n'aime pas jouer seul dans une pièce ou dans un lieu sans la présence d'une autre personne ou d'un autre enfant ou d'un animal, et s'il le fait, il cherche à savoir en permanence où se trouve l'adulte, il l'interpelle sans cesse : « tu es où maman ? » ; ou encore, il fait de nombreux allers et retours entre l'adulte et son lieu d'occupation ; il ne

va pas jouer seul dans le jardin mais seulement accompagné d'une présence, (par exemple de sa petite sœur de 3 ans ou de son chien). La clinique de l'endormissement est importante: (pour autant qu'il soit seul dans la chambre), l'enfant appelle souvent, sort de la chambre pour différentes excuses, cherche de la compagnie. La nuit, il voudrait rejoindre ses parents ou dormir avec un membre de la fratrie. Vers 8 ans, il n'aura pas de difficultés à quitter la maison et à se séparer de ses parents pour aller rejoindre des copains du quartier, mais il sera beaucoup plus mal à l'aise si l'un de ses parents quitte momentanément la maison ou y revient tardivement (la difficulté apparaît lorsqu'il subit – dans une position passive – la distanciation de la figure d'attachement). Vers 9 ans, la symptomatologie peut être discrète et se limiter à celle que l'on retrouve chez l'adulte : un sentiment vague de mal-être à l'endormissement. L'adulte a lui-même des difficultés à mettre des mots sur ce ressenti qui est sans représentation, il parlera de sentiment d'un "rien" ou de "vide". Il cherchera à retarder la mise au lit, à s'occuper dans son lit pour éviter l'apparition de ce ressenti, puis à s'endormir rapidement de fatigue; ce mal-être peut également apparaître dès que le conjoint s'est endormi, l'adulte se retrouvant "seul avec lui-même" sans activité.

Si ce "mal-être" de vide est plus intense, il sera également présent *en journée*, et l'adulte ou l'enfant cherchera spontanément à le *contrer par* divers moyens: 1) par l'activité (marcher, bouger, nettoyer,...), 2) par un apport sensoriel, par exemple en laissant fonctionner une radio dans chaque pièce et la TV allumée sans la regarder ; il pourra rester seul dans sa chambre à condition d'avoir de la musique, 3) en remplissant son "monde interne" par la lecture d'un livre avant l'endormissement (le sujet n'a pas de mal-être tant qu'il lit et le mal-être réapparaît dès l'arrêt de la lecture), 4) en remplissant son univers d'une multiplication d'objets (nombreuses décorations, nombreux posters, nombreux nounours chez l'enfant) , 5) par l'utilisation importante de moyens de communication pour demeurer en lien avec d'autres et ainsi "ne pas être seul avec soi-même" (téléphone portable, SMS, Internet), 6) par la recherche d'un animal de compagnie. Dans des cas extrêmes, on observe encore d'autres moyens d'apports sensoriels comme : un piercing sur la langue, l'utilisation importante de chewing-gum, des comportements alimentaires (anorexie/boulimie) provoquant des sensations digestives,... Lorsqu'il est d'intensité modérée, le "mal-être en situation d'être seul" peut également apporter une tonalité positive dans la personnalité : on reconnaît "un tempérament sociable" chez une personne qui aime, recherche et promeut les relations.

Nous formulons l'hypothèse que ce "mal-être en situation d'être seul" pourrait être en lien, déjà chez le bébé, avec un manque d'efficacité d'un support neurophysiologique permettant l'évaluation, dans un feeling, de la longueur du temps et de la durée de son écoulement : "la jauge interne d'évaluation du temps". Nous constatons que ces enfants présentent souvent une faible capacité à « percevoir la durée du temps », pas toujours dans leur connaissance notionnelle des repères temporels (s'ils ont un bon vocabulaire), mais dans l'appréhension de la durée d'écoulement du temps : "goûter la durée du temps" et "goûter anticipativement par feeling ce que dure un certain laps de temps". Ceci expliquerait qu'il ne suffit pas à l'enfant d'avoir des représentations mentales pour acquérir le sentiment subjectif de la "permanence de soi-même" (ou de la permanence d'autrui) mais qu'il faut y joindre le "feeling" de la durée du temps appréhendé par le sens anticipatif "de ce que dure un certain laps de temps", ce qui n'est pas lié à des "représentations mentales" mais à un "feeling". Ainsi, il ne suffit pas d'avoir acquis la représentation mentale de sa mère pour pouvoir supporter son absence durant 10 minutes, mais il faut encore joindre à l'image mentale de la mère le sens du temps et le feeling de la durée correspondant à 10 minutes pour que cette représentation mentale transmette le sentiment de sa permanence.

Le "mal-être en situation d'être seul" est à distinguer de l'angoisse de séparation, même s'il peut y avoir un continuum. Le "mal-être en situation d'être seul" concerne essentiellement un rapport "de soi avec soi" alors que l'angoisse de séparation concerne davantage un rapport "de soi à l'autre". Le "mal-être en situation d'être seul" concerne un sentiment de mal-être qui est à l'inverse de *la capacité de l'individu à "se retrouver avec lui-même", au calme, dans un sentiment de permanence de lui-même.*

Ce "mal-être en situation d'être seul" n'est pas pathognomonique de la bipolarité mais semble systématiquement faire partie de sa sémiologie ; il peut aussi exister isolément ou se retrouver dans d'autres tableaux psychopathologiques.

Brièvement, citons un cas clinique remarquable de notre série. Un garçon de 14 ans et demi, suivi en follow up depuis l'âge de 7 ans et demi, présente essentiellement ce "mal-être en situation d'être seul" qui

n'apparaît qu'à l'endormissement, et qui peut s'accompagner de préoccupations existentielles sur la vie et la mort. Il maîtrise ce mal-être par la lecture et grâce à un aquarium mis dans sa chambre (apport sensoriel par la lumière bleue, le bruit des bulles et la vue des poissons en mouvement) mais cela l'oblige à s'endormir très tardivement... Ce qui est remarquable et exceptionnel, c'est que cet état apparaît et disparaît du jour au lendemain, de façon cyclique, par périodes de 3 à 4 mois !

Chez des adultes bipolaires, une anamnèse minutieuse permet de retrouver dans le tableau actuel cette sémiologie, au moins a minima, et si le passé est bien conservé en mémoire, une anamnèse rétrospective révèle souvent une part de cette sémiologie développementale. Chez l'adulte, voire déjà chez l'adolescent, un "mal-être en situation d'être seul" important en soirée peut engendrer une tendance éthylique de soirée ; la présence de ce mal-être en journée peut expliquer l'impossibilité relative de se séparer d'un conjoint jugé pourtant très délétère, ainsi que la nécessité d'avoir déjà trouvé un autre compagnon ou une autre compagne de vie pour pouvoir quitter le/la précédent(e), afin d'éviter de se confronter à la situation "d'être seul".

#### 4) COULEURS AFFECTIVES EXPRESSIVES

a) *Sentiments exprimés avec beaucoup de couleurs.* Souvent, ces enfants sont attachants. Ils peuvent être très expressifs dans leurs sentiments, gais, bons vivants, parfois euphoriques. Ils s'expriment avec emphase, dans une "hyper-expressivité", avec "un besoin débordant de se raconter", remplis d'eux-mêmes et de leurs affects. Souvent, ils font des dessins avec de multiples couleurs vives. Leurs histoires sont pleines d'émotions, racontées avec beaucoup de mots très colorés.

N.B. Ces couleurs affectives marquées n'apparaîtront pas si l'enfant présente une composante d'alexithymie faisant partie de diverses comorbidités possibles, entre autres, de certains traits de personnalités psychotiques. Dans ce cas, ces enfants ont une moins bonne efficacité de leur capacité à percevoir avec finesse les sentiments d'autrui et leurs propres sentiments. Ainsi, ils exprimeront moins spontanément leur vécu affectif ; par contre, l'hyperlabilité et l'hyperréactivité émotionnelles pourront demeurer (cf. infra).

b) *Hyperlabilité émotionnelle.* Les variations d'intensité des affects peuvent être soudaines avec des difficultés à gérer leurs modulations, que ce soit pour des émotions comme la colère ou pour des émotions à tonalité plaisante comme la joie. Il s'agit donc d'une diminution de la capacité à moduler les affects ; métaphoriquement, on peut imaginer le remplacement d'un "rhéostat" par un interrupteur "on-off" incapable d'une modulation progressive.

#### *Discussion :*

Dans la littérature, chez des patients adultes bipolaires en phase de normothymie versus population témoin, une *hyperréactivité émotionnelle* se manifeste particulièrement à la présentation d'*images neutres* qui ne feront pas réagir les sujets contrôles (M'Bailara et al., 2009). Ceci témoigne d'une plus grande réactivité émotionnelle chez les sujets "à terrain bipolaire" durant les périodes intercritiques. Ainsi, considérer « un tempérament » bipolaire par une approche sémiologique dimensionnelle trouve un intérêt particulier. La présence de ce tempérament est à considérer dès l'enfance et pourrait faire référence à un endophénotype propre à la réactivité émotionnelle. *L'intensité du vécu émotionnel est augmentée.* Dans cette étude de M'Bailara et col., *les images neutres sont évaluées comme étant plus plaisantes* par les sujets bipolaires en phase de normothymie (modification de l'évaluation subjective de la valence plus ou moins plaisante) et *ils sont plus émus* que les sujets témoins (modification de l'évaluation subjective de l'éveil, c'est-à-dire du caractère plus ou moins émouvant de l'image).

Au cours de la période normothymique, les patients bipolaires ressentent les émotions avec plus d'intensité en comparaison de patients présentant des troubles de la personnalité ou de sujets témoins (Henry et al., 2008). L'hyperréactivité émotionnelle entraîne une incapacité du sujet à trouver la bonne distance face à son environnement. Cette inadaptation peut alors se manifester par des signes de désorganisation et un manque de contrôle. La grande variabilité de leurs affects peut conduire à une plus grande instabilité émotionnelle (Benazzi, 2004).

La labilité émotionnelle "up and down" est aussi un facteur prédictif de bipolarité et chez des patients ayant présenté des dépressions récurrentes, la présence d'une labilité émotionnelle en période normothymique est un indice prédictif de bipolarité (Benazzi, 2004).

Dans une perspective sémiologique micro-dimensionnelle, des recherches pourraient mieux distinguer des modifications concernant notamment :

- le degré de contraste gris (terne)/couleurs (brillance) avec lequel le sujet perçoit un objet donné (le degré de contraste - terne/brillance - de la perception du sujet)
- le degré plus ou moins plaisant attribué à l'objet perçu par le sujet (l'activation relative du plaisir/déplaisir chez le sujet face à l'objet)
- le degré de coloration (brillance) des sentiments internes de base du sujet (niveau d'activité endogène de base du système limbique)
- le degré plus ou moins émouvant attribué à l'objet perçu par le sujet (degré de stimulation du système limbique par la perception d'un objet)
- le degré de capacité à moduler progressivement les émotions (rhéostat progressif/grande labilité up and down)

## 5) EXCITABILITÉ, DÉSINHIBITIONS ET APPÉTENCES

Ces enfants présentent une hyperexcitabilité, ils vibrent au diapason des événements (ils sont syntones). Ils peuvent facilement « s'emballer ». Parfois, ils ont une tendance boulimique. L'excitabilité sexuelle est plus grande et les comportements de masturbation sont plus fréquents que dans la population générale. Certains comportements auront une allure désinhibée (par exemple, un petit garçon de 5 ans qui va donner systématiquement un bisou à toutes les petites filles de sa classe).

a) *L'impression clinique globale d'une tendance à l'excitabilité et à la désinhibition* pourrait être diffractée en différentes composantes possibles, notamment :

- l'intensité de *l'effet plaisir/déplaisir* et en conséquence une hyperexcitabilité et une hyperréactivité
  - l'intensité de *l'excitabilité sexuelle*
  - l'importance de *l'appétit* (voire des tendances boulimiques et/ou des fluctuations de l'appétit)
  - une tendance à *l'impulsivité simple* (a du mal à attendre son tour, voudrait tout de suite, interrompt souvent les autres, a tendance à faire trop vite, l'action précède la réflexion,... Cf. supra).
  - une augmentation de *la fluence*, notamment verbale ; ainsi, les idées se suivent, voire se bousculent. Métaphoriquement, la clinique de la fluence, (à distinguer de la prépondérance de l'attention divergente qui est la capacité de pointer plusieurs idées à la fois), est comparable à un courant d'eau rapide qui ne peut trouver aucun barrage pour arrêter le cours de l'eau, il s'agit d'un flux continu ; (dans des conditions pathologiques, la fluence peut devenir extrême avec une fuite des idées, une désorganisation,...).
- N.B. parfois, on peut observer une *fluence graphique* (avec un besoin de dessiner de très longs moments et/ou de remplir de nombreuses feuilles) ; chez le tout-petit enfant ou encore chez un enfant déficient intellectuel, on pourra repérer une *fluence phonémique* (avec une surproduction de phonèmes fredonnés).
- une tendance à *la syntonie* : vibrer à l'unisson avec l'ambiance, en absorbant instantanément l'ambiance nouvellement apparue et en y répondant de tout son élan affectif ; parfois cela s'accompagne d'un accordage instantané aux tempos rythmiques de la situation : vibrer dans un accordage rythmique, en étant mené par ce tempo.

Ces différentes composantes seront présentes "en fondu enchaîné" dans des proportions variées selon les sujets et selon les moments, les circonstances, l'activité en cours ; mais le trait général du tempérament est reconnaissable.

*Dans un sous-groupe :*

b) *L'hyperréactivité sensorielle*

Dans notre étude, « l'hyperréactivité sensorielle » n'est présente que dans un sous-groupe de la population générale « des tempéraments maniaques bipolaires » ; en ce sens, il s'agit d'une comorbidité. La clinique de l'hyperréactivité sensorielle est plus facilement identifiable chez le petit enfant entre zéro et six ans, mais elle peut persister par la suite et s'observer chez l'adulte, notamment par une sorte « d'impulsivité réactionnelle à la survenue de certains stimuli ». Chez le petit enfant, elle correspond à la clinique des « Troubles de la Régulation du traitement des stimuli sensoriels » selon les critères de la Classification 0-3 ans (DC:0-3R, 1994 & 2005). Ces Troubles de la régulation sont constitutionnellement déterminés et définis par les réponses de ces enfants aux stimuli sensoriels. Le diagnostic se réfère aux difficultés de ces enfants à réguler : leurs émotions, leurs comportements et leurs habiletés motrices en réponse aux stimulations sensorielles (Scholl, 2007 a). La forme des « Troubles de la Régulation du traitement des stimuli sensoriels » qui coïncide avec la sémiologie que nous intitulons « hyperréactivité sensorielle » correspond à la modalité « *Hypersensible aux stimuli sensoriels* » (DC:0-3R). Ces enfants expérimentent certains stimuli comme désagréables voire aversifs ; par exemple, un léger toucher, des bruits forts, des lumières brillantes, des odeurs et des goûts peu connus, des textures rêches,... (Scholl, 2007 b). Les enfants hypersensibles ont des difficultés à moduler leurs réponses aux stimuli qui peuvent éventuellement les accabler ou générer un stress lorsqu'ils essaient de gérer leurs intenses réponses à ces stimuli (Williamson & Anzalone, 2001). Les réponses comportementales à divers stimuli pourront varier suivant l'intensité, la durée ou la localisation de ces stimuli et suivant l'état d'éveil de l'enfant (par exemple, un enfant sera calme et alerte dans la matinée, mais il deviendra surexcité et plus sensible à certains stimuli quand il sera fatigué en fin de journée). Chez l'enfant, les réponses aux stimuli sensoriels peuvent comprendre : craintes - appréhensions, pleurs - cris, comportement « givré » - bloqué, tendance à échapper au stimulus, distractibilité accrue, accès de colère - "caprices", réactions excessives d'alarme, sursauts de peur, agitation motrice, réduction de la tolérance face à une variété d'aliments, de textures, de goûts et d'odeurs. Sur le plan moteur on peut éventuellement observer des difficultés : de contrôle postural et de tonus, de coordination motrice fine et de planification motrice. Une *maladresse motrice* semble plus spécifique de ce sous-groupe que de l'ensemble des « tempéraments maniaques bipolaires ».

L'hyperréactivité sensorielle, lorsqu'elle est présente, ajoute une caractéristique spécifique à l'impression clinique globale due à l'excitabilité et à la désinhibition. Elle pourra également ajouter une touche clinique spécifique à l'hyperréactivité émotionnelle évoquée précédemment (cf. 4) avec une sorte de « fébrilité émotionnelle réactionnelle à certains stimuli ». La présence d'une « hyperréactivité sensorielle » caractérise aussi un sous-groupe au sein de la population des patients adultes bipolaires.

#### c) *Perception des stimuli avec un effet de brillance*

Ici aussi, cette clinique n'est présente que dans un sous-groupe de la population « des tempéraments maniaques bipolaires » et correspond à une comorbidité. Dans certains cas d'hypersensibilité aux stimuli, les stimuli sont perçus de façon plus intense que dans une population de sujets témoins, ce qui conduit à une perception en "effet de brillance". Dans des situations de vie ordinaire dans lesquelles plusieurs stimuli sont simultanément présents (par exemple lors d'un repas familial en compagnie d'invités avec un fond musical) tous les stimuli peuvent paraître plus intenses : les lumières, les couleurs, les voix, la musique,... chez le sujet qui présente une hypersensibilité aux stimuli sensoriels. Cela conduit le sujet, enfant ou adulte, à être gêné dans ses perceptions car elles sont toutes simultanément trop intenses pour suivre une conversation par exemple.

Cette clinique de « la perception des stimuli avec un effet de brillance » est à distinguer de « la clinique du dérangement par le brouhaha et le grand flux d'informations » (cf. supra) bien qu'elles peuvent éventuellement être toutes deux présentes chez un même sujet. Dans « l'effet de brillance » tous les stimuli sont perçus mais leur trop grande intensité gêne pour suivre la conversation, il y a un effet de "vacarme fatigant à suivre" ; dans « la clinique du dérangement par le brouhaha », c'est la discrimination des stimuli pertinents qui est déficiente et donc leur perception, il y a un effet "d'incompréhension et de confusion".

L'observation des cas cliniques nous conduit à formuler l'hypothèse que le sous-groupe des « tempéraments maniaques bipolaires » qui présente une « hyperréactivité sensorielle » et une « perception des stimuli avec un effet de brillance » pourrait plus fréquemment être corrélé à certains signes psychotiques ou encore aux états schizo-affectifs. Ceci devrait être l'objet de nouvelles recherches. L'intérêt de réaliser une distinction en sous-groupes est majoré par le fait qu'environ la moitié (50 à 80 %) des patients adultes bipolaires

de type I font l'expérience de symptômes psychotiques au cours de leur existence (Vidailhet, 2009), certains lors d'épisodes thymiques, d'autres en période euthymique, et que 45 % de ces symptômes psychotiques sont non congruents à l'humeur (Thomas P., 2009).

## 6) PRÉPONDÉRANCE DE L'ATTENTION DIVERGENTE SUR L'ATTENTION CONVERGENTE (CF. SUPRA)

Cette clinique a déjà été abordée à propos de l'ADHD, à la fois chez l'enfant et chez l'adulte. L'enfant est attiré par tous les stimuli et facilement distrait, il passe d'une chose à l'autre, il a tendance à "zapper". Il passe "du coq à l'âne", selon l'apparition des stimuli qu'il peut directement repérer et avec plusieurs idées qu'il peut pointer simultanément dans son esprit ; il est souvent bavard. Il met en scène des histoires comprenant de nombreuses actions, voire des actions simultanées de différents personnages (par exemple, lors de ses compositions d'histoires dans des tests projectifs). Il reste plus difficilement concentré un long moment sur une activité (sauf s'il est très motivé, car par sa motivation il soutient volontairement l'attention convergente). Il peut avoir tendance à perdre, à oublier, à être inattentif. Il peut "se disperser". À l'école maternelle, il peut avoir de la peine à suivre les consignes, sauf si l'institutrice est à ses côtés, mais dans un groupe, il parviendra plus difficilement à s'y tenir.

N.B.1 Si à une attention divergente importante s'ajoute une forte fluence verbale, le petit enfant aura d'autant plus de difficultés à organiser sa pensée, ce qui engendrera ou renforcera un retard dans l'acquisition du langage et des apprentissages.

N.B.2 Chez l'adulte, une attention divergente importante peut renforcer la difficulté de vivre l'instant présent et d'être réceptif à soi-même. Les troubles de l'attention, bien que pouvant perdre chez l'adulte la "visibilité" observée dans l'enfance, peuvent conduire l'adulte à une angoisse anticipative lorsqu'il sait qu'il aura à mener beaucoup de choses durant la journée et qu'il a le sentiment d'en être incapable.

## 7) TENDANCE À L'HYPERACTIVITÉ (CF. SUPRA)

Cette clinique a été décrite dans l'ADHD, tant chez l'enfant que chez l'adulte. Parfois, cette tendance apparaît déjà chez le bébé. Elle devient manifeste lorsque l'enfant marche (même si elle est bien tolérée). Plus tard, l'enfant est souvent en mouvement. Il a tendance à bouger à table lors des repas, il renverse souvent. Son lit est défait le matin parce qu'il bouge en dormant. Il préfère les jeux moteurs. Cependant, dans le cadre d'un entretien individuel, soutenu par la relation, cette symptomatologie peut être absente.

Dans une évolution développementale, la clinique est beaucoup plus psychomotrice chez le jeune enfant. Au cours du développement neurocognitif, le déficit d'inhibition motrice s'améliorera partiellement, ce qui modifiera progressivement l'expressivité sémiologique de l'hyperactivité qui prendra une forme plus subtile au cours de l'adolescence et de l'âge adulte (cf. supra).

## RÉSUMÉ DE LA SÉMIOLOGIE D'UN « TEMPÉRAMENT MANIAQUE BIPOLAIRE »

### 1. *Forme « super-énergétique » :*

- Plein d'énergie
- Si l'enfant ressent de la fatigue il n'arrête pas pour autant de s'activer.

### 2. *Clinique du sommeil :*

- Déjà petit, l'enfant réduit vite la durée des siestes
- Le nombre d'heures de sommeil est relativement réduit
- Il a tendance à se réveiller tôt (pour autant qu'il ne se soit pas endormi trop tardivement)
- Son sommeil est plus agité et il a tendance à parler en dormant
- Il est parfois actif la nuit (périodes d'éveils nocturnes avec jeux ou lectures)

- Le temps nécessaire à la mise au lit et à l'endormissement est prolongé (voir infra : Mal-être en situation d'être seul)

### 3. *Le Mal-être en situation d'être seul :*

- Parfois, déjà bébé, l'enfant réclame une présence physique pour s'endormir
- L'enfant n'aime pas être seul dans une pièce
- (Si l'enfant avait été gardé jusque-là par le milieu familial), il connaît souvent une séparation difficile lors des premiers jours d'école en première année maternelle
- Vers 5 ans, il ne va pas jouer seul dans une pièce ou dans un lieu sans la présence d'une autre personne ou d'un autre enfant ou d'un animal
- S'il est seul dans une pièce, il cherche à savoir en permanence où se trouve l'adulte en l'interpellant
- Vers 8 ans, il va volontiers jouer avec des copains dans le quartier, mais lorsqu'un parent quitte la maison, il s'inquiète et se sent mal, il est alors dans une position "passive" lors de laquelle il doit "subir" le départ du parent (par opposition à un mouvement actif lorsqu'il va rejoindre un copain, et donc une présence)
- Surtout, et parfois comme symptôme principal, la mise au lit est prolongée, il recherche le contact, redescend pour des raisons futiles.
- N.B. : l'adulte ou l'enfant cherche à contrecarrer ce mal-être par 1. : l'apport de stimuli (par exemple, radios et télévision allumées), 2. : l'activité (marcher, nettoyer,...), 3. : en remplissant son « monde intérieur » (lire un livre), 4. : remplir son environnement d'objets divers, 5. : la recherche de liens : téléphone portable, Internet..., 6. : en recherchant un animal de compagnie

### 4. *Couleurs affectives expressives :*

#### a) Sentiments exprimés avec beaucoup de couleurs

- Souvent, ils font des dessins avec beaucoup de couleurs vives
- Souvent, ce sont des enfants attachants
- Ils peuvent être gais, bons vivants, parfois euphoriques
- Parfois, ils s'expriment avec emphase, dans une hyper-expressivité, remplis d'eux-mêmes et de leurs affects
- Hyper-réactivité émotionnelle, vécus affectifs intenses

N.B. : ces couleurs affectives expressives n'apparaîtront pas si l'enfant présente une alexithymie, tout en continuant à réagir par une hyper-réactivité émotionnelle, mais sans nuance affective

#### b) Hyperlabilité émotionnelle

- Les variations d'intensité des affects peuvent être soudaines avec des difficultés à gérer leurs modulations et leurs transitions

### 5. *Excitabilité, désinhibitions et appétences :*

- L'excitabilité est rapide et importante
- La fluence verbale peut être importante
- Parfois, une fluence graphique ou une fluence phonémique
- Ils sont syntones (ils vibrent au diapason des événements)
- Plaisir/déplaisir fortement ressentis
- Parfois, ils ont une tendance boulimique
- Les comportements de masturbation sont plus fréquents que dans la population générale
- Parfois, des comportements d'allure désinhibée
- Tendance à l'impulsivité simple et à l'impatience

### 6. *Prépondérance de l'attention divergente sur l'attention convergente :*

- Est attentif à tout nouveau stimulus et facilement distrait, passe d'une chose à l'autre, a tendance à zapper
- Met en scène des histoires comprenant de nombreuses actions, voire des actions simultanées de plusieurs personnages, (notamment lors de scènes qu'il peut imaginer au cours des jeux ou lors d'histoires composées au cours de tests projectifs)
- Peut pointer simultanément plusieurs idées dans son esprit
- Est bavard
- Reste plus difficilement concentré un long moment sur une activité
- Peut avoir une tendance : à perdre, à oublier, à l'inattention
- Dans des cas extrêmes, le petit enfant a des difficultés à organiser sa pensée et il peut présenter un retard dans l'acquisition du langage et des apprentissages

- Dans des cas extrêmes, il peut se disperser, perdre "de sa consistance" et de son individualisation (capacité à être soi "avec consistance") ; (ce qui est renforcé par une fluence verbale importante)

7. *Tendance à l'hyperactivité* :

- Le lit est défait le matin (l'enfant bouge en dormant)
- A tendance à gesticuler à table lors des repas
- Souvent, aime les sports et les jeux moteurs
- ...

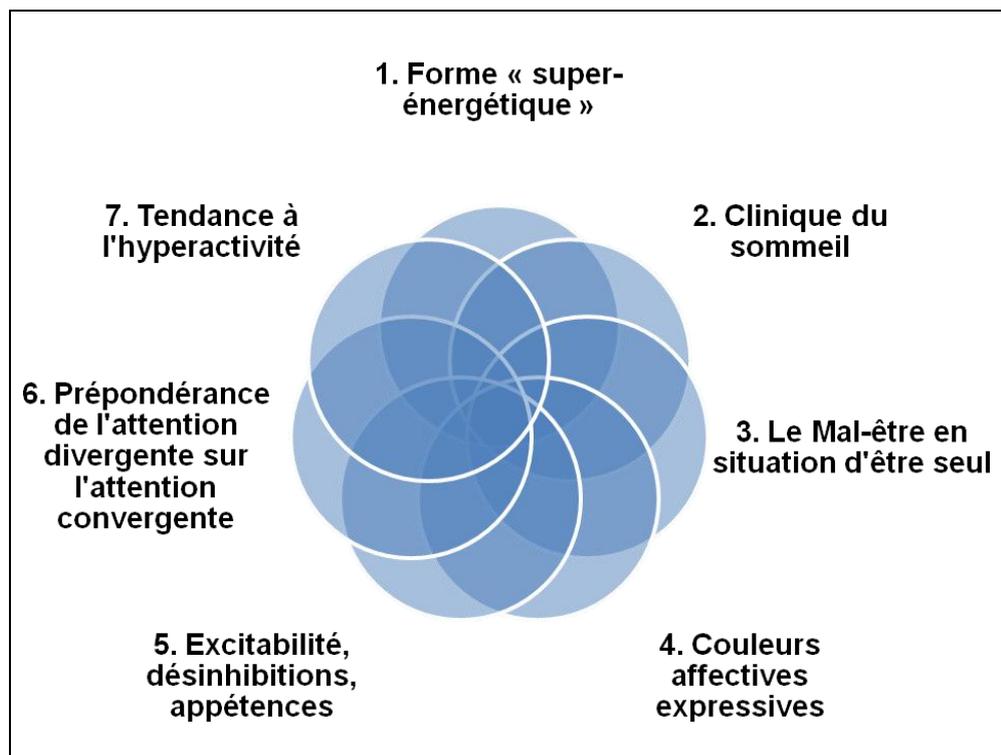


Schéma 1. – Les sept axes sémiologiques d'un « tempérament maniaque bipolaire » dans un continuum dimensionnel du normal au pathologique. L'expressivité de chaque axe varie selon le cours du développement.

En conclusion, la réunion de ces sept axes sémiologiques décrit le « tempérament maniaque bipolaire » résultant des observations recueillies à la fois en clinique pédopsychiatrique et psychiatrique dans la phase préliminaire de la recherche.

Considérer la pathologie de la bipolarité à partir « d'un tempérament » trouve de nouvelles perspectives à partir d'une approche sémiologique dimensionnelle qui établit un continuum du normal au pathologique. L'approche dimensionnelle diffère de l'approche catégorielle par laquelle certains auteurs ont essayé de déterminer les liens pouvant exister entre personnalités/tempéraments et troubles affectifs. Ainsi, Akiskal et al. (1995) ont dégagé un certain nombre de tempéraments plus fréquemment trouvés chez les patients bipolaires tels que les tempéraments hyperthymique, dépressif, irritable et cyclothymique. À ce jour, aucun résultat n'avait été cependant mis en évidence en faveur d'une personnalité catégorielle qui permette de caractériser les sujets atteints de troubles bipolaires et de les distinguer des sujets témoins (Goodwin & Jaminson, 1990). S'attacher aux micro-signes cliniques d'une sémiologie dimensionnelle permet de dégager plus précisément des caractéristiques propres aux sujets atteints de troubles bipolaires et d'en rechercher un continuum au cours du développement.

#### IV. DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL ENTRE « TEMPÉRAMENT MANIAQUE BIPOLAIRE » ET ADHD

En comparant les situations cliniques qui présentent uniquement un diagnostic d'ADHD sans autre comorbidité (14 enfants et 7 adultes) avec celles de la bipolarité (170 enfants et 55 adultes), cette étude sémiologique propose les distinctions suivantes.

Sur le plan sémiologique :

- La bipolarité inclut les symptômes de l'ADHD.
- Par contre, l'ADHD n'inclut pas tous les symptômes de la bipolarité.

Les symptômes communs à la fois à l'ADHD et à la bipolarité sont :

- la prépondérance de l'attention divergente
- l'hyperactivité
- la tendance à être en superforme.

Les symptômes spécifiques à la bipolarité sont :

- la clinique du sommeil
- le "mal-être en situation d'être seul"
- les couleurs affectives expressives
- l'excitabilité, les désinhibitions et les appétences.

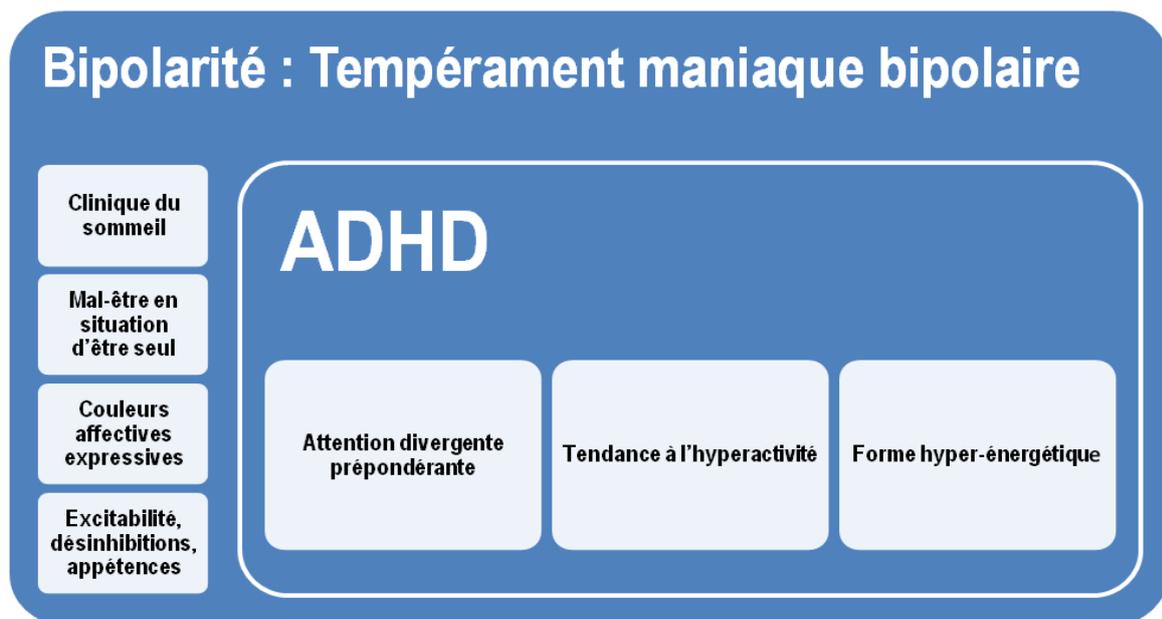


Schéma 2. – Le diagnostic différentiel entre un « Tempérament maniaque bipolaire » et l'ADHD à partir d'une sémiologie dimensionnelle. La dimension du « Mal-être en situation d'être seul » est originale à cette étude.

Hormis le "mal-être en situation d'être seul" qui est un concept sémiologique propre à cette recherche, l'ensemble de ces données est corroboré par les études scientifiques internationales qui indiquent, comme symptômes *spécifiques à la bipolarité* : l'humeur (dont l'euphorie), l'emphase, les mouvements affectifs en "on-off", le débit rapide d'idées, la diminution du sommeil, l'excitabilité sexuelle (Geller et al., 2002 ; Goodwin & Jamison, 1990 ; Scheffer & Niskala, 2004 ; State et al., 2002 ; Wagner, 2004).

Une revue de la littérature indique que parmi une population d'enfants maniaques bipolaires on trouve, selon les études, 57 % à 98 % d'ADHD en comorbidité. (Les cliniciens attentifs à la sémiologie des troubles de l'attention ne peuvent manquer de comprendre l'ADHD comme inclusif à la bipolarité à 98 %).

Par contre, cette revue indique que dans une population d'enfants ADHD, la comorbidité avec les états bipolaires est plus faible : 11 % à 22 % selon les études (Angold et al., 1999 ; Carlson, 1998 ; Singh et al., 2006).

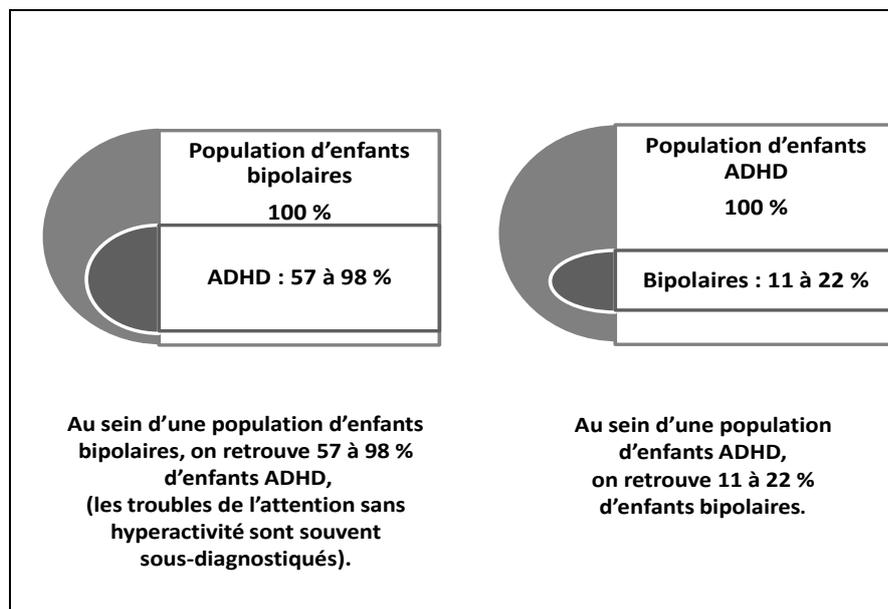


Schéma 3. – À partir de la littérature, la proportion retrouvée d'enfants présentant un trouble bipolaire versus ADHD, selon que le recrutement de départ correspond à une population bipolaire ou une population ADHD.

## V. LES TROUBLES BIPOLAIRES ET LE TROUBLE DÉPRESSIF CHEZ L'ENFANT

L'observation sémiologique de l'ensemble des situations cliniques conduit à proposer une classification des troubles bipolaires et monopolaire chez l'enfant.

### 1) LES ÉTATS BIPOLAIRES : TROIS SOUS-GROUPES SÉMIOLOGIQUES

#### A) *Tempérament maniaque bipolaire simple*

C'est le tempérament maniaque de base qui vient d'être décrit et comprenant les sept axes sémiologiques (cf. supra).

Le plus souvent il n'y a pas de variations cycliques dans le « tempérament maniaque bipolaire » simple ; ces variations cycliques appartiennent davantage à la forme mixte et à la forme avec dépressions majeures (cf. infra). Lorsque l'intensité de la sémiologie de ce « tempérament maniaque bipolaire » est modérée, l'enfant fait partie de la normalité et ses traits de tempérament peuvent même lui apporter des avantages. Par contre, lorsque l'intensité de cette sémiologie devient plus importante, l'enfant peut éprouver une souffrance et/ou un dysfonctionnement. Le suivi longitudinal de ces enfants a démontré que certains d'entre eux présenteront ultérieurement au cours de la préadolescence ou de l'adolescence des épisodes thymiques aigus, plus souvent maniaques ou mixtes, mais parfois dépressifs.

Parmi la population des adultes bipolaires, tant de type I que de type II, l'anamnèse rétroactive peut souvent repérer un « tempérament maniaque bipolaire » au cours de l'enfance. Ce tempérament pouvait faire partie d'une enfance normale tout en étant caractérisé par ses traits spécifiques ; c'est l'originalité de cette étude qui recherche une sémiologie dimensionnelle.

### B) Tempérament maniaque bipolaire à forme mixte

Il s'agit d'enfants présentant le « *tempérament maniaque bipolaire* » de base auquel s'ajoute *simultanément* -- souvent par périodes cycliques, courtes, longues ou saisonnières -- une *image négative de soi*, dépressive. Ainsi, avec cette image négative de soi, il y a simultanément conservation d'un haut niveau énergétique. Cette association, haut niveau énergétique et image négative de soi, rend l'enfant beaucoup plus irritable, et l'interaction peut être "explosive".

L'enfant va davantage s'autocritiquer, se décourager ou se mettre en échec, par exemple dans sa scolarité; il sera *plus irritable*, plus sensible au jugement, manquant de confiance en lui... Il nous semble que c'est comme si l'enfant se voyait à travers "*un miroir interne de l'image de soi*" qui lui renvoie une *image déformée négative de lui-même*.

N.B. Cette image dépressive est le pendant négatif de l'image surfaite de soi et survalorisée d'une polarité mégalomaniacale. L'image de soi devient instable.

La souffrance de l'enfant est plus importante, et sa gestion est difficile en famille et à l'école.

### C) Tempérament maniaque avec épisode(s) dépressif(s) intermittent(s)

Chez ces enfants, le tempérament maniaque de base connaît une césure avec un *état dépressif majeur*. Ce changement est directement remarqué par l'entourage. Il y a un *effondrement "du niveau énergétique interne"* sans cause proportionnée. La tonalité émotionnelle habituelle prédominante qui était énergique, espiègle, dominante, fonceuse, devient inerte, inactive, sans envie, sans appétit, comme fatiguée et triste. Le sommeil peut être encore davantage perturbé. Le "mal-être en situation d'être seul" (qui pouvait être une simple caractéristique sans aspect pathologique) peut s'accroître en un "collage" à la figure d'attachement. (La plus jeune enfant de notre série qui a présenté un épisode dépressif majeur sur un « tempérament maniaque bipolaire » préalable était une petite fille de 23 mois, son épisode dépressif majeur d'intensité sévère a duré deux semaines puis a progressivement régressé ; la mère était suivie depuis un an pour un trouble bipolaire mixte en rémission partielle).

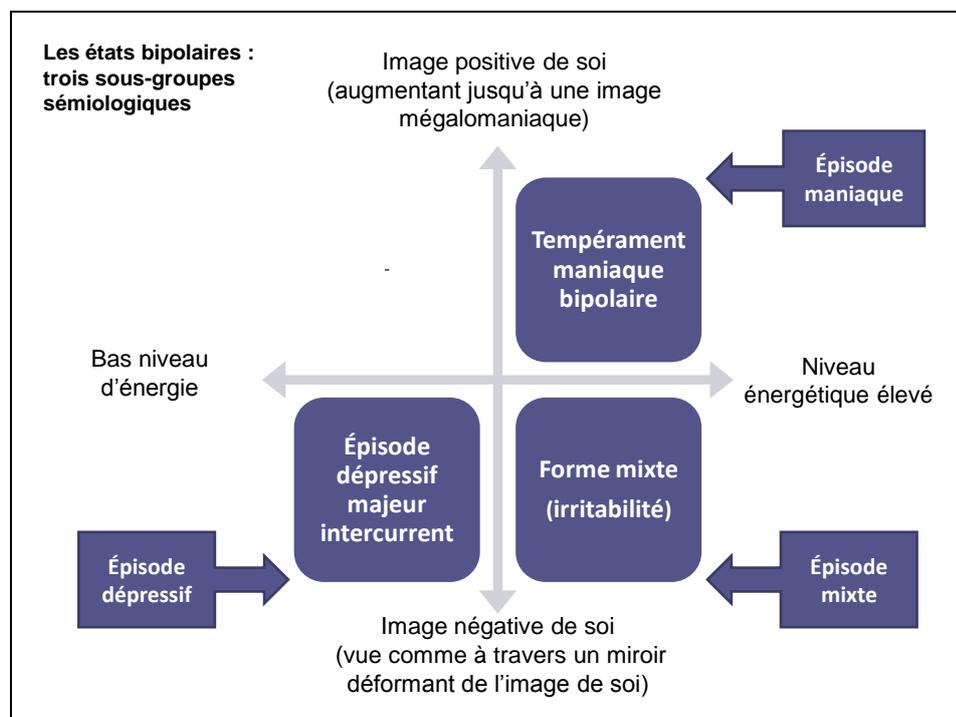


Schéma 4. – Différenciation de trois sous-groupes sémiologiques dans la bipolarité de l'enfance à partir d'un tempérament maniaque bipolaire commun de base. L'axe vertical de l'image de soi et l'axe horizontal du niveau énergétique permettent de mieux discriminer les formes mixtes (avec irritabilité importante) et les formes à épisodes dépressifs majeurs intercurrents (avec perte d'énergie). Des variations cycliques, courtes ou longues, peuvent faire alterner ces tableaux chez un même enfant. Un enfant qui présente un « Tempérament maniaque bipolaire » ordinaire apparaissant comme une caractéristique de la normalité pourra voir apparaître au cours du développement, lors de la préadolescence ou de l'adolescence, des épisodes thymiques bipolaires plus caractéristiques.

## 2) LE TROUBLE DÉPRESSIF (UNIPOLAIRE)

### *Épisode(s) dépressif(s) majeur(s) sans tempérament maniaque franc*

Il s'agit du même épisode dépressif qui vient d'être décrit mais sans tempérament maniaque franc préalable. Dans le tempérament préalable à l'épisode dépressif, on ne retrouve pas « la forme super-énergétique » ; au contraire, l'énergie est ordinaire ou peut se révéler fluctuante sur la journée ; la clinique du sommeil est ordinaire ou elle peut être inversée avec « un besoin d'un nombre important d'heures de repos » ; on ne retrouve pas « l'excitabilité, les désinhibitions et les appétences » ; l'intensité des « couleurs affectives expressives » n'est pas particulièrement marquée ; on peut éventuellement retrouver « une tendance à l'hyperactivité » et « un trouble de l'attention » mais parfois avec une prépondérance de l'attention convergente ; par contre, on retrouve souvent la clinique du « mal-être en situation d'être seul », limitée en soirée, mais s'accroissant lors de l'épisode dépressif.

Habituellement, un terrain familial dépressif est retrouvé. (La plus jeune enfant de notre série qui a présenté ce tableau était une petite fille de 7 ans et demi ; son épisode dépressif majeur est survenu subitement, avec une intensité sévère durant 10 jours puis moyenne durant 11 semaines, enfin l'instauration d'un traitement médicamenteux a apporté la rémission complète en quatre semaines ; dans les antécédents familiaux, la mère de l'enfant a présenté de nombreuses dépressions unipolaires et d'autres membres de la famille présentent un trouble bipolaire de type II).

## VI. DIFFÉRENTS TRAITÉS SÉMIOLOGIQUES NE FAISANT PAS PARTIE DU TABLEAU CLINIQUE D'UN TEMPÉRAMENT MANIAQUE BIPOLAIRE MAIS POUVANT S'Y AJOUTER EN COMORBIDITÉS

Différents traits cliniques peuvent éventuellement s'ajouter au tableau clinique des 7 axes sémiologiques d'un tempérament maniaque bipolaire ; ils correspondent à des comorbidités, souvent en lien à des traits surajoutés de personnalité borderline ou psychotique ou antisociale. Ci-dessous, nous en mentionnons quelques-uns pour encore mieux différencier et distinguer, par contraste, la sémiologie qui est spécifique au « tempérament maniaque bipolaire simple » décrite ci-dessus et qui, à elle seule, suffit pour reconnaître ce tempérament.

### *Colères en "on-off"*

Ces colères se déclenchent subitement, sans raison proportionnée ; elles sont souvent intenses. L'enfant bascule dans une image de soi négative et déformée. L'enfant prête à l'interlocuteur un regard aussi négatif à son égard que celui qu'il a de lui-même à ses propres yeux. Il peut ainsi imaginer être rejeté et connaître un sentiment "abandonnique". En sens inverse, un petit événement positif (une félicitation, un encouragement,...) peut le faire basculer vers une image positive de lui. L'image qu'il a de lui-même est instable. En dehors de ces moments de colère, sa relation aux autres peut être positive. Ces colères sont souvent courtes mais fréquentes.

Comme ces colères en "on-off" sont liées à une image de soi négative et instable, elles seront plus fréquemment associées à un « tempérament maniaque bipolaire de forme mixte ».

#### *Impulsivité avec troubles du comportement*

L'enfant manque fondamentalement de "frein". L'impulsivité et l'impatience dominent le tableau et entraînent des troubles du comportement. Ces enfants deviennent particulièrement difficiles à gérer à partir de 11-12 ans. Dans la majorité des cas, cet état associe, "en surimpression" : une impulsivité simple, une hyperactivité, une désinhibition avec excitabilité, une prépondérance de l'attention divergente, un état interne "hyper-énergétique". On reconnaîtra ainsi un « tempérament maniaque bipolaire » simple ou mixte avec une forte composante d' « ADHD ». Les troubles du comportement seront d'autant plus importants si le sujet a une mauvaise perception des affects de ses interlocuteurs, ce qui ne fait pas partie du tableau bipolaire, mais accroît les difficultés de gestion des comportements (cf. infra).

#### *Déficit de la capacité à percevoir avec finesse ses propres sentiments profonds et donc, déficit de la capacité à les exprimer (alexithymie)*

Le manque de capacités de perception de ses affects, et donc le manque de capacité à les élaborer et à les exprimer, n'appartient pas au tempérament maniaque bipolaire et doit être compris comme une comorbidité surajoutée. Ces enfants ont peu de capacité à exprimer verbalement leurs affects, (parfois ils le peuvent davantage par d'autres canaux d'expression, par exemple par l'écrit). La présence de cette comorbidité induit un changement au tableau clinique du « tempérament maniaque bipolaire » simple en "gommant" les « couleurs affectives expressives » (hyper-expressivité, remplis de leurs affects, besoin de se raconter,...) tout en conservant une hyper-réactivité émotionnelle et une hyperlabilité, mais sans nuances affectives.

#### *Déficit de la capacité de la "perception des affects profonds" de l'interlocuteur ou "perception empathique"*

La recherche clinique nous a conduits à élaborer une acceptation spécifique à ce concept. Nous entendons par "perception des affects profonds" la capacité à percevoir l'affectivité profonde et unifiée des interlocuteurs, c'est-à-dire leur "état d'âme". Il ne s'agit pas seulement du décodage superficiel des émotions mais de réellement sentir l'humeur et l'affectivité profondes du monde interne de l'interlocuteur. Cette réceptivité intervient dans la capacité à entrer dans un rapport dialogal profond et en congruence avec les interlocuteurs. Un déficit important de cette "perception des affects profonds" altère la qualité des relations sociales, le sujet ne percevant pas l'effet de ses paroles et de ses actes sur l'affectivité profonde de ses proches et de ses interlocuteurs (même s'il peut éventuellement décoder leurs expressions émotionnelles de surface).

#### *Autres comorbidités*

Nous avons donné quelques comorbidités significatives, elles se réfèrent à une sémiologie dimensionnelle. Dans une sémiologie catégorielle, le « tempérament maniaque bipolaire » et « les troubles bipolaires » peuvent être associés, en comorbidité, à de nombreux diagnostics de la nosologie pédopsychiatrique. Entre autres, on peut retrouver un « tempérament maniaque bipolaire » manifeste chez des enfants ou des adultes qui présentent un diagnostic « du spectrum psychotique » ou encore « du spectrum autistique ».

## VII. DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL ENTRE TROUBLES BIPOLAIRES ET TROUBLES SCHIZO-AFFECTIFS

Un trouble schizo-affectif suppose la présence, chez un même sujet, d'un trouble bipolaire et de périodes de psychose. Ces deux affections peuvent apparaître de façon co-occurrence, avec coïncidence des épisodes, ou de façon séquentielle, avec apparition de différents types d'épisodes, bipolaires et psychotiques, au cours de l'évolution (Marneros, 2003 ; Azorin & Kaladjian, 2009). Au niveau d'un regard clinique fin, lorsque l'une des deux affections est reconnue – soit une période psychotique, soit un épisode bipolaire – il s'agit de reconnaître l'autre affection, simultanément présente ou étant apparue à un autre moment dans l'histoire développementale, pour suspecter la présence d'un trouble schizo-affectif.

Les troubles bipolaires viennent d'être décrits. Quant à l'épisode psychotique, il peut se manifester par des symptômes positifs et/ou des symptômes négatifs et/ou des désorganisations.

Nous ne pouvons pas déployer dans le présent article ce diagnostic différentiel, méconnu et pourtant important dans l'enfance. (Il nécessiterait à lui seul la rédaction d'un article, équivalent à celui-ci, qui déploierait une sémiologie dimensionnelle « du spectrum psychotique » dans l'enfance).

Évoquons seulement que les symptômes négatifs sont largement méconnus dans la petite enfance et pourtant fréquents ; ils se rencontrent aussi lors de certains refus anxieux de l'école. Ils se marquent par une perte de compétences acquises et ils peuvent être à l'origine d'un appauvrissement intellectuel irréversible, d'un déficit de fonctions exécutives, de l'apparition ou d'un accroissement de troubles de l'attention, d'une perte de capacité d'élaboration des affects, de l'apparition d'une anhédonie, d'une perte de compétences dans l'interaction sociale, d'une perte de performances dans la reconnaissance des émotions,... Les symptômes négatifs sont moins visibles et moins palpables que les symptômes positifs. Ils peuvent plus facilement passer inaperçus ou être sous-évalués ou être pris pour des symptômes dépressifs ou comportementaux ou être lus unilatéralement comme une réaction de l'enfant à des difficultés sociales, alors qu'ils ont des conséquences majeures pour le jeune enfant et pour la poursuite de son développement psychoaffectif et intellectuel.

Les troubles schizo-affectifs sont donc compris comme la présence d'un trouble bipolaire et d'épisodes psychotiques chez un même sujet. Ils peuvent pour le moins prendre 4 formes cliniques, non exclusives l'une de l'autre.

Un trouble schizo-affectif :

- avec un *tempérament maniaque* habituel (simple ou mixte) et des périodes d'idées délirantes ou d'autres *symptômes positifs*
- avec un *tempérament maniaque* habituel (simple ou mixte) et des *symptômes négatifs persistants* (par exemple, un appauvrissement psychique)
- avec un/des *épisode(s) dépressif(s) majeur(s)* et la présence d'idées délirantes ou d'autres *symptômes positifs*
- avec un/des *épisode(s) dépressif(s) majeur(s)* et des *symptômes négatifs persistants* (par exemple, un appauvrissement psychique)

De surcroît, pour chaque forme clinique, on pourra préciser si elle s'accompagne ou non de désorganisations.

Ces notions devraient faire l'objet de recherches dans le domaine de la psychose pour être mieux affinées. La proposition de cette subdivision en quatre formes de troubles schizo-affectifs dans l'enfance voudrait apporter une meilleure discrimination clinique et la possibilité de meilleures catégorisations en vue d'améliorer les recherches ; l'enjeu est important pour le devenir des enfants qui présentent de telles affections.

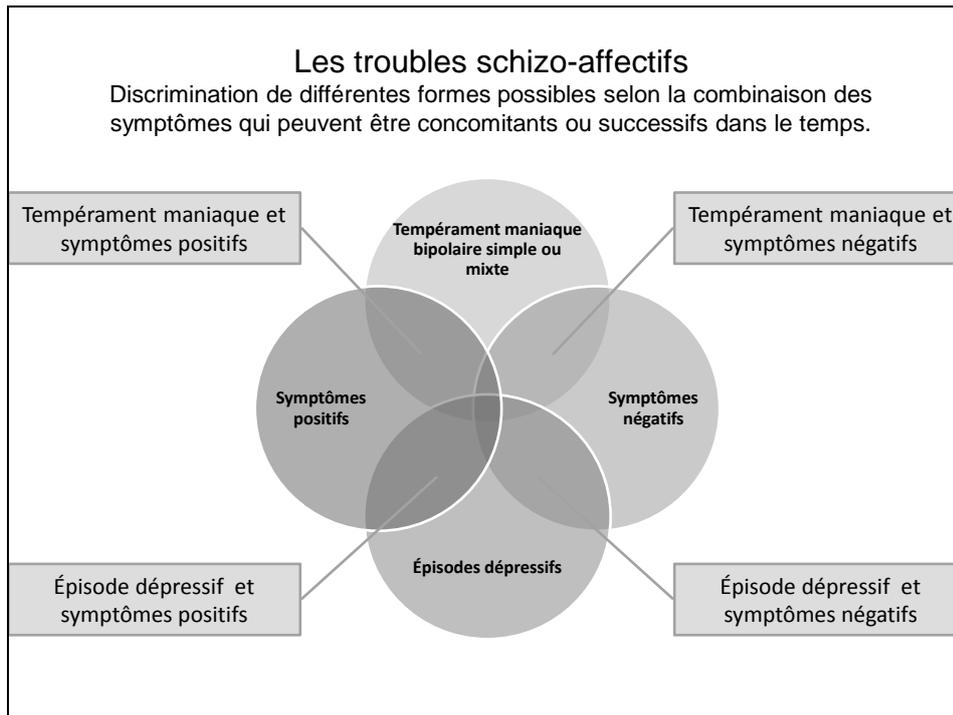


Schéma 5. – Discrimination sémiologique des variations symptomatiques possibles au sein des troubles schizo-affectifs. Un trouble schizo-affectif est composé de divers épisodes thymiques appartenant à un trouble bipolaire et de périodes de psychose ; les composantes bipolaires et psychotiques peuvent être concomitantes ou se succéder dans le temps.

Rappelons que nous avons préalablement formulé l'hypothèse que le sous-groupe des « tempéraments maniaques bipolaires » qui présente une « *hyperréactivité sensorielle* » et une « *perception des stimuli avec un effet de brillance* » pourrait plus fréquemment être corrélé à certains signes psychotiques ou encore aux états schizo-affectifs (cf. supra, III axe 5). Ceci devrait être l'objet de nouvelles recherches.

## VIII. PERSPECTIVE D'UNE NOSOLOGIE DIMENSIONNELLE

L'évolution des recherches et la réalité de la diversité des situations cliniques font davantage prendre en compte l'éventail des différents aspects cliniques possibles au sein d'un diagnostic et des formes atypiques de ce diagnostic. Ainsi, sont apparus les concepts de « spectrum bipolaire » et de « spectrum psychotique » pour ne citer que ces deux entités. D'autre part, l'héritabilité, qui est d'au moins 65 % dans la bipolarité et de 50 % dans la schizophrénie, est croisée entre ces deux entités et elle peut trouver un continuum progressif et varié de l'une à l'autre, en lien avec des variations des polymorphismes génétiques. Les travaux de neuroimagerie vérifient également des zones d'intersections entre les circuits neuronaux dysfonctionnels impliqués dans ces deux pathologies (Millet, 2009). Il en est de même en neuropsychologie dans l'analyse de fonctions exécutives. Par exemple, au Trail Making Test (TMT, épreuve attentionnelle de recherche visuelle et de flexibilité mentale), les performances sont similaires chez des patients schizo-affectifs et des patients schizophrènes et elles se différencient des performances de patients bipolaires avec ou sans histoire de symptômes psychotiques, ce qui renforce les distinctions ; par contre, au Wisconsin Card Sorting Test (WCST, test d'identification de règles) on relève un résultat de nature dimensionnelle, avec une altération croissante, selon un continuum, allant de la bipolarité sans symptômes psychotiques, en passant par la bipolarité avec symptômes psychotiques, puis par les états schizo-affectifs, pour aboutir au maximum d'altérations dans la schizophrénie (Szoke et al., 2008). Des travaux de psychopathologie quantitative se fondent sur l'analyse factorielle des symptômes afin de mettre en évidence des dimensions cliniques fondamentales. Ainsi, ont été individualisés dans les troubles psychotiques : les symptômes positifs, négatifs, les désorganisations, des aspects cognitifs, le contrôle moteur,

des caractéristiques du langage et/ou de son développement. Au niveau génétique, la dimension des désorganisations a le plus fort impact (Rietkerk et al., 2008 et 2009). Dans les dimensions symptomatiques des troubles bipolaires, selon les auteurs on retrouve : la dysphorie, l'anxiété-dépression, les dysfonctionnements émotionnels, l'irritabilité, l'accélération motrice, l'impulsivité/excitation, l'anhédonisme, les symptômes somatiques, les signes psychotiques (Thomas P., 2009).

C'est à partir d'une sémiologie catégorielle que la plupart de ces travaux réalise des analyses factorielles pour mettre en évidence ces dimensions symptomatiques fondamentales. Par contre, dans la perspective de cet article, qui cherche à mettre en lumière une sémiologie dimensionnelle, de nouvelles études pourraient rechercher, au sein d'un spectrum donné, un ensemble de micro-signes dimensionnels et préciser pour chacun de ces micro-signes la variation de leur expressivité développementale. Ainsi, chaque spectrum (bipolaire, psychotique, autistique,...) pourrait être individualisé comme « une constellation d'étoiles » correspondant aux micro-signes sémiologiques qui les composent ; certains micro-signes seront spécifiques à un spectrum donné, d'autres, communs à plusieurs spectrums. Ainsi, on pourrait élaborer une nosologie qui ne serait plus catégorielle mais dimensionnelle et développementale. La réalisation ultérieure d'analyses factorielles permettrait une meilleure détermination de « Clusters sémiologiques » et ainsi une meilleure compréhension des limites et intersections entre : "spectrum", formes "atypiques" d'un diagnostic donné et comorbidités.

## IX) LIMITES DE CETTE ÉTUDE ET PERSPECTIVES ULTÉRIEURES

La limite et la force de cette étude viennent du même point, il s'agit d'une étude qualitative. Elle a permis d'ouvrir l'observation à de nouveaux aspects sémiologiques qualitatifs ; la limite est d'en vérifier ultérieurement tout le bien-fondé par des méthodes quantitatives. Pour ce faire, une étape ultérieure de la recherche est en cours. Le matériel composé des observations préliminaires et des micro-signes sémiologiques repérés a permis d'élaborer un « questionnaire anamnétique sémiologique » à remplir par les parents des enfants; pour chaque item, une échelle de Likert offre un gradient d'intensité pour évaluer chaque micro-signe. Cet instrument permettra de comparer une population pathologique à une population témoin.

De plus, pour réaliser une étude sémiologique développementale, les résultats seront validés en fonction de l'âge. Ainsi, il sera possible de caractériser ce qui différencie une population pathologique donnée avec une population épidémiologique générale, ce qui permettra de vérifier la validité de nouveaux concepts sémiologiques tels que le « Mal-être en situation d'être seul », et éventuellement d'en affiner les aspects sémiologiques développementaux.

## CONCLUSION

Une sémiologie bien comprise peut permettre un diagnostic rapide et précoce de la bipolarité dès la petite enfance en la distinguant des troubles de l'attention avec ou sans hyperactivité. Ce diagnostic ne doit pas nécessairement être compris en terme de pathologie, il s'agit au départ de caractéristiques d'un tempérament. Ce tempérament apporte des avantages et une personnalité que l'on trouve souvent attachante. Ce n'est qu'à partir d'une certaine intensité que ces caractéristiques peuvent mettre l'enfant en souffrance et compromettre son évolution. La dimension d'un article ne permet de décrire ni les métaphores explicatives et thérapeutiques que nous donnons au lieu de parler de diagnostic, ni les abords thérapeutiques, ni la réflexion neurophysiologique que nous avons jointe à cette sémiologie, ni les médications spécifiques et leur efficacité, ni le pronostic. Contentons-nous d'une brève illustration : un enfant de 5 ans qui nous était adressé par le service psychologique scolaire et l'enseignante de troisième maternelle, 6 mois avant la fin de l'année scolaire, en vue d'une orientation vers un centre thérapeutique de jour. Cet enfant avait des difficultés d'apprentissage et des comportements intempestifs et maniaques en crescendo depuis le début de l'enseignement maternel. Un tempérament maniaque simple mais intense a pu être reconnu (avec les 7 axes sémiologiques mentionnés) sans autre comorbidité franche. Une double médication lui a été donnée. Il a bénéficié d'interventions psychothérapeutiques et d'un

suivi logopédique. À la fin de l'année scolaire, la situation était devenue telle que c'est l'école maternelle qui demandait son admission à l'école primaire ordinaire !

Cet exemple soulève des questions importantes quant aux actions préventives de dépistage de la bipolarité et aux traitements précoces, notamment les traitements médicamenteux prophylactiques. Notre expérience montre chez les enfants traités un bénéfice indéniable et une amélioration de leur pronostic de vie psychosociale. Notre expertise des traitements pharmacologiques nous invite à ne pas traiter la bipolarité comme une entité globale mais à soigner la souffrance de l'enfant et son dysfonctionnement repérés notamment dans chacune des dimensions sémiologiques présentées. Les traitements médicamenteux sont ajustés par l'action obtenue sur chacune de ces dimensions, ce qui par ailleurs ouvre le champ à de nouvelles compréhensions des actions pharmacologiques et à une meilleure évaluation de leur adéquation clinique.

Les notions qui ont été abordées devront être déployées à travers de nombreuses recherches futures. Néanmoins, nous espérons que la « sémiologie dimensionnelle et développementale » présentée dans cet article peut dès à présent apporter une contribution aux pratiques cliniques et à la communauté scientifique.

## RÉFÉRENCES

- Akiskal H.S., Maser J.D., Zeller P.J., Endicott J., Coryell W., Keller M., Warshaw M., Clayton P., Goodwin F. (1995): Switching from 'unipolar' to bipolar II. An 11-year prospective study of clinical and temperamental predictor in 559 patients. *Archives of General Psychiatry*, 52, 2, 114-123.
- Angold A., Costello E.J., Erkanlia A. (1999): Comorbidity. *J. Child Psychology and Psychiatry*, 40, 1, 57-87.
- Arns M., de Ridder S., Strehl U., Breteler M., Coenen A. (2009): Efficacy of neurofeedback treatment in ADHD: the effects on inattention, impulsivity and hyperactivity: a meta-analysis. *Clinical EEG and neuroscience*, 40, 3, 180-189.
- Azorin J.-M., Kaladjian A. (2009): Le concept de schizophrénie affective. *L'Encéphale*, supplé. 5, 151-154.
- Bange F. (2010): Le devenir des troubles attentionnels à l'âge adulte. Dans, « *Trouble Déficit de l'Attention avec ou sans Hyperactivité* », Revol O., Brun V. ; Issy-les-Moulineaux, Éd. Elsevier Masson, 2010, 36-47.
- Benazzi F. (2004): Validating Angst's "ups & downs" personality trait as a new marker of bipolar II disorder. *Europ Arch Psychiatry Clin Neurosci*, 254, 1, 48-54.
- Benazzi F. (2007): Bipolar disorder--focus on bipolar II disorder and mixed depression. *Lancet*, 369, 9565, 935-945.
- Biederman J., Mick E., Faraone S.V., Spencer T., Wilens T.E., Wozniak J. (2000): Pediatric Mania: A Developmental Subtype of Bipolar Disorder? *Society of Biological Psychiatry*, 48, 458-466.
- Birmaher B., Axelson D., Strober M., Gill M.K., Yang M., Ryan N., Goldstein B., Hunt J., Esposito-Smythers C., Iyengar S., Golstein T., Chiapetta L., Keller M., Leonard H. (2009): Comparaison of maniac and depressive symptoms between children and adolescents with bipolar spectrum disorders. *Bipolar Disorders*, 11, 1, 52-62.
- Boonstra A.M., Kooij J.J., Oosterlaan J., Sergeant J.A., Buitelaar J.K. (2010): To act or not to act, that's the problem: primarily inhibition difficulties in adult ADHD. *Neuropsychology*, 24, 2, 209-221.
- Borns G., Stes S., Van Den Heuvel R. (2009): *Je suis hyperactif ! Le trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité (TDAH) chez l'adulte*. Bruxelles, Éd. De Boeck Université, 2009.
- Boucart M., Ducato M.-G., Loas G., Monetes J.-L., Thomas P. (2006): Les dysfonctionnements perceptifs dans la schizophrénie et le spectre schizophrénique. Dans : « *La recherche clinique en psychiatrie : quelles relations interdisciplinaires ?* », 5<sup>e</sup> journée Pierre Deniker Lille, janvier 2006. Paris, Éd. Masson-Acanthe, 2006, 26-35.
- Cardno A.G., Rijsdijk F.V., Sham P.C., Murray M.R., McGuffin P. (2002): A Twin Study of Genetic Relationships Between Psychotic Symptoms. *American Journal of Psychiatry*, 159, 4, 539-545.
- Carlson G. (1998): Mania and ADHD : comorbidity or confusion. *J. Affect Disord*, 51, 177-187.
- Carlson G. (2006): Trouble bipolaire à début précoce: considérations cliniques et de recherche. *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*, 54, 207-216.
- Chermak G.D., Hall J.W., Musiek F.E. (1999): Differential diagnosis and management of central auditory processing disorder and attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of the American Academy of Audiology*, 10, 6, 289-303.
- Cohen D., Guilé J.-M., Brunelle J., Bodeau N., Luoët E., Lucanto R., Consoli A. (2009): Troubles bipolaires de type I de l'adolescent: controverses et devenir à l'âge adulte. *L'Encéphale*, supplé. 6, 224-230.
- Da Fonseca D., Fakra E. (2010): Phase prémorbide du trouble bipolaire. *L'Encéphale*, supplé. 1, 3-7.

- Delvenne V., Dubru J.-M., Schlögel X. (2002): *Les Troubles d'Hyperactivité et le Déficit d'Attention chez l'enfant. Guide pratique*. Bruxelles, Éd. Ministère de la Communauté française.
- Duffy A. (2000): Toward effective early intervention and prevention strategies for affective disorders: a review of antecedents and risk factors. *Can J Psychiatry*, 45, 4, 340-348.
- Faraone S.V., Biederman J., Mick E. (2006): The age-dependent decline of attention deficit hyperactivity disorder: a meta-analysis of follow-up studies. *Psychological Medicine*, 36, 2, 159-165.
- Fayyad J., De Graaf R., Kessler R., Alonso J., Angermeyer M., Demyttenaere K., De Girolamo G., Haro J.M., Karam E.G., Lara C., Lépine J.P., Ormel J., Posada-Villa J., Zaslavsky A.M., Jin R. (2007): Cross-national prevalence and correlates of adult attention-deficit hyperactivity disorder. *The British Journal of Psychiatry*, 190, 402-409.
- Geller B., Bolhofner K., Craney J.L., Williams M., DelBello M.P., M.D., Gundersen K. (2000): Psychosocial Functioning in a Prepubertal and Early Adolescent Bipolar Disorder Phenotype. *Journal Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry*, 39, 12, 1543-1548.
- Geller B., M.D., Zimmerman B., M.A., Williams M., DelBello M.P., Frazier J., Beringer L. (2002): Phenomenology of Prepubertal and Early Adolescent Bipolar Disorder: Examples of Elated Mood, Grandiose Behaviors, Decreased Need for Sleep, Racing Thoughts and Hypersexuality. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*, 12, 1, 3-9.
- Goodwin F.K., Jamison K.R. (1990): *Manic Depressive Illness*. New York, Oxford University Press.
- Goodwin R.D., Hamilton S.P. (2002): The early onset fearful panic attack as predictor of severe psychopathology. *Psychiatry Research*, 109, 1, 71-79.
- Henin A., Biederman J., Mick E., Hirshfeld-Becker D.R., Sachs G.S., Wu Y., Yan L., Ogutha J., Nierenberg A.A. (2007): Childhood antecedent disorders to bipolar disorder in adults: A controlled study. *Journal Affect Disorders*, 99, 1-3, 51-57.
- Henin A., Biederman J., Mick E., Sachs G.S., Hirshfeld-Becker D.R., Siegel R.S., McMurrich S., Grandin L., Nierenberg A.A. (2005): Psychopathology in the off-spring of parents with bipolar disorders: a controlled study. *Biol. Psychiatry*, 58, 7, 554-561.
- Henry C., Gay C. (2004): État de la recherche dans les troubles bipolaires. *Encyclopédie Orphanet*, janvier 2004.
- Henry C., Van den Bulke D., Bellivier F., Roy I., Swendsen J., M'Bailara K., Siever L.J., Leboyer M. (2008): Affective lability and affect intensity as core dimensions of bipolar disorders during euthymic period. *Psychiatry Res*, 159, 1-6.
- Henry C. (2009): Dépressions sévères: particularités du trouble bipolaire. *L'Encéphale*, supplé. 7, 261-263.
- Hirschfeld R.M., Calabrese J.R., Weissman M.M., Reed M., Davies M.A., Frye M.A., Keck P.E. Jr, Lewis L., McElroy S.L., McNulty J.P., Wagner K.D. (2003): Screening for bipolar disorder in the community. *Journal of Clinical Psychiatry*, 64, 1, 53-59.
- Johnson J.P., Cohen P., Brook J.S. (2000): Associations between bipolar disorder and other psychiatric disorders during adolescence and early adulthood: a community based longitudinal investigation. *American Journal of Psychiatry*, 157, 10, 1679-1681.
- Kessler R.C., Adler L., Barkley R., Biederman J., Conners C.K., Demler O., Faraone S.V., Greenhill L.L., Howes M.J., Secnik K., Spencer T., Ustun T.B., Walters E.E., Zaslavsky A.M. (2006): The prevalence and correlates of adult ADHD in the United States: results from the National Comorbidity Survey Replication. *American Journal of Psychiatry*, 163, 4, 716-723.
- Lecompte D., De Bleeker E., Janssen F., Vandendriessche F., Hulselmans J., De Hert M., Mertens C., Peuskens J., D'Haenens G., Liessens D., Wampers M. (2006): Fonctions exécutives. *Neurone*, Éd. RMN, Supplé. 11, 7: 1-8.
- Lish J.D., Dime-Meenan S., Whybrow P.C., Price R.A., Hirschfeld R.M. (1994): The National depressive and manic-depressive association (DMDA) survey of bipolar members. *Journal Affect Disord*, 31, 4, 281-294.
- Lussier F., Flessas J. (2005): *Neuropsychologie de l'enfant. Troubles développementaux et de l'apprentissage*. Paris, Éd. Dunod, 2005.
- Lussier F., Flessas J. (2010): Rééduquer les fonctions intentionnelles et exécutives : une approche métacognitive. Dans, « *Trouble Déficit de l'Attention avec ou sans Hyperactivité* », Revol O., Brun V. ; Issy-les-Moulineaux, Éd. Elsevier Masson, 2010, 54-64.
- Marneros A. (2003): The schizzo-affective phenomenon : the state of the art. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 108, Suppl 418, 33.
- Marquet-Doléac J., Soppelsa R., Albaret J.-M. (2010): TDA/H : des modèles théoriques actuels à la prise en charge, l'approche psychomotrice. Dans, « *Trouble Déficit de l'Attention avec ou sans Hyperactivité* », Revol O., Brun V. ; Issy-les-Moulineaux, Éd. Elsevier Masson, 2010, 65-75.

- Masi G., Perugi G., Millepiedi S., Mucci M., Toni C., Bertini N., Pfanner C., Berloffia S., Pari C. (2006): Developmental Differences According to Age at Onset in Juvenile Bipolar Disorder. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*, 16, 6, 679-685.
- Masi G., Perugi G., Toni C., Millepiedi S., Mucci M., Bertini N., Akiskal H. (2006): The Clinical Phenotype of Juvenile Bipolar Disorder: Toward a Validation of the Episodic-Chronic-Distinction. *Biological Psychiatry*, 59, 7, 603-610.
- M'Bailara K., Chevrier F., Dutertre T., Demontes-Mainard J., Swendsen J., Henry C. (2009): Réactivité émotionnelle chez les patients bipolaires en phase de normothymie. *L'Encéphale*, 35, 5, 484-490.
- McGough J.J., Barkley R.A. (2004): Diagnostic controversies in adult attention deficit hyperactivity disorder. *American Journal of Psychiatry*, 161, 11, 1948-1956.
- McGuffin P., Rijdsdijk F., Andrew M., Sham P., Katz R., Cardno A. (2003): The Heritability of Bipolar Affective Disorder and the Genetic Relationship to Unipolar Depression. *Archives General of Psychiatry*, 60, 5, 497-502.
- Merikangas K.R., Akiskal H.S., Angst J., Greenberg P.E., Hirschfeld R.M., Petukhova M., Kessler R.C. (2007): Lifetime and 12-months of prevalence of bipolar spectrum disorder in the National Comorbidity Survey replication. *Archives General of Psychiatry*, 64, 5, 543-552.
- Meulemans T., Collette F., Van der Linden M. (2004): *Neuropsychologie des fonctions exécutives*. Marseille, Éditions Solal, 2004.
- Mick E., Faraone S.V., Biederman J. (2004): Age-dependent expression of attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms. *The Psychiatric clinics of North America*, 27, 2, 215-24.
- Millet B. (2009): Psychoses et troubles bipolaires. Neuro-imagerie et génétique. *L'Encéphale*, 35, suppl. 5, 168-171.
- Oswald P. (2004): Le trouble déficitaire de l'attention/hyperactivité chez l'adulte. *Patient care*, Bruxelles, juillet 2004, 11-20.
- Oswald P. (2006): *Comprendre et traiter Le Trouble Déficitaire de l'Attention avec ou sans Hyperactivité*. Bruxelles, Éd. ViVio, 2006.
- Oueriagli Nabih F., Asri F., Manoudi F., El idrissi My A., Tazi I. (2010): Le retard diagnostique chez les patients avec troubles bipolaires. *Neurone*, 15, 3, 75-79.
- Purper-Ouakil D. (2007): Trouble bipolaire et hyperactivité (TDAH). *L'Encéphale*, suppl. 3, 92-95.
- Revol O., Brun V. (2010): *Trouble Déficit de l'Attention avec ou sans Hyperactivité*. France, Issy-les-Moulineaux, Éd. Elsevier Masson, 2010.
- Revol O., Fournier P. (2002): Approche diagnostique d'un enfant instable. *La Revue du praticien*, 52, 1-6.
- Rietkerk T., Boks M.P., Sommer I.E., de Jong S., Kahn R.S., Ophoff R.A. (2009): Network analysis of positional candidate genes of schizophrenia highlights myelin-related pathways. *Molecular Psychiatry*, 14, 4, 353-355.
- Rietkerk T., Boks M.P., Sommer I.E., Liddle P.F., Ophoff R.A., Kahn R.S. (2008): The genetics of symptom dimensions of schizophrenia: Review and meta-analysis. *Schizophrenia Research*, 102, 1-3, 197-205.
- Rousseaux M., Cabaret M., Bernati T. (2002): Évaluation clinique et écologique de l'attention. Dans : *La neuropsychologie de l'attention* ; Couillet J., Leclercq M., Moroni C., Azouvi P. ; Marseille, Édition Solal, 2002.
- Schaetzen S., De Coster P. (2006): *Guide à l'attention des enseignants confrontés au TDA/H*. Bruxelles, Éd. TDA/H Belgique, 2006.
- Scheffer R.E., Niskala Apps J.A. (2004): The diagnosis of preschool bipolar disorder presenting with mania: open pharmacological treatment. *J Affective Disorder*, 82, 1, 25-34.
- Scholl J-M. (2004): La rispéridone en pédopsychiatrie. Sa place dans l'ensemble de la nosologie, dont les diagnostics non-psychotiques, les liens avec la clinique, des modèles neurophysiologiques d'actions, dont une amélioration de la synthèse des perceptions des émotions, contexte sociologique et aspects éthiques et anthropologiques. *Neurone*, 9, suppl 4, 1-35.
- Scholl J-M. (2007 a): Classification diagnostique 0-3 ans révisée : une nouvelle présentation des troubles de la régulation du traitement des stimuli sensoriels. *Devenir*, 19, 2, 109-130.
- Scholl J-M. (2007 b): Classification diagnostique 0-3 ans: recherche sémiologique sur les troubles de la régulation. *Psychiatrie de l'enfant*, 1, 179-203.
- Scholl J-M. (2008): Les troubles de l'attention - avec ou sans hyperactivité - de l'enfance à l'âge adulte. Des repères pour acquérir une clinique fine. *Recueil Annuel d'Ergothérapie*, 1, 9-23.
- Schweitzer J.B., Lee D.O., Hanford R.B., Zink C.F., Ely T.D., Tagamets M.A., Hoffman J.M., Grafton S.T., Kilts C.D. (2004): Effect of Methylphenidate on Executive Functioning in Adults with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder : Normalization of Behavior but Not Related Brain Activity. *Biol. Psychiatry*, 56: 597-606.

- Singh M.K., DelBello M.P., Kowatch R.A., Strakowski S.M. (2006): Co-occurrence of bipolar and attention-deficit hyperactivity disorders in children. *Bipolar Disorders*, 8, 6, 710-720.
- State R.C., Altshuler L.L., Frye M.A. (2002): Mania and Attention Deficit Hyperactivity Disorder in a Prepubertal Child : Diagnostic and Treatment Challenges. *Am. J. Psychiatry*, 159, 6, 918-924.
- Szoke A., Meary A., Trandafir A., Bellivier F., Roy I., Schurhoff F., Leboyer M. (2008): Executive deficits in psychotic and bipolar disorders - implications for our understanding of schizoaffective disorder. *Eur Psychiatry*, 23, 1, 20-25.
- Taylor E., Döpfner M., Sergeant J., Asherson P., Banaschewski T., Buitelaar J., Coghill D., Danckaerts M., Rothenberger A., Sonuga-Barke E., Steinhausen H.-C., Zuddas A. (2004): European clinical guidelines for hyperkinetic disorder – first upgrade. *Eur Child Psychiatry*, 1, 13, 1-30.
- Thomas J., Willems G. (2001): *Troubles de l'attention, impulsivité et hyperactivité chez l'enfant*. Paris, Éd. Masson, 2001.
- Thomas P., Bubrowski M., Rasclé C., Mazas O., Goudemand M., Boucart M.(2006): Schizophrénie et fonctions cognitives : processus attentionnels et pré-attentionnels. Dans : « *La recherche clinique en psychiatrie : quelles relations interdisciplinaires ?* », 5<sup>e</sup> journée Pierre Deniker Lille, janvier 2006. Paris, Éd. Masson-Acanthe, 2006, 19-25.
- Thomas P. (2009): Schizophrénie et troubles bipolaires : les dimensions cliniques. *L'Encéphale*, suppl. 5, 142-145.
- Van den Bergh W. (2003): L'EEG-biofeedback dans l'ADHD, Neurodynamique de l'ADHD et application thérapeutique. *L'agenda Pédiatrie*, 36, 4-6.
- van Dongen-Boomsma M., Lansbergen M.M., Bekker E.M., Kooij J.J., van der Molen M., Kenemans J.L., Buitelaar J.K. (2010): Relation between resting EEG to cognitive performance and clinical symptoms in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Neuroscience letters*, 18, 469, 1, 102-106.
- Vidailhet P. (2009): Psychose, troubles bipolaires et cognition. *L'Encéphale*, suppl. 5, 164-167.
- Wagner K.D. (2004): Diagnosis and Treatment of Bipolar Disorder in Children and Adolescents. *J Clin Psychiatry*, 65, 15, 30-34.
- Weber-Rouget B., Aubry J.-M. (2009): Dépistage des troubles bipolaires : une revue de la littérature. *L'encéphale*, 35, 577-576.
- Williamson G.G., Anzalone M.E. (2001): *Sensory Integration and Self-Regulation in Infants and Toddlers: Helping Very Young Children Interact With Their Environment*. Zero to Three Press, Washington DC.
- Witton C. (2010): Childhood auditory processing disorder as a developmental disorder: the case for a multi-professional approach to diagnosis and management. *International Journal of Audiology*, 49, 2, 83-7.
- ZERO TO THREE: Diagnostic Classification of Mental Health and Developmental Disorders of Infancy and Early Childhood (DC:0-3)*. Zero to Three Press, Washington DC, 1994. Trad. fr. Classification Diagnostique de 0 à 3 ans, Médecine et Hygiène, Genève, 1998.
- ZERO TO THREE: Diagnostic Classification of Mental Health and Developmental Disorders of Infancy and Early Childhood (DC:0-3R)*, Revised Edition. Zero to Three Press, Washington DC, 2005.

Dr Scholl Jean-Marc  
 Centre de Ressources Autisme Liège  
 Polyclinique Universitaire Centre Ville L.BRULL  
 Quai G.Kurth 45 ; 4020 Liège ; Belgique  
 Et  
 Service de Santé Mentale, S.S.M.,  
 Rue des Déporté, 30 ; 4800 Verviers ; Belgique  
 e-mail : Jean-Marc.Scholl@chu.ulg.ac.be

Printemps 2010

Dr Philippe Paule  
 Centre de Ressources Autisme Liège  
 Polyclinique Universitaire Centre Ville L.BRULL  
 Quai G.Kurth 45 ; 4020 Liège ; Belgique  
 e-mail : paule.philippe@chu.ulg.ac.be

Scholl Jean-Marc et Philippe Paule, « Bipolarité et ADHD. Recherche sémiologique : continuum développemental de la petite enfance à l'âge adulte et diagnostic différentiel », *La psychiatrie de l'enfant*, 2012/1 Vol. 55, p. 125-195. DOI : 10.3917/psy.551.0125  
<http://www.cairn.info/revue-la-psychiatrie-de-l-enfant-2012-1-page-125.htm>

