

# 4

## Troubles mentaux

La santé mentale est une composante essentielle de la santé humaine. Une proportion non négligeable d'enfants et d'adolescents souffre de troubles qui interfèrent avec leur développement, freinent leurs apprentissages scolaires et compromettent leur devenir par une répercussion sur leur qualité de vie au quotidien et sur celle de leur famille.

### Définitions

Les classifications utilisées actuellement au plan international sont la Classification internationale des maladies, troubles mentaux et troubles du comportement (CIM-10, OMS, 1992 et 1993) et la quatrième édition du *Diagnostic and Statistical manual of Mental disorders* (DSM-IV, *American Psychiatric Association*, 1994 ; DSM-IV-TR, 2000). En France, la Classification française des troubles mentaux de l'enfant et de l'adolescent est toujours largement utilisée en clinique spécialisée (Misès et Quemada, 2002). Une correspondance entre les classifications malgré les différences conceptuelles est possible (Misès et coll., 2002, annexe 1).

Les troubles mentaux abordés ici sont les suivants :

- autisme et troubles envahissants du développement (TED) ;
- trouble déficit de l'attention/hyperactivité (TDAH) ;
- trouble des conduites ;
- troubles anxieux ;
- troubles de l'humeur ;
- troubles des conduites alimentaires ;
- schizophrénie.

### Autisme et troubles envahissants du développement

L'autisme infantile est défini dans la CIM-10 comme « un trouble envahissant du développement caractérisé par un développement anormal ou altéré, manifeste avant l'âge de trois ans, avec une perturbation caractéristique du

fonctionnement dans chacun des trois domaines psychopathologiques suivants : interactions sociales réciproques, communication, comportement (au caractère restreint, stéréotypé et répétitif). Par ailleurs, le trouble s'accompagne souvent de nombreuses autres manifestations non spécifiques, par exemple des phobies, des perturbations du sommeil et de l'alimentation, des crises de colère et des gestes auto-agressifs ».

L'autisme infantile est donc un trouble sévère et précoce du développement affectant le langage et les capacités de communication, les interactions et relations sociales. Le jeu et les activités tendent à être répétitifs et associés à un manque d'imagination. Le plus souvent les parents reconnaissent les premiers signes durant les deux premières années de vie (Fombonne et de Giacomo, 2000). Des variantes de l'autisme sont décrites telles que le trouble désintégratif, le syndrome d'Asperger et l'autisme atypique (*Pervasive Developmental Disorder Not Otherwise Specified* ou PDDNOS) qui toutes font partie du spectre des troubles envahissants du développement. Deux maladies d'origine génétique (le X fragile et la sclérose tubéreuse de Bourneville) sont fortement associées au syndrome autistique (Fombonne, 1999). Un retard intellectuel est aussi fréquemment observé.

### **Trouble déficit de l'attention/hyperactivité**

Le terme « hyperactivité » souvent employé pour le trouble déficit de l'attention/hyperactivité désigne un syndrome associant hyperactivité motrice, inattention et impulsivité. Les deux classifications (CIM-10 et DSM-IV) requièrent la présence d'un nombre suffisant de symptômes d'inattention et d'hyperactivité/impulsivité non congruents avec le niveau de développement général et persistant depuis plusieurs mois ; ces symptômes doivent être observables dans plusieurs contextes (à la maison et à l'école) et être associés à des troubles de l'adaptation et du fonctionnement social. Le trouble est désigné comme trouble déficit de l'attention/hyperactivité (TDAH) dans le DSM-IV. C'est cette appellation qui sera utilisée ultérieurement.

Si la moyenne d'âge où le diagnostic est généralement posé est de 7 ans, les travaux suggèrent un début précoce du trouble qui pourrait dans certains cas être observé dès l'âge de 3 ans. Les premières manifestations sont généralement comportementales, de type agitation et intolérance à la frustration. Néanmoins, le repérage des difficultés attentionnelles chez le jeune enfant est difficile. En outre, il existe un décalage entre l'apparition des premières manifestations cliniques et leur retentissement sur le fonctionnement de l'enfant, celui-ci n'étant effectif que plus tardivement. Les troubles sont souvent associés à un retard d'acquisition du langage, et plus tard à des problèmes spécifiques d'apprentissage de la lecture et de l'écriture. Le TDAH se complique parfois de troubles oppositionnels et du trouble des conduites.

## Trouble des conduites

Le trouble des conduites est défini dans la CIM-10 catégorie F91 comme « un ensemble de conduites répétitives et persistantes, dans lequel sont bafoués les droits fondamentaux d'autrui ou les normes et règles sociales correspondant à l'âge du sujet, comme en témoignent au moins trois critères au cours des 12 derniers mois et au moins un au cours des 6 derniers mois. Le trouble entraîne une altération cliniquement significative du fonctionnement social, scolaire ou professionnel. Ces critères sont de 4 ordres : conduites agressives dans lesquelles des personnes ou des animaux sont blessés ou menacés dans leur intégrité physique, conduites où des biens matériels sont endommagés ou détruits, sans agression physique, fraudes ou vols, violations graves des règles établies ».

La CIM-10 fait la distinction entre différents types de trouble des conduites :

- le type socialisé *versus* type mal socialisé, qui se définissent respectivement par la présence *versus* l'absence de relations amicales durables dans le groupe d'âge ;
- le type limité au milieu familial, dans lequel les troubles ne s'expriment que dans le cadre de l'habitat familial ;
- le trouble oppositionnel avec provocation (TOP).

Le DSM-IV distingue le trouble en fonction de l'âge : le trouble débutant avant l'âge de 10 ans et le trouble débutant après l'âge de 10 ans. Ses deux sous-types se différencient par la symptomatologie, l'évolution, la répartition selon les sexes et la comorbidité. La sévérité du trouble est appréciée en trois niveaux : bas, moyen, élevé.

## Troubles anxieux

La CIM-10 définit les troubles anxieux comme « des troubles caractérisés essentiellement par la présence de manifestations anxieuses qui ne sont pas déclenchées exclusivement par l'exposition à une situation déterminée. Ils peuvent s'accompagner de symptômes dépressifs ou obsessionnels, ainsi que de certaines manifestations traduisant une anxiété phobique, ces manifestations étant toutefois manifestement peu sévères ou secondaires ».

Certains enfants éprouvent des troubles anxieux constitués de symptômes qui sont très intenses et retentissent sur leur adaptation et/ou qui persistent anormalement longtemps et bien après l'âge auquel ces symptômes disparaissent dans le développement normal. Parmi les troubles anxieux, les nosographies distinguent plusieurs variantes. L'anxiété de séparation (ADS) est caractérisée par une peur intense d'être séparé des figures parentales pour des raisons aussi variées qu'improbables. Les phobies spécifiques (P) sont des peurs de stimuli circonscrits (qui changent avec l'âge : le noir, les animaux, les fantômes...) associées à un évitement des situations anxiogènes par

l'enfant et/ou une gêne psychologique marquée. Les troubles anxieux généralisés (TAG) consistent en une anxiété persistante, diffuse et portant sur l'avenir, les performances passées ou le sentiment d'incompétence personnelle, généralement accompagnée de signes physiques (tension musculaire, difficultés de concentration et de sommeil, plaintes somatiques diverses). La phobie sociale (PS) correspond à une peur d'être observé et humilié par les autres dans des situations sociales (parler en public, manger devant les autres...). L'agoraphobie (A) est caractérisée par une peur d'être éloigné de son domicile ou de se trouver dans des situations (par exemple, foules) dont il peut être difficile de s'échapper ; ces symptômes étant ou non accompagnés d'attaques de panique (AP), une autre forme de troubles anxieux (March, 1995 ; Bernstein et coll., 1996). Pendant longtemps l'existence de stress post-traumatique chez l'enfant a été ignorée, les parents, les enseignants et mêmes les professionnels de la santé ayant tendance à minimiser l'impact traumatique des événements stressants auxquels l'enfant peut être confrontés. La symptomatologie de l'état de stress post-traumatique se regroupe toujours autour de trois dimensions principales : reviviscence de l'événement, conduites d'évitement et émoussement de la réactivité générale, hyperactivité neurovégétative. Chez l'enfant, il est fréquent cependant que le tableau clinique ne soit pas complet. Tous les auteurs s'accordent à dire que, quelle que soit la symptomatologie présentée, ces enfants doivent être traités tant les conséquences de ce trouble sur le fonctionnement de l'enfant et sur son développement ultérieur sont importantes. Il est habituel de décrire chez l'enfant deux formes cliniques principales de l'état de stress post-traumatique, en fonction de la nature du traumatisme subi : l'enfant peut être exposé à un seul événement traumatisant (traumatismes de type 1 : catastrophe naturelle, enlèvement, accident...) ou être soumis à des traumatismes répétés (traumatismes de type 2 : maltraitance physique, abus sexuels, guerre, internement...). Dans les traumatismes de type 2, la mise en place de mécanismes de défense et d'adaptation (déli, répression des affects, identification à l'agresseur, agressivité retournée contre soi...) va conduire à des modifications progressives de la personnalité.

Les troubles obsessionnels compulsifs (TOC) sont caractérisés par la présence intrusive d'obsessions sous la forme d'idées, de pensées, d'images ou d'impulsions qui sont persistantes, récurrentes, et produisent une anxiété et une gêne marquées chez le sujet qui en reconnaît souvent le caractère incongru. Les obsessions les plus fréquentes concernent la contamination par les germes, la symétrie, ou les catastrophes. Elles sont souvent accompagnées de compulsions qui sont des actes destinés à réduire l'anxiété engendrée par les obsessions ; par exemple, si l'obsession consiste à penser qu'une porte n'est pas fermée, la vérification itérative qui s'ensuit aide à réduire l'anxiété associée à la pensée obsédante. Les compulsions les plus fréquentes sont des rituels de lavage, de vérification, de comptage, ou de toucher. Les symptômes des TOC sont remarquablement similaires chez l'adulte et chez l'enfant ou

l'adolescent. Chez le jeune toutefois, la perception du caractère inapproprié des symptômes (égodystonie) peut manquer. L'âge moyen de début est de 10 ans. Il n'a été individualisé en tant qu'entité pathologique chez l'enfant que très récemment et il est toujours caractérisé par le délai important entre l'apparition des premiers symptômes et le diagnostic.

Les taux de comorbidité entre les différents types de troubles anxieux sont très élevés.

## Troubles de l'humeur

La CIM-10 (OMS, 1992) définit ainsi les troubles de l'humeur : « Ce groupe réunit les troubles dans lesquels la perturbation fondamentale est un changement des affects ou de l'humeur, dans le sens d'une dépression (avec ou sans anxiété associée) ou d'une élation. Le changement de l'humeur est habituellement accompagné d'une modification du niveau global d'activité, et la plupart des autres symptômes sont soit secondaires à ces changements de l'humeur et de l'activité, soit facilement compréhensibles dans leur contexte. La plupart de ces troubles ont tendance à être récurrents et la survenue des épisodes individuels peut souvent être mise en relation avec des situations ou des événements stressants. »

La définition clinique de la dépression au sens du diagnostic psychiatrique repose ainsi sur trois éléments : la présence d'une constellation de symptômes dépressifs (humeur dépressive, troubles du sommeil, fatigue...), leur persistance sur plusieurs semaines (au moins deux semaines) et un retentissement sur le fonctionnement social général (baisse de rendement, difficultés relationnelles, isolement, incapacité à remplir son rôle social habituel...). Les formes cliniques les plus communes de dépression sont la dépression majeure et le trouble dysthymique. Les critères diagnostiques pour ces formes cliniques de troubles de l'humeur chez l'enfant sont les mêmes que ceux utilisés chez l'adulte, à quelques modifications mineures près. Les troubles dépressifs surviennent dans la majorité des cas avec d'autres troubles comorbides, particulièrement les troubles anxieux.

Les troubles bipolaires sont définis par une succession chez le même individu d'épisodes dépressifs et d'états maniaques (catégorie I du trouble bipolaire) ou hypomaniaques (catégorie II). Ces derniers états sont caractérisés par une irritabilité, une élévation de l'humeur allant parfois jusqu'à l'euphorie, une fuite des idées et une accélération du débit vocal, des idées de grandeur, une diminution du sommeil, une distractibilité et des comportements agités pouvant mettre le sujet en danger (dépenses sans compter, comportements sexuels inappropriés...). Les états maniaques alternent avec les états dépressifs à des rythmes et selon des séquences variés qui dépendent du sujet. Chez les sujets jeunes, les états maniaques et dépressifs s'enchaînent souvent vite, donnant lieu à des présentations mixtes ou à cycle rapide. En outre, les idées

déliirantes et symptômes psychotiques sont fréquents chez les adolescents, ce qui crée des difficultés particulières pour le diagnostic différentiel avec la schizophrénie.

Chez les enfants et adolescents déprimés, les idées suicidaires sont présentes dans 60 % des cas et les tentatives de suicides dans 40 % des cas. Un antécédent de tentative de suicide est prédictif de la survenue d'un épisode dépressif dans l'année (Andrews et Lewinsohn, 1992).

### **Troubles des conduites alimentaires : anorexie et boulimie**

Les troubles des conduites alimentaires (TCA) peuvent être définis de façon catégorielle avec l'anorexie et la boulimie. La CIM-10 définit l'anorexie mentale comme « un trouble caractérisé par une perte de poids intentionnelle, induite et maintenue par le patient ». Elle se manifeste par un refus de maintenir le poids au-dessus d'un certain seuil minimum normal pour l'âge et la taille, par une peur intense de gagner du poids, une distorsion de l'image corporelle et de la forme du corps et, chez les filles, par la présence d'une aménorrhée pendant au moins trois cycles consécutifs.

La boulimie est définie par la CIM-10 comme « un syndrome caractérisé par des accès répétés d'hyperphagie et une préoccupation excessive du contrôle du poids corporel, conduisant à une alternance d'hyperphagie et de vomissements ou d'utilisation de laxatifs ». Ces épisodes récurrents de fringale alimentaire surviennent au moins deux fois par semaine pour une durée de trois mois, s'accompagnent d'un sentiment de perte de contrôle sur le comportement alimentaire avec utilisation régulière de laxatifs ou de diurétiques, de vomissements induits, de régimes ou jeûnes stricts, ou d'exercice physique intense pour lutter contre la prise de poids, et d'une préoccupation persistante sur la forme et le poids du corps.

### **Schizophrénie**

Pour la CIM-10, « les troubles schizophréniques se caractérisent habituellement par des distortions fondamentales et caractéristiques de la pensée et de la perception ainsi que par des affects émoussés ou inappropriés ».

Le diagnostic de la schizophrénie de l'enfant et de l'adolescent est fondé sur les mêmes critères diagnostiques que chez l'adulte. Les critères diagnostiques principaux sont de trois ordres : la présence de symptômes psychotiques (idées délirantes, hallucinations, catatonie, troubles du cours de la pensée, symptômes négatifs, pauvreté idéique et des affects), une détérioration globale du comportement et de l'adaptation par rapport à la période prémorbide, et une durée des troubles qui persistent au minimum six mois pendant lesquels se succèdent souvent une phase de prodrome, une phase active et une phase résiduelle.

## Prévalences

À partir des résultats de 49 enquêtes internationales recensées dans l'expertise collective, une estimation de la prévalence de l'ensemble des troubles mentaux (y compris le trouble des conduites) varie de 5 % à 25 %. La moyenne des taux a été estimée à 12,5 % (tableau 4.I). Il ne faut néanmoins pas oublier que cette moyenne prend en compte des troubles de nature et de gravité diverses. Toutefois, elle permet d'avoir un aperçu global du poids de la pathologie mentale chez les enfants. Une enquête française réalisée à Chartres sur plus de 2 000 enfants âgés de 6 à 11 ans (Fombonne, 1994) a donné une estimation très voisine (12,4 %). Cette moyenne intègre des troubles qui varient dans leur sévérité.

**Tableau 4.I : Prévalence des troubles mentaux chez l'enfant (données issues des études internationales)**

| Troubles  | Âge (années) | Prévalence moyenne (%) | Intervalle commun de variation entre les études (%) |
|---|--------------|------------------------|---|
| Autisme et autres TED <sup>1</sup>                  | 0-19         | 0,27                   | 0,2-0,6   |
| Trouble déficit de l'attention/hyperactivité (TDAH) | 5-14         | 2                      | 1-5   |
|   | 15-19        | 1                      | –   |
| Troubles obsessionnels compulsifs (TOC)             | 8-12         | 0,15                   | –   |
|   | 13-19        | 1                      | 0,6-3   |
| Troubles anxieux                                    | 5-19         | 5                      | 2-10  |
| Troubles de l'humeur                                | 6-12         | 0,5                    | 0-2   |
|   | 13-19        | 3                      | 1-5   |
| Boulimie  | 17-19        | 1                      | 0,5-4   |
| Anorexie  | 15-19        | 0,18                   | 0-1,3   |
| Schizophrénie, troubles bipolaires <sup>2</sup>     | 5-12         | 0,004                  | –   |
|   | 13-14        | 0,1                    | –   |
|   | 15-19        | 0,5                    | –   |
| Trouble oppositionnel avec provocation (TOP)        | 5-12         | 3-4                    |   |
|   | 13-18        | 1-3                    |   |
| Trouble des conduites                               | 5-12         | 2                      |   |
|   | 13-18        | 3-9                    |   |

<sup>1</sup> TED : Troubles envahissants du développement ; <sup>2</sup> Le fait que les études aient souvent examiné la prévalence de toutes les psychoses, incluant à la fois troubles bipolaires et schizophrénie, explique que la prévalence soit donnée pour l'ensemble des deux troubles.

Les troubles les plus fréquents constituent deux grands groupes : les troubles émotionnels (troubles anxieux, troubles de l'humeur) et les troubles comportementaux (hyperactivité, troubles oppositionnels, trouble des conduites), dont la fréquence est à peu près comparable et voisine de 5 % à 6 %.

L'autisme est trois à quatre fois plus fréquent chez le garçon que chez la fille, mais les filles tendent à être plus sévèrement atteintes. L'âge des enfants étudiés varie mais la plupart des études sont concentrées sur l'âge scolaire (âge médian : 8,3 ans). L'autisme apparaît dans toutes les classes sociales. Un taux de prévalence de 9/10 000 était retenu lors de l'expertise collective Inserm (2002). En se basant sur ce taux, on pouvait estimer que la prévalence du syndrome d'Asperger était voisine de 3/10 000 et que la prévalence des autres troubles envahissants du développement, proches de l'autisme, mais n'en remplissant pas formellement tous les critères, était de 15,3/10 000 ( $1,7 \times 9/10\ 000$ ). Ainsi, la prévalence de toutes les formes de troubles envahissants du développement avoisinait 27,3/10 000. Dans des travaux récents, menés à Montréal, cette prévalence atteint 65/10 000, soit 0,6 % de la population, ou encore, 1 enfant sur 165 (Fombonne et coll., 2006).

Concernant le trouble déficit de l'attention/hyperactivité, l'influence de la classification retenue pour définir les cas est évidente. Les études utilisant le DSM produisent des taux variant de 0,4 % à 16,6 % et le plus souvent compris entre 5 % et 10 %. Les études reposant sur la CIM-10 donnent des résultats beaucoup plus bas, les taux variant de 0,4 % à 4,2 % avec une moyenne de 2 % environ pour la période de l'âge scolaire. Ce taux est estimé sans tenir compte du sexe ; la prévalence chez les garçons est plutôt voisine de 3-4 %, et chez les filles de 1 %. Ce taux semble fléchir à l'adolescence.

La prévalence du trouble des conduites s'avère plus élevée à l'adolescence (3-9 %) que pendant l'enfance (2 %). Une différence entre les sexes est observée. Pour les garçons, les taux sont de 1-2 % pendant l'enfance et de 5-9 % pendant l'adolescence ; pour les filles, les taux sont de 0-3 % pendant l'enfance et de 2-5 % pendant l'adolescence. La prévalence augmente jusqu'à l'âge de 15 ans environ quel que soit le sexe ; puis elle reste stable pour les garçons et diminue pour les filles.

La prévalence des troubles anxieux spécifiques est difficile à estimer avec précision. Pour les enfants d'âge scolaire, l'anxiété de séparation, les troubles anxieux généralisés et les phobies spécifiques sont responsables d'une morbidité non négligeable. La fréquence de ces troubles diminue légèrement à l'adolescence, mais d'autres troubles anxieux plus typiques de l'âge adulte (attaques de panique, phobie sociale, agoraphobie) apparaissent lors de cette période de la vie. Si l'on combine ensemble tous les troubles anxieux, une prévalence globale de 5 % peut être retenue entre les âges de 5 et 18 ans.

Les TOC, troubles relativement rares, sont plus typiques de la seconde partie de l'adolescence. Un taux de prévalence de 1 % peut être retenu pour les adolescents de 13 à 18 ans tandis qu'un taux beaucoup plus bas (0,15 %) paraît s'appliquer aux enfants de 8 à 12 ans. La prévalence chez les enfants plus jeunes est négligeable.

La dépression reste rare chez l'enfant de moins de 12 ans et sa prévalence peut être estimée à 0,5 %. Les taux de dépression augmentent à l'adolescence et une prévalence moyenne de 3 % pour les adolescents de 12 à 18 ans peut être avancée. La prévalence des autres formes de troubles dépressifs est mal connue, bien que, pour la dysthymie, la prévalence semble avoisiner 1 %. Cependant, comme la dysthymie est souvent associée à la dépression majeure, il est difficile, dans l'état actuel de nos connaissances, d'estimer sa fréquence propre, en dehors de son association à d'autres troubles de l'humeur.

L'anorexie mentale est rare et son taux peut être estimé à 1,8/1 000 jeunes filles dans le groupe des jeunes femmes âgées de 15 à 19 ans. Les taux sont négligeables chez les filles plus jeunes, et chez les hommes. La boulimie, dont le début est plus tardif, est plus fréquente et sa prévalence est, en moyenne, voisine de 1 %. Concernant l'anorexie, la prévalence pourrait être plus élevée (5 fois supérieure) que celle mentionnée dans le tableau car il est probable que seules les formes d'anorexie restrictive pure ont été recensées.

De rares études pour la schizophrénie à début précoce montrent que sa prévalence est très faible. Les taux rapportés dans deux études sont de 1,6/100 000 (Gillberg et coll., 1986 ; Gillberg, 2001) et de 1,9/100 000 (Burd et coll., 1987) chez les enfants de moins de 12 ans. Ces taux sont compatibles avec ceux d'autres études portant sur des échantillons de jeunes adultes ou adolescents atteints de schizophrénie ; l'examen de la distribution de l'âge de début des premiers troubles montre qu'environ 1 % seulement des troubles schizophréniques débute avant l'âge de 10 ans (Remschmidt et coll., 1994).

Les données sur les troubles bipolaires sont encore plus rares que pour la schizophrénie. Ainsi, pour des raisons pratiques, les taux sont estimés pour la catégorie comprenant à la fois la schizophrénie et les troubles bipolaires. Chez les enfants de 12 ans ou moins, ces troubles sont très rares avec un taux de prévalence combiné de 4/100 000. L'incidence augmente ensuite rapidement à l'adolescence avec un taux d'environ 0,5 % pour les jeunes de 15 à 19 ans. Pour les adolescents de 13-14 ans, le taux est intermédiaire et sera fixé arbitrairement à 0,1 %. Ces estimations sont parallèles à celles obtenues dans une étude suédoise (Gillberg et coll., 1986) où la prévalence cumulée pour toutes les psychoses a été estimée à 54/10 000 (soit 0,54 %) chez les jeunes de 13 à 19 ans.

### **Estimation pour la population française**

Il faut souligner le manque de données épidémiologiques françaises. À partir des taux de prévalence relevés dans les études internationales et des données sur la structure par âge de la population française (Institut national d'études démographiques, année 2000), on peut donner une première estimation

(tableau 4.II) du nombre d'enfants souffrant de l'un des troubles psychiatriques décrits ci-dessus. Il s'agit d'estimations effectuées à partir d'une quarantaine d'études internationales. Ces estimations doivent être considérées comme un guide pour estimer l'impact potentiel des mesures de prévention et de soins se rapportant à chacune des pathologies considérées. Elles doivent être maniées avec prudence compte tenu du rôle de certains facteurs environnementaux sur les troubles mentaux et de la variabilité de ces facteurs selon les pays et les contextes culturels (impliqués également dans l'expression des troubles et leur tolérance sociale).

**Tableau 4.II : Estimation du nombre d'enfants et d'adolescents souffrant d'un trouble psychique en France\***

|   | Tranches d'âge (ans) |           |           |           |           | Total      |
|---|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
|   | 0-2                  | 3-5       | 6-10      | 11-14     | 15-19     |            |
| Population                              | 2 175 326            | 2 154 419 | 3 736 596 | 3 110 095 | 3 967 703 | 15 144 139 |
| Autisme et autres TED                   | 2 969                | 5 882     | 10 201    | 8 491     | 10 832    | 38 374     |
| TDAH                                    | –                    | 14 296    | 74 732    | 62 202    | 39 677    | 190 907    |
| TOC                                     | –                    | –         | 3 432     | 17 939    | 39 677    | 61 048     |
| Troubles anxieux                        | –                    | 35 740    | 186 830   | 155 505   | 198 385   | 576 459    |
| Dépression                              | –                    | –         | 15 143    | 34 995    | 127 703   | 177 841    |
| Anorexie                                | –                    | –         | –         | –         | 3 571     | 3 571      |
| Boulimie                                | –                    | –         | –         | –         | 12 218    | 12 218     |
| Schizophrénie<br>et troubles bipolaires | –                    | –         | –         | 1 624     | 19 839    | 21 583     |

\* En raison d'une tendance importante à la comorbidité (un sujet a souvent plusieurs troubles simultanément), on ne peut pas additionner les chiffres du tableau par colonnes pour estimer la morbidité globale liée à ces troubles

## Facteurs de risque

La littérature rapporte plusieurs facteurs de risque de troubles mentaux de nature différente : le sexe, l'âge, les événements anté- et périnataux, la susceptibilité génétique, la morbidité psychiatrique parentale, l'environnement psychosocial...

Le sexe et l'âge ont des rôles distincts dans chacun des troubles étudiés. Jusqu'à l'âge de 12-13 ans, dans les secteurs infanto-juvéniles de psychiatrie, les garçons sont plus nombreux que les filles, puis ces dernières deviennent majoritaires et resteront tout au long de leur vie plus consommatrices de soins (Casadebaig et Chevalier, 1976 ; Casadebaig et Quemada, 1989). L'avant et l'après puberté marquent ainsi une frontière pour les troubles de l'humeur. Ces troubles touchent autant les garçons que les filles avant la

puberté, puis les filles deviennent deux fois plus nombreuses à exprimer ainsi leur vulnérabilité (Fombonne, 1995 ; Hankin et coll., 1998). De même, les troubles des conduites alimentaires concernent avant tout les adolescentes (Flament et Jeammet, 2000). Le profil « sexe et âge » est différent pour les troubles schizophréniques et autistiques. Cinquante à 60 % des garçons schizophrènes ont eu leur première admission avant 25 ans, contre 30 % environ des filles. Celles-ci débute en moyenne leur maladie 3 à 4 ans plus tard (Lewis, 1992). Pour les troubles autistiques, les garçons sont toujours majoritaires (Fombonne, 1999). Il semble que leur sur-représentation soit plus forte encore quand l'autisme n'est pas associé à un retard mental. Dans les études actuelles, le milieu social n'est pas retrouvé comme un déterminant.

Des études épidémiologiques montrent que l'incidence de différents troubles psychiatriques varie en fonction de la saison ou du lieu de naissance. Un excès de naissances hivernales chez les personnes souffrant de schizophrénie a été mis en évidence de manière reproductible par de nombreuses enquêtes conduites à travers le monde (d'Amato et Verdoux, 1995 ; Torrey et coll., 1997). Les travaux menés sur des personnes souffrant d'autisme suggèrent l'existence de pics de naissance de ces sujets au printemps ou en été. Ce phénomène reste toutefois inexplicé : ces variations saisonnières pourraient être liées à des facteurs de risque environnementaux (température, photo-période, virus saisonnier, facteurs nutritionnels, toxiques et éventuellement facteurs psychosociaux eux-mêmes soumis à des variations saisonnières...). Plus récemment, des études ont montré que la naissance dans des zones à haute densité urbaine pourrait aussi être un facteur de risque indépendant pour la schizophrénie (Freeman, 1994 ; Marcelis et coll., 1999 ; Mortesen et coll., 1999).

Il paraît actuellement plausible que la période anté- et périnatale soit une période à risque au cours de laquelle l'exposition à des facteurs perturbant le développement cérébral pourrait augmenter la vulnérabilité pour les troubles mentaux de l'enfant et de l'adolescent (Allen et coll., 1998). C'est le cas des complications pré- et per-partum, de facteurs tels que la prématurité, le petit poids de naissance, l'exposition à des agents infectieux (Morgan et coll., 1997 ; Brown et coll., 2000a), à des substances psychoactives (Fergusson et coll., 1998 ; Steinhäuser et Spöhr, 1998 ; Walker et coll., 1999), des carences nutritionnelles sévères (Brown et coll., 2000b), un stress intense (Glover, 1997) ou une dépression maternelle (Orr et Miller, 1995). Mais tous ces facteurs de risque potentiels demandent à être confirmés par des études.

D'après les études familiales et de jumeaux monozygotes et dizygotes, des facteurs génétiques jouent certainement un rôle dans les troubles mentaux. Mais l'implication de ces facteurs est différente selon le type de trouble. Elle est importante dans le déterminisme de l'autisme comme en témoignent toutes les études sur ce sujet avec une héritabilité (mesure statistique qui permet d'estimer la part génétique par rapport à l'environnement dans une

population donnée) en moyenne de 80 % (Folstein et Rutter, 1977a et b ; Steffenburg et coll., 1989 ; Bailey et coll., 1995). Quant au trouble déficit de l'attention/hyperactivité et l'anorexie mentale, une héritabilité de 70 % en moyenne est décrite (Thapar et coll., 1995 ; Kipman et coll., 1999). La schizophrénie, le trouble des conduites, les troubles de l'humeur (surtout les troubles bipolaires) et les troubles anxieux (avec essentiellement les TOC et le trouble panique) ont une héritabilité en moyenne de 40-50 % (Gottesman et Bertelsen, 1989 ; Skre et coll., 1993 ; Pike et Plomin, 1996 ; Pike et coll., 1996 ; Rhee et Waldman, 2002). Cependant, ces résultats ne signifient pas une relation causale directe. Certains facteurs environnementaux (facteurs psychosociaux, carences affectives, déficit de l'attachement, maltraitements, ...) peuvent moduler l'expression de cette vulnérabilité génétique dans un sens négatif alors que d'autres facteurs individuels ou environnementaux seront des facteurs protecteurs. Il ne s'agit pas d'une accumulation de facteurs de risque ou de protection mais plutôt d'interactions ou de synergie entre eux. Par ailleurs ces interactions s'exprimeront différemment selon les âges. Les travaux de recherche sur ces aspects sont encore balbutiants.

La morbidité psychiatrique parentale est un facteur de risque reconnu d'une souffrance psychique de l'enfant en général (Rutter et Quinton, 1984 ; Downey et Coyne, 1990). De même, d'autres facteurs familiaux tels que les conflits familiaux, la perte d'un parent, la maltraitance et la violence intra-familiale, le style éducatif sont rapportés dans de nombreux travaux comme des facteurs de risque pour les troubles mentaux de l'enfant (Dadds et Barrett, 1996 ; Emery et Lauman-Billing, 1998 ; Kelly, 2000 ; Wamboldt et Wamboldt, 2000).

## Outils d'évaluation

Plusieurs outils ont été élaborés dans le champ de la psychopathologie infanto-juvénile, dans une approche catégorielle ou dimensionnelle, qu'il s'agisse d'instruments dits de *screening*, d'entretiens cliniques ou de techniques d'observation. L'intérêt et la valeur de ces divers instruments sont bien évidemment variables ; ils sont fonction des qualités statistiques (sensibilité et spécificité, validité interne et externe) et de constructions (facilité de passation, nombre de versions disponibles, auto-questionnaire et hétéro-questionnaire) propres à chacun de ces outils.

Le choix entre ces différents instruments est guidé par différents facteurs dont, en premier lieu, la nature du trouble. S'il s'agit de repérer l'existence de perturbations du comportement, les outils de *screening* sont généralement suffisants sans que ceux-ci puissent, toutefois, suffire à poser un diagnostic précis. En revanche, si l'objectif est de distinguer différents types ou catégories de perturbations émotionnelles et/ou des comportements, un entretien

structuré ou semi-structuré avec l'enfant et/ou ses parents permettra, le plus souvent, d'affiner la caractérisation psychopathologique du trouble. L'âge de l'enfant et son niveau de compréhension verbale sont deux autres facteurs importants, conditionnant le choix de l'instrument à utiliser.

### Entretiens diagnostiques

Dans le cadre de l'évaluation des problèmes de la sphère émotionnelle ou de comportement de l'enfant et de l'adolescent, le recours aux entretiens structurés ou semi-structurés est particulièrement recommandé (Friman et coll., 2000 ; Crowley et coll., 2001). En effet, les échelles, à elles seules, ne sauraient suffire ; bien qu'elles autorisent un relevé des symptômes gênants, elles ne permettent pas de porter un diagnostic clinique fiable. Le tableau 4.III présente les quatre entretiens les plus souvent utilisés dans les études.

**Tableau 4.III : Entretiens cliniques dits « à large spectre »**

| Test/Références   | Abréviation | Type           | Application                 | Âge (ans) |
|---|-------------|----------------|-----------------------------|-----------|
| <i>Kiddie Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia Expanded</i><br>Orvaschel et coll., 1982 | K-SADS      | Semi-structuré | Clinique et épidémiologique | 6-16      |
| <i>Interview Schedule for Children</i><br>Kovacs, 1985  | ISC         | Semi-structuré | Clinique                    | 8-13      |
| <i>Diagnostic Interview Schedule for Children</i><br>Shaffer et coll., 2000                           | DISC-IV     | Structuré      | Clinique                    | 6-17      |
| <i>Child Assessment Schedule</i><br>Hodges, 1986  | CAS         | Structuré      | Clinique                    | 7-12      |

Dans les entretiens structurés, les questions sont précises et à choix forcé ce qui permet de limiter la discordance interjuges.

Le *Diagnostic Interview of Children and Adolescents* (DICA) (Herjanic et Campbell, 1977) comprend 900 questions disponibles en version parents et enfants et est utilisable de 6 à 17 ans avec des items adaptés à l'âge de développement. Comparé aux autres entretiens diagnostiques, la validité du DICA semble moins bien établie.

Le *Children's Interview for Psychiatric Syndromes* (ChIPS) (Weller et coll., 2000) est un entretien structuré destiné aux enfants et adolescents âgés de 6 à 18 ans, se référant au diagnostic DSM-IV et permettant une évaluation de l'adaptation sociale. Il existe une version parents et une version enfants. La durée de passation est relativement modérée comparée aux

autres instruments de ce type (50 minutes chez des patients hospitalisés, 20 minutes en population générale).

Les entretiens semi-structurés sont destinés au recueil des informations par un clinicien et génèrent des diagnostics fiables. La formulation des questions est indicative, ce qui permet une approche plus libre que les entretiens hautement structurés. La durée de passation des entretiens à visée diagnostique varie entre 60 et 120 minutes.

La version la plus récente des *Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for school-age children* (Kiddie-SADS) (Puig-Antich et Chambers, 1978) et *Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for school-age children-Present and Lifetime version* (K-SADS-PL) permet des diagnostics selon les critères du DSM-IV et sur la vie entière ; elle est traduite en français, mais non validée. Elle comporte un entretien de dépistage et cinq suppléments pour le diagnostic des troubles. L'entretien est réalisé avec les parents puis l'enfant ou l'adolescent. L'échelle de dépression de la K-SADS a une consistance interne et une fidélité test-retest et interjuges satisfaisante (Chambers et coll., 1985 ; Kaufman et coll., 1997). Son utilité par rapport à d'autres instruments comme l'ADIS reste discutée, la fiabilité des diagnostics obtenus pour les troubles anxieux, et notamment pour les troubles hyperanxiété et anxiété de séparation, apparaissant plutôt mauvaise (Chambers et coll., 1985 ; Hodges, 1993). Il a été traduit en français, mais non validé.

L'*Interview Schedule for Children* (ISC) (Kovacs, 1985) est un entretien destiné aux enfants âgés de 8 à 17 ans et générant des diagnostics DSM-III-R. Peu de données de validation sont disponibles sur cet instrument.

Le *Children Assessment Schedule* (CAS) (Hodges et coll., 1982) est un entretien semi-structuré destiné à trois catégories d'âge (5-7 ans, 7-12 ans, 13-16 ans), particulièrement intéressant pour les enfants prépubères. Les données de validation sont satisfaisantes pour les troubles dépressifs et la concordance avec la K-SADS est bonne (Hodges et coll., 1990).

Le *Child and Adolescent Psychiatric Assessment* (CAPA) (Angold et Costello, 2000) est un entretien semi-structuré dérivé de la K-SADS, mais destiné à explorer un plus grand nombre de symptômes et utilisable de 9 à 17 ans. La durée de passation est d'une heure pour les parents et les enfants. En dehors des symptômes psychiatriques, le CAPA permet aussi d'évaluer le retentissement psychosocial et le fonctionnement familial. La fidélité test-retest est comprise entre 0,55 (pour le trouble des conduites) et 1,00 (pour l'abus de substances psychoactives). Des versions pour le jeune adulte et l'enfant préscolaire, ainsi qu'un instrument de dépistage dérivé du CAPA sont en cours d'élaboration.

Issu du *Diagnostic Interview Schedule*, le *Diagnostic Interview Schedule for Children-Revised* (DISC-R) (Shaffer et coll., 1988) existe en version enfants et parents (264 items chacun). Il s'adresse aux enfants de 6 à 17 ans. Le DISC-R et sa version précédente le DISC sont traduits en français, mais non

validés. Les études de validation anglo-saxonnes montrent que la validité et la fiabilité de l'instrument sont insuffisantes chez l'enfant, meilleures chez l'adolescent.

Les difficultés d'utilisation des entretiens structurés et semi-structurés en particulier chez les jeunes enfants, ont conduit à l'élaboration de nouvelles formes de moyens diagnostiques standardisés basés sur une série d'images illustrant les critères du DSM-II-R et/ou du DSM-IV.

Le Dominic-R (Valla et coll., 2000) est un questionnaire en images informatisé destiné aux enfants âgés de 6 à 11 ans. Le stimulus visuel est complété par une information auditive et écrite. La version informatisée permet de dépister les phobies, l'anxiété de séparation et l'anxiété généralisée, les troubles dépressifs et dysthymiques, le trouble déficit d'attention/hyperactivité, le trouble oppositionnel avec provocation et le trouble des conduites. La fiabilité test-retest et la validité externe vis-à-vis du diagnostic clinique sont satisfaisantes. Une version française a été validée (Valla et coll. ; 2002 ; Chan Chee et coll., 2003).

Le *Pictorial Instrument for Children and Adolescents* (PICA-III-R) (Ernst et coll., 2000) est destiné aux enfants et aux adolescents âgés de 6 à 16 ans, et codé selon le principe des échelles visuelles analogiques, permettant ainsi une évaluation de la sévérité.

### Questionnaires ou échelle à large spectre

Les différentes échelles d'évaluation du comportement sont présentées dans le tableau 4.IV.

L'échelle *Children Behavior CheckList* (CBCL) (annexe 2) (Achenbach et Edelbrock, 1973 et 1983) est un questionnaire général rempli par les parents, qui évalue les aptitudes et les problèmes affectifs et comportementaux des enfants âgés de 4 à 16 ans. C'est un instrument qui comprend deux volets. Le premier évalue le fonctionnement de l'enfant dans trois domaines (école, loisirs, maison). Le second évalue de façon plus large 112 comportements et aboutit à un profil comportemental sur 8 dimensions différentes dont l'hyperactivité. Ce questionnaire comporte une sous-échelle correspondant aux manifestations dépressives et anxieuses (troubles internalisés), dont la cotation tient compte du sexe et de l'âge. Cet instrument a été traduit en français et validé (Fombonne et coll., 1988 ; Vermeersch et Fombonne, 1997 ; voir annexe 2). Son intérêt reste, encore néanmoins, plutôt d'ordre épidémiologique que clinique.

La *Conners Parent Rating Scale* (CPRS) et la *Conners Teacher Rating Scale* (CTRS) (Goyette et coll., 1978 ; Conners, 1982) ont été développées pour identifier les enfants présentant des comportements perturbateurs et évaluer l'efficacité des traitements. L'échelle pour parents fournit un facteur

d'anxiété (limité cependant à 4 items). Ces échelles ont été traduites en français, mais non validées (Dugas et coll., 1987).

La *Children-Global Assessment Scale* (C-GAS) est un outil unidimensionnel qui évalue sur une échelle cotée de 0 à 100 le retentissement fonctionnel des manifestations observées. Elle est utile pour préciser le niveau de ce retentissement. Elle est disponible en français et a fait l'objet de nombreuses études de validation. Les données obtenues en population clinique et générale montrent qu'un score inférieur à 50 sur cette échelle justifierait une consultation.

**Tableau 4.IV : Échelles d'évaluation du comportement chez l'enfant et l'adolescent**

| Test<br>Références   | Abréviation | Version                | Âge (ans)               |
|--|-------------|------------------------|-------------------------|
| <i>Child Behavior CheckList</i><br>Achenbach et Edelbrock, 1983                                      | CBCL        | Parents                | 4-16                    |
| <i>Conners Parent Rating Scale</i><br>Conners, 1982  | CPRS        | Parents                | 3-17                    |
| <i>Home Situations Questionnaires</i><br>Barkley, 1997   | HSQ         | Parents                | 4-11                    |
| <i>Personality Inventory for Children</i><br>Lachar et coll., 1984                                   | PIC         | Parents                | 3-16                    |
| <i>Eyberg Child Behavior Inventory</i><br>Robinson et coll., 1980                                    | ECBI        | Parents                | 2-12                    |
| <i>Louisville Behavior Check list</i><br>Miller, 1984  | LBC         | Parents                | 4-17                    |
| <i>Sutter-Eyberg Student Behavior Inventory-Revised</i><br>Eyberg et Pincus, 1999                    | SESBI-R     | Enseignants            | 2-16                    |
| <i>New York Teacher Rating Scale for Disruptive and Antisocial Behavior</i><br>Miller et coll., 1995 | NYTRS       | Enseignants            | 6-16                    |
| <i>School Situations Questionnaires</i><br>Barkley, 1997   | SSQ         | Enseignants            | 4-11                    |
| <i>Conners Teacher Rating Scale</i><br>Conners, 1969   | CTRS        | Enseignants            | 3-17                    |
| <i>Walker Problem Behavior Identification Checklist</i><br>Walker, 1983                              | WPBIC       | Enseignants            | Préscolaire et scolaire |
| <i>Brown-Hamilton Behavior Rating Profile</i><br>Brown et Hammill, 1978                              | BHBRP       | Parents et enseignants | 6-14                    |
| <i>Quay-Peterson Behavior Problem Checklist</i><br>Quay et Peterson, 1967                            | QPBC        | Parents et enseignants | 5-17                    |
| <i>Antisocial Process Screening Device</i><br>Frick et Hare, 2001                                    | APSD        | Parents et enseignants | 6-13                    |

## Échelles d'évaluation du tempérament

Le tempérament désigne les différences individuelles de réactivité émotionnelle et comportementale, observables précocement et relativement stables au cours de la vie (Purper-Ouakil et coll., 2002).

Il peut être utile de repérer les jeunes enfants présentant précocement au cours de leur développement des difficultés dans le registre tempéramental. Ces enfants constituent également une population « à risque » de développer ultérieurement des difficultés prononcées de comportement ; ces difficultés peuvent être de type hyperactivité/impulsivité voire un authentique TDAH, un trouble oppositionnel avec provocation ou un trouble des conduites. Bien que la valeur prédictive d'un tempérament réputé « difficile » soit à pondérer en fonction des facteurs environnementaux, cette catégorie d'enfants peut constituer la cible d'interventions préventives dont les résultats, en termes d'efficacité, commencent à être empiriquement étayés. Le tableau 4.V présente les principales échelles utilisées. Les données recueillies auprès des parents doivent tenir compte, dans tous les cas, du climat éducatif et social dans lequel se développe l'enfant. L'appréciation parentale du tempérament de l'enfant reflète la qualité de l'accord entre parents et enfants. De la même façon, il est important de pouvoir disposer d'une bonne évaluation de la qualité du développement psychomoteur de l'enfant.

**Tableau 4.V : Échelles d'évaluation du tempérament chez le jeune enfant**

| Test<br>Références  | Abréviation | Contenu   | Cible                                | Âge        |
|---|-------------|---|--------------------------------------|------------|
| <i>Infant Temperamental Questionnaire</i><br>Carey et McDevitt, 1978    | ITQ         | 9 caractéristiques du tempérament (d'après Thomas et Chess, 1977) | Parents                              | 4-8 mois   |
| <i>Baby Behavior Questionnaire</i><br>Hagekull, 1985                    | BBQ         | 6 aspects du tempérament  | Parents                              | 3-10 mois  |
| <i>Rothbart Infant Behavior Questionnaire</i><br>Rothbart, 1981         | IBQ         | 6 aspects du tempérament  | Parents                              | 3-12 mois  |
| <i>Toddler Behavior Questionnaire</i><br>Hagekull, 1985                 | TBQ         | 6 aspects du tempérament  | Parents                              | 11-15 mois |
| <i>Fullard Toddler Temperament Scale</i><br>Fullard et coll., 1984      | TTS         | 9 aspects du tempérament (d'après Thomas et Chess, 1977)          | Parents                              | 1-3 ans    |
| <i>Martin Temperament Assessment Battery</i><br>Martin, 1988            | MTABC       | 6 aspects du tempérament (d'après Thomas et Chess, 1977)          | Parents<br>Enseignants<br>Cliniciens | 3-7 ans    |
| <i>McDevitt Behavior Style Questionnaire</i><br>McDevitt et Carey, 1978 | MBSQ        | 9 aspects du tempérament (d'après Thomas et Chess, 1977)          | Parents                              | 3-7 ans    |

## Outils spécifiques aux troubles envahissants du développement

L'autisme implique des troubles qualitatifs dans trois domaines majeurs du développement : le langage et la communication, les relations sociales, les activités de jeu et les intérêts. Le retard d'apparition du langage est systématiquement observé chez l'enfant autiste jeune, mais il l'est également dans un grand éventail de troubles non autistiques du développement. Cependant, l'enfant autiste ne compense pas son absence de langage par les moyens habituels utilisés par les enfants pour communiquer avant que le langage soit établi. Ainsi, l'enfant autiste n'utilise pas de gestes pour se faire comprendre, ne pointe pas ce qui l'intéresse pour le montrer à ses parents, et ses stratégies pour communiquer avec son entourage sont souvent difficiles à comprendre. En somme, le trouble atteint l'ensemble des fonctions de communication, et pas seulement le langage.

Différents outils de dépistage des enfants tout-venant existent : principalement le CHAT (*Checklist for Autism in Toddlers*) et le M-CHAT (*Modified-Checklist for Autism in Toddlers*) (annexe 3).

Le CHAT est le premier instrument développé à des fins de dépistage systématique chez des enfants de 18 mois dans la population générale en Grande-Bretagne (Baron-Cohen et coll., 1992). Il contient 9 items représentant des questions posées au parent par le médecin ou le professionnel faisant son bilan, et 5 items additionnels remplis par le médecin de famille ou le *health visitor* après une observation semi-structurée de l'enfant à domicile. Les *health visitors* sont spécifiques au système de santé anglais et participent aux bilans de santé réguliers des jeunes enfants, notamment par des visites à domicile. Les items sont codés sous forme oui/non et ont été choisis pour refléter des domaines du développement affectés très tôt dans le développement de l'enfant autiste. Ainsi, l'instrument comprend des questions sur le jeu social, l'intérêt pour les autres enfants, le jeu symbolique, le pointage protodéclaratif, l'attention conjointe. Il contient également des questions contrôles (par exemple sur le jeu physique et corporel) qui ne devraient pas être affectées dans l'autisme, et des questions permettant d'indexer la présence d'un retard mental ou moteur associé. Le critère de sélection des questions était qu'au moins 80 % des enfants de 18 mois y répondent avec succès. Les questions originelles du CHAT sont les 9 premières apparaissant dans la version modifiée de cet instrument présentée dans le M-CHAT (annexe 3). Dans tous les scénarios étudiés, la spécificité est bonne, supérieure à 97 %, mais la sensibilité reste insuffisante.

Le M-CHAT est une extension du CHAT orientée vers les enfants de 24 mois (Robins et coll., 2001). Il possède de meilleures qualités métrologiques que le CHAT, repose sur le parent seulement et ne nécessite pas de participation directe ni de formation des professionnels. Les coûts de son emploi sont donc réduits. Un sous-groupe de 6 items assure une classification optimale

des sujets avec ou sans risque de TED. Ces items confèrent au M-CHAT une sensibilité de 87 %, une spécificité de 99 %, et une valeur prédictive positive de 80 %. D'autres analyses ont comparé l'efficacité relative de plusieurs algorithmes, dont l'un fondé sur le score total et l'autre sur les 9 items initiaux du CHAT, menant à des résultats voisins, mais légèrement moins performants. Ces résultats doivent être regardés comme préliminaires car le critère utilisé pour valider l'instrument de dépistage consiste en l'information diagnostique partielle connue actuellement sur les enfants étudiés. Le suivi longitudinal de l'échantillon devrait permettre une identification plus complète de tous les enfants diagnostiqués à un âge plus avancé avec un TED, ce qui devrait logiquement conduire à une réévaluation à la baisse de la sensibilité du M-CHAT et de ses autres performances. Une traduction de cet instrument est présentée en annexe 3.

Une étude de validation du questionnaire M-CHAT rempli par les parents à l'occasion de la visite de 24 mois, est en cours sur une population tout-venant en région Midi-Pyrénées (Rogé<sup>7</sup>, communication personnelle).

Le développement d'instruments de dépistage répond au besoin, reconnu dans tous les pays, d'améliorer l'identification et la détection des TED à un âge précoce. La question est par exemple de savoir si un dépistage des enfants est possible avant leur premier anniversaire. La mise au point d'un équivalent du CHAT utilisable au cours de la première année est actuellement en cours. En attendant, les instruments existants fournissent un guide conceptuel et pratique aux professionnels non spécialisés, qu'ils peuvent incorporer avec profit dans l'étude de problèmes de développement portés à leur connaissance.

Le ESA (*Early Screening for Autism*) a été développé aux Pays-Bas où la santé des enfants est surveillée de près, de la naissance jusqu'à l'âge de 4 ans, et 95 % des enfants sont vus par des infirmières et des médecins dans des centres de santé infantile. Le dépistage avec l'ESA comporte deux étapes et est fondé sur un questionnaire parental comprenant 14 items. La première étape consiste en l'administration de 4 questions seulement au parent, lors d'une visite de santé de routine. Les enfants positifs à ce premier dépistage font l'objet, lors d'une visite à domicile, d'un second dépistage comprenant les 10 questions complémentaires de l'ESA. Ce test (Willemsen-Swinkels et coll., 2001) a été développé à partir d'une revue extensive de la littérature et a incorporé quelques questions déjà incluses dans le CHAT. Comparé à ce dernier instrument, l'ESA a été développé pour être utilisé auprès d'enfants de 14 mois. Ces résultats sont préliminaires et incomplets et il est nécessaire d'attendre la fin de l'étude pour tirer des conclusions plus solides sur les

---

7. Bernadette Rogé responsable de cette étude, CERPP, Unité de recherche Interdisciplinaire Octogone EA 4156, IFR 96, Institut du cerveau, Toulouse

qualités psychométriques de cet instrument et la performance globale de la procédure de dépistage en deux étapes proposée. Cette dernière a certainement l'avantage d'être rapide et non coûteuse, tout en ne requérant aucune formation particulière des professionnels impliqués dans l'examen de ces enfants. Cette procédure a été développée pour les Pays-Bas, et son applicabilité telle quelle à d'autres pays doit également être examinée de manière critique.

Le PDDST-1 (*Pervasive Developmental Disorders Screening Test-stage 1*) (Siegel, 1999), est fondé sur un questionnaire parental et comprend trois formes, reflétant les trois niveaux de dépistage (le niveau 1 correspond au dépistage de la population tout-venant). L'instrument est adapté aux enfants de 0 à 3 ans, il comprend des questions portant sur l'imitation, le jeu, l'attention conjointe, les stéréotypies motrices, le tempérament, les réponses sensorielles, l'attachement, l'attention et l'intérêt pour les autres enfants. Les questions sont à la fois positives et négatives. Le PDDST pour le niveau 1 comprend 9 questions qui s'appliquent à la tranche d'âge de 12 à 18 mois, et 14 questions pour l'âge de 18 à 24 mois. Chaque question est codée en vrai/faux. Douze des 24 questions sont particulièrement prédictives d'un diagnostic de TED et 3 réponses positives sur ce sous-ensemble de questions suffisent à justifier une évaluation au niveau ultérieur. Avec la règle proposée pour coter les réponses, la sensibilité est de 89 %, la spécificité de 84 %, le taux de faux positifs de 16 %, le taux de faux négatifs de 11 %, et la valeur prédictive globale de 88 % (Siegel, communication personnelle). Les études de validation sont en cours (l'instrument peut être obtenu auprès de l'auteur).

L'*Australian scale for Asperger's syndrome* a été développé par Attwood (1998), pour les parents et les instituteurs, afin de détecter les enfants atteints de TED, mais ayant un niveau intellectuel compatible avec une scolarité normale. Il est réservé à l'âge scolaire, et comprend 24 items cotés de 1 à 6, ainsi qu'une série complémentaire de 10 questions cotées oui/non. Les données sur les propriétés de cet instrument sont encore fragmentaires. Il répond néanmoins, dans son principe, à un besoin reconnu, celui de pouvoir identifier les enfants ayant des TED non associés à un retard intellectuel (syndrome d'Asperger ou autisme de haut niveau), dont le diagnostic se fait typiquement plus tard, et souvent après quelques années de scolarité dans des classes normales.

Plusieurs tests de développement sous formes de questionnaires à l'usage des parents existent pour évaluer rapidement le développement des enfants de 0 à 3 ans. Ces tests ne sont pas spécifiquement destinés à détecter les syndromes autistiques. Cependant, comme ces derniers sont souvent associés à des retards de développement, leur utilisation peut être utile dans le cadre d'actions de dépistage, particulièrement lorsqu'une gamme étendue de

troubles du développement est ciblée (les TED ne sont que l'une des formes possibles). Ces tests ont souvent de bonnes propriétés psychométriques, au moins dans les pays où ils ont été développés initialement (pour une revue, voir Filipek et coll., 1999).

D'autres outils existent pour dépister des enfants ayant des problèmes de développement (niveau 2). Lorsque des enfants présentent des troubles du développement, il peut être utile pour certains professionnels non spécialisés dans le domaine des TED de pouvoir rapidement faire un tri de leurs patients afin de repérer ceux qui ont une forte probabilité d'avoir un TED, et devraient en conséquence être adressés au niveau suivant pour confirmation du diagnostic. Ce niveau de dépistage peut également convenir au suivi des frères et sœurs d'un enfant ayant un TED, et dont le développement inquiète les parents. Parmi ces outils citons : PDDST-2 (*Pervasive Developmental Disorders Screening Test-stage 2*) ; ASQ (*Autism Screening Questionnaire*) (Berument et coll., 1999) ; STAT (*Screening Tool for Autism in Two-year-olds*) (Stone et coll., 1999 et 2000).

Enfin, il existe des outils pour confirmation diagnostique des TED (niveau 3). Ce niveau est celui du diagnostic formel et, en tant que tel, ne concerne plus le dépistage à proprement parler. Nous ne faisons donc que citer brièvement les instruments les plus couramment utilisés : Adi-R (*Autism Diagnostic Interview-R*) (Lord et coll., 1994) ; Ados-G (*Autism Diagnostic Observational Schedule-Generic*) (Lord et coll., 2000) ; PIA (*Parent Interview for Autism*) (Stone et Hogan, 1993) ; CARS (*Childhood Autism Rating Scale*) (Schopler et coll., 1980) ; Gars (*Gilliam Autism Rating Scale*) (Gilliam, 1995) ; PDDST-3 (*Pervasive Developmental Disorders Screening Test-stage 3*).

D'autres outils diagnostiques existent qui ne sont pas ici revus en détail car ils sont très spécialisés. Par exemple, l'échelle résumée des comportements (ERC) développée par une équipe de Tours dans plusieurs versions (Barthelemy et coll., 1997 ; Lelord et coll., 1998 ; Adrien et coll., 2001) est davantage un instrument d'évaluation fonctionnelle et quantitative de la symptomatologie autistique qu'un instrument diagnostique ou de dépistage proprement dit. Il en est de même pour de nombreuses autres échelles employées dans divers pays.

La Fédération française de psychiatrie et la HAS ont établi des recommandations pour la pratique professionnelle du diagnostic de l'autisme (FFP et HAS, 2005). Ces recommandations portent entre autres sur : les outils et les procédures à suivre pour le diagnostic, le repérage des anomalies ou maladies associées à l'autisme, les investigations complémentaires à réaliser, les signes à connaître et à rechercher par les praticiens de première ligne, les intérêts du diagnostic précoce, les instruments du dépistage systématique, les conditions du dépistage systématique précoce de l'autisme, les actions à entreprendre pour favoriser l'orientation diagnostique précoce, les informations aux parents et au grand public.

## Outils spécifiques au trouble déficit de l'attention/hyperactivité

Concernant le trouble déficit de l'attention/hyperactivité, trois dimensions du syndrome sont principalement reconnues : l'hyperactivité motrice constituée d'une agitation incessante, d'une incapacité à rester en place quand les conditions l'exigent (notamment en milieu scolaire) et d'une activité désordonnée et inefficace ; le déficit attentionnel, caractérisé par l'incapacité de terminer une tâche, la fréquence des oublis, la distractibilité et le refus ou l'évitement des tâches exigeant une attention soutenue ; enfin, l'impulsivité, définie par la difficulté à attendre, le besoin d'agir et la tendance à interrompre les activités d'autrui.

Le trouble déficit de l'attention/hyperactivité de l'enfant est une des pathologies dans lesquelles le dépistage précoce peut permettre la mise en place de stratégies thérapeutiques dont l'efficacité à court et moyen terme a été démontrée.

Concernant les outils d'évaluation de ce trouble, les plus connus sont les échelles de Conners dont trois versions sont disponibles (parents, enseignants, forme abrégée). Un inventaire comportemental est également très utilisé, le *Children Behavior CheckList*. À noter aussi l'utilisation de l'*Attention deficit/hyperactivity disorder rating scale*, le *Children-global assessment scale*.

Les échelles de Conners ont été développées en 1977 et largement validées dans la population d'enfants présentant un TDAH et d'enfants témoins en 1983. Ces échelles sont disponibles en français. Il existe trois formes de ces instruments. La forme la plus commune est destinée aux parents. Elle comprend 48 items qui explorent les perturbations comportementales de l'enfant à la maison. Elle permet d'établir un profil comportemental de l'enfant sur 5 facteurs différents, correspondant aux dimensions les plus fréquemment retrouvées chez les enfants ayant un TDAH (impulsivité, anxiété, trouble des conduites, troubles des apprentissages, difficultés d'attention), un facteur particulier évalue l'intensité du trouble (index de TDAH). Ce questionnaire est de remplissage facile et rapide et aboutit à une quantification valide du trouble. La seconde forme est destinée à être remplie par les enseignants. Elle évalue les comportements les plus fréquemment perturbés chez ces enfants en milieu scolaire. Comme la forme destinée aux parents, l'échelle de Conners enseignants aboutit, à partir de 28 items, à un profil comportemental sur 3 dimensions (hyperactivité/ impulsivité, trouble des conduites, troubles des apprentissages) et un index d'hyperactivité. Il existe enfin une forme destinée à tout observateur externe de l'enfant (infirmière...). Cette échelle comporte 10 items qui correspondent aux symptômes les plus typiques du trouble déficit de l'attention/hyperactivité. Son remplissage est extrêmement rapide et aboutit à un score unique d'intensité du trouble. L'avantage

de cette échelle est de pouvoir être répétée, et permettre de suivre l'évolution des manifestations (sous traitement éventuellement).

L'échelle *Attention deficit/hyperactivity disorder rating scale* est constituée des 18 symptômes cliniques participant au diagnostic du trouble dans le DSM-IV. Elle est donc spécifique du TDAH et permet une quantification de l'intensité du trouble et une évaluation des différentes dimensions de la pathologie (hyperactivité, inattention et impulsivité). Elle a été récemment traduite en français et est en cours de validation.

L'utilisation de tests d'attention, le plus souvent sous forme de tests informatisés, s'est considérablement développée ces dernières années. Ces tests utilisent principalement le paradigme du temps de réaction du sujet à un stimulus « cible » (*Continuous Performance Test* ou CPT) ou évaluent les capacités attentionnelles en présence d'un distracteur (test de Stroop), ou encore les capacités d'attention soutenue (tests de barrage de Zazzo).

Parmi les tests qui évaluent les fonctions exécutives (planification, flexibilité, mémoire de travail), citons : le test de la tour de Londres ; le *Wisconsin Sorting Card Test* (WSCT). Leur intérêt reste, néanmoins, essentiellement expérimental et peu de pratique clinique habituelle.

### **Outils spécifiques aux troubles anxieux**

Contrairement aux troubles externalisés, en règle générale surévalués par l'entourage de l'enfant en fonction de son degré de tolérance, les troubles émotionnels (ou internalisés) sont plus souvent difficilement perçus, et ce d'autant que l'enfant est jeune. Un délai de plusieurs années est ainsi généralement constaté entre le début des troubles anxieux et la demande de soins. Parfois, ce n'est qu'à l'occasion de la survenue de complications que les troubles sont repérés. C'est dire, si besoin était, la nécessité de développer des méthodes d'évaluation permettant un dépistage, aussi précoce et fiable que possible, des troubles. Les premiers instruments utilisés chez l'enfant et l'adolescent étaient des versions adaptées d'instruments d'évaluation de l'anxiété pour adultes. Si l'élaboration d'instruments spécifiquement destinés aux enfants et aux adolescents est apparue rapidement nécessaire, leur construction et leur utilisation posent encore de nombreux problèmes.

Quelle que soit la méthode considérée, l'idéal serait certainement de disposer d'un seul et même instrument utilisable à tous les âges. Un tel instrument apparaît en fait peu concevable, et ce pour plusieurs raisons. L'enfant est un être en pleine évolution psychique, biologique et sociale. Cette évolution constante entraîne des difficultés spécifiques et fournit à l'enfant des modalités d'expression particulières, variables dans le temps. L'enfant est aussi un être placé dans une relation d'étroite dépendance obligatoire vis-à-vis de ses environnements.

Idéalement, selon Stallings et March (1995), les instruments évaluant l'anxiété chez l'enfant et l'adolescent devraient répondre aux critères suivants :

- fournir des informations fiables et valides sur la symptomatologie anxieuse dans ses diverses composantes et circonstances de survenue ;
- faire apparaître clairement les différents syndromes ;
- évaluer la sévérité ;
- permettre un recueil d'informations concordantes auprès de sources multiples, par exemple chez l'enfant et ses parents ;
- être sensibles aux changements induits par les traitements.

Aucun des instruments actuellement disponibles ne répond à l'ensemble de ces critères. En pratique, plusieurs facteurs doivent être pris en considération dans le choix d'un instrument : son champ d'application (dépistage, recherche, évaluation thérapeutique) ; qui répond aux questions (enfant, parents) ; sa durée moyenne de passation ; le niveau d'expérience et d'entraînement requis pour le personnel administrant la procédure ; son coût (Mouren-Siméoni et coll., 1993 ; Stallings et March, 1995).

Il existe de très nombreux instruments évaluant l'anxiété chez l'enfant et l'adolescent ; Barrios et Hartmann (1997) en recensent plus de 160. Nous ne citerons ici que les instruments les plus communément utilisés. Schématiquement, ces instruments peuvent être classés à partir de deux axes principaux : anxiété-trait *versus* anxiété-état, anxiété globale *versus* anxiété spécifique (Roberts et coll., 1989). L'anxiété-trait correspond à ce que l'enfant ressent en général, c'est-à-dire qu'elle évalue les symptômes stables et persistants au travers de diverses situations. L'anxiété-état correspond à ce que l'enfant ressent au moment de l'évaluation, en réponse à des facteurs de stress spécifiques. L'anxiété globale évalue le niveau général d'anxiété de l'enfant, lequel est ici présumé stable quelles que soient les situations. L'anxiété spécifique se rapporte à l'évaluation des symptômes anxieux dans des contextes particuliers.

### ***Entretiens diagnostiques structurés et semi-structurés***

Il existe deux entretiens semi-structurés destinés spécifiquement à l'évaluation des troubles anxieux chez l'enfant :

- l'*Anxiety Disorders Interview Schedule for Children* (Adis-C) (Silverman et Nelles, 1988) permet d'explorer les troubles anxieux tels qu'ils sont répertoriés dans le DSM-III-R. Ses qualités psychométriques sont bonnes pour tous les diagnostics, à l'exception du trouble hyperanxiété ;
- le *Children's Anxiety Evaluation Form* (Caef) (Hoehn-Saric et coll., 1987) a été développé pour évaluer l'anxiété chez les enfants non psychotiques ayant une intelligence normale. Moins utilisé que l'Adis, ses qualités psychométriques apparaissent aussi moins bonnes.

D'autres entretiens semi-structurés peuvent être utilisés pour évaluer les troubles anxieux chez l'enfant.

### **Questionnaires destinés aux parents et/ou aux enseignants**

Hormis deux échelles destinées à évaluer la peur des évaluations scolaires (Sarason et coll., 1960) et l'anxiété de séparation (Glennon et Weisz, 1978) par le biais des enseignants, il n'existe pas, à notre connaissance, d'instruments d'évaluation des troubles anxieux de l'enfant élaborés spécifiquement pour les parents et/ou les enseignants. Certains inventaires de comportements comprennent cependant des sous-échelles permettant d'évaluer les troubles internalisés, incluant les troubles anxieux. Deux d'entre-eux sont fréquemment utilisés : la *Conners Parent Rating Scale* (CPRS) et la *Conners Teacher Rating Scale* (CTRS) (Goyette et coll., 1978) ainsi que la *Child Behavior Checklist* (CBCL) (Achenbach et Edelbrock, 1983).

### **Questionnaires d'évaluation globale**

Les échelles d'autoévaluation sont largement utilisées, en raison principalement de la simplification pratique qu'elles permettent (absence d'évaluateur qualifié et entraîné, gain de temps, possibilité d'une utilisation répétée chez un même sujet). Ces échelles ont été construites pour permettre une quantification de l'anxiété et ne peuvent en aucun cas être utilisées dans un but diagnostique :

- la *Revised Children's Manifest Anxiety Scale* (RCMAS) (Reynolds et Richmond, 1978 et 1979) contient 37 items qui se regroupent en trois facteurs : signes physiologiques de l'anxiété, préoccupations et hypersensibilité, difficultés de concentration. Des données normatives, tenant compte de l'âge et du sexe, ont été établies pour les enfants et les adolescents âgés de 6 à 19 ans. Cet étalonnage n'est cependant valable que pour la population américaine. La RCMAS a été traduite en français, mais non validée ;
- le *State-Trait Anxiety Inventory for Children* (STAIC) (Spielberger et coll., 1973) comprend deux échelles (anxiété-état et anxiété-trait) qui peuvent être administrées conjointement ou séparément. L'échelle d'anxiété-état est surtout utilisée dans un but de recherche : elle permet d'évaluer les symptômes anxieux lorsque l'enfant est confronté à une situation particulière (intervention chirurgicale par exemple). L'échelle d'anxiété-trait, plus couramment employée, fournit une mesure de l'intensité générale de l'anxiété. Elle ne permet pas de discriminer les enfants présentant un trouble anxieux des enfants présentant d'autres diagnostics psychiatriques. Ces deux échelles ont été conçues pour des enfants âgés de 9 à 12 ans, mais elles sont aussi fréquemment utilisées chez des enfants plus jeunes ou plus âgés. Des données normatives, par âge et par sexe, ont été établies aux États-Unis. Ces échelles ont été traduites en français, mais non validées, même s'il existe des données pour l'échelle d'anxiété-trait établies chez des adolescentes issues de la population générale (Vera et Nollet, 1992) ;
- le *Fear Survey Schedule for Children-Revised* (FSSC-R) (Ollendick, 1983) est une version adaptée du FSS-FC (Scherer et Nakamura, 1968), afin de rendre l'instrument plus compréhensible pour les jeunes enfants, les enfants

présentant un retard intellectuel ou des troubles psychiatriques. Conçue pour mesurer l'intensité des symptômes phobiques, cette échelle identifie des catégories de peurs bien distinctes. Si elle a été traduite en français, son contenu est marqué par des aspects historiques et culturels qui la rendent impossible à utiliser telle quelle ;

- la *Multidimensional Anxiety Scale for Children* (MASC) (Stallings et March, 1995) est une échelle récente comprenant 45 items qui se regroupent en quatre facteurs principaux : anxiété physique, évitement du danger, anxiété sociale, et anxiété de séparation. Ses qualités psychométriques apparaissent satisfaisantes. Elle peut être utilisée dans un but clinique ou épidémiologique ;

- l'Échelle comportementale d'anxiété phobique (ECAP) (Vera, 1996) est la seule échelle française destinée à mesurer les peurs exprimées par les enfants et les adolescents. Conçue pour des enfants et des adolescents âgés de 8 à 18 ans, elle comprend 76 items de peurs et 21 items d'évitement phobique. Ses caractéristiques psychométriques ont été étudiées dans une population d'enfants normaux et dans une population d'enfants présentant un trouble anxieux. S'il ne s'agit pas d'un instrument de diagnostic clinique, elle discrimine bien les enfants et les adolescents présentant un trouble phobique.

### **Questionnaires spécifiques**

Contrairement aux instruments précédemment cités, construits pour mesurer le niveau général d'anxiété de l'enfant, d'autres ont été élaborés en vue d'évaluer les symptômes anxieux correspondant à des catégories diagnostiques particulières.

Deux échelles d'autoévaluation ont été élaborées pour évaluer spécifiquement l'anxiété sociale chez l'enfant :

- la *Social Anxiety Scale for Children* (SASC) (La Greca et coll., 1988) a été développée pour étudier les relations avec les pairs et évaluer le degré d'évitement social de l'enfant, sa détresse sociale, et sa peur de l'évaluation négative. Dans sa version originale, elle comprend 10 items se regroupant en deux facteurs principaux : peur de l'évaluation négative, évitement social et détresse. Sa version la plus récente (SASC-R) (La Greca et Stone, 1993) comprend 22 items se regroupant en trois facteurs : peur de l'évaluation négative, évitement social et détresse spécifiques (apparaissant lors de la confrontation à des situations nouvelles), évitement social et inhibition généralisés ;

- le *Social Phobia Anxiety Inventory for Children* (SPAI-C) (Turner et coll., 1989) permet d'évaluer les manifestations somatiques, les cognitions et le comportement apparaissant spécifiquement chez l'enfant dans diverses situations sociales. Les premières évaluations de cet instrument montrent qu'il discrimine bien les enfants présentant une phobie sociale.

Si les entretiens diagnostiques standardisés restent les instruments les mieux adaptés pour évaluer les troubles mentaux chez l'enfant et l'adolescent, ce n'est que récemment que la catégorie « état de stress post-traumatique » a été incluse dans leur champ d'investigations. Dans ce contexte, la *Pynoos-Nader version of the stress reaction index* (SRI) (Pynoos et coll., 1991) peut être utilisée à la fois comme un entretien semi-structuré et comme un questionnaire d'autoévaluation. Ses qualités psychométriques restent cependant à démontrer.

La *Hamilton Anxiety Rating Scale* (HARS) (Hamilton, 1959) est une échelle d'évaluation par évaluateur externe permettant de mesurer l'intensité de l'anxiété névrotique chez l'adulte. Elle comprend 14 items se regroupant en deux facteurs : anxiété psychique et anxiété physique. Selon Stallings et March (1995), elle peut être utilisée chez l'adolescent pour l'évaluation de l'anxiété généralisée. Aucune donnée normative n'est cependant disponible concernant cette tranche d'âge. La HARS a été traduite en français et validée chez l'adulte (Pichot et coll., 1981).

Pour l'évaluation des troubles obsessionnels compulsifs, le diagnostic reste une démarche clinique, mais il existe actuellement des outils, à type d'échelles d'évaluation, bien validés pour ces enfants. La plus courante est l'échelle *YBOCS* (*Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale for children*), qui est une échelle d'hétéro-évaluation. Il existe également une adaptation pour l'enfant de l'inventaire d'autoévaluation de Leyton. La recherche systématique de pathologies associées psychiatriques et neurologiques est fortement recommandée.

### Outils spécifiques aux troubles de l'humeur

Le retentissement psychosocial et l'évolution parfois chronique ou récurrente des troubles de l'humeur chez l'enfant et l'adolescent incitent à prévenir le développement de ces troubles et le cas échéant à les dépister très précocement.

Les facteurs de risque les plus régulièrement cités dans le cadre des troubles dépressifs de l'enfant et de l'adolescent sont les suivants :

- l'existence d'une symptomatologie dépressive subclinique ;
- l'existence d'antécédents familiaux de dépression ou d'un autre trouble mental surtout chez les apparentés de premier degré ;
- des conditions psychosociales défavorables, un stress chronique ;
- l'existence d'autres troubles psychiatriques susceptibles de se compliquer de dépression (troubles anxieux, troubles du comportement perturbateur).

Le rôle des symptômes dépressifs chroniques d'intensité modérée, soit subcliniques, soit s'intégrant dans un trouble dysthymique, dans la survenue des épisodes dépressifs majeurs est également souligné par différentes études.

Keller et coll. (1991) ont montré que seul un quart des enfants et adolescents ayant un trouble dépressif bénéficie d'un traitement quel qu'en soit le type. Ces résultats soulignent l'intérêt de repérer des formes subcliniques, mais également des formes cliniques de dépression qui demeurent largement sous-évaluées et sous-traitées, en particulier chez les sujets jeunes.

La procédure actuellement la plus employée pour dépister des troubles dépressifs dans de grands échantillons comprend deux étapes :

- une étape de dépistage par des autoquestionnaires qui ont l'avantage d'être courts et simples à utiliser ;
- une étape permettant d'aboutir à un diagnostic et qui comprend un entretien diagnostique structuré ou semi-structuré.

### **Autoquestionnaires**

Les questionnaires d'autoévaluation apprécient le vécu dépressif de l'enfant. Ils se présentent sous la forme d'items mesurant les symptômes dépressifs et sont proposés par écrit. Leur utilisation est en général difficile avant 7 ans. S'ils peuvent être appliqués chez les sujets « à risque », ces instruments ne permettent en aucun cas de poser un diagnostic de trouble dépressif. Leurs corrélations avec les diagnostics cliniques sont imparfaites.

Le *Children Depression Inventory* (CDI) (Kovacs et Beck, 1977) est un questionnaire adapté du *Beck Depression Inventory* (BDI) (Beck et coll., 1961) de 27 items destiné aux 7-17 ans. Les items sont cotés de 0 à 2 selon leur sévérité et correspondent à l'état du sujet pendant les deux semaines précédant l'évaluation. Le CDI aide à identifier les enfants déprimés en population générale et permet d'apprécier l'évolution sous traitement. Le CDI est traduit en français et utilisé dans les études de suivi sous traitement. Une version pour les parents comprend une partie descriptive (27 items) et une partie destinée à évaluer la façon dont l'enfant est perçu par les parents (8 items) (Carlson et Cantwell, 1979).

Le *Beck Depression Inventory* (BDI) (Beck et coll., 1961) est un inventaire de dépression de 21 items destiné à l'adulte et également appliqué à l'adolescent. Chez l'adolescent en population non clinique, ses propriétés psychométriques sont satisfaisantes. Un score de 16 ou plus est un indicateur de dépression majeure dans ce type d'échantillon, alors que des scores compris entre 10 et 15 indiquent une symptomatologie dépressive légère à modérée (Barrera et Garrison-Jones, 1988).

La *Center for Epidemiological Studies Depression Scale* (CES-D) (Radloff et Locke, 1986) est un autoquestionnaire de 20 items développé chez l'adulte et appliqué chez l'adolescent dans un objectif de dépistage de la symptomatologie dépressive en population générale. Les items sont cotés de 0 à 3 selon leur intensité dans la semaine écoulée. Un score égal ou supérieur à 16 serait en faveur d'un trouble dépressif. La CES-D a été traduite en français et utilisée en population adolescente où la capacité de discrimination diffère selon le

sexe, les manifestations dépressives étant plus facilement identifiées chez les garçons (Bailly et coll., 1992a et b). Une version destinée à des sujets âgés de 9 à 16 ans a été dérivée de la CES-D. La CES-DC (*Center for Epidemiological Studies Depression scale for Children*) (Faulstich et coll., 1986) est également un instrument de dépistage en population générale. En population clinique, la CES-DC ne permet pas de différencier les enfants déprimés de ceux qui ont un trouble mental non thymique.

Roberts et coll. (1991) ont comparé le BDI et la CES-D en termes de concordance par rapport aux diagnostics cliniques de trouble dépressif majeur et de trouble dysthymique dans un échantillon d'adolescents issu de la population générale. Pour les épisodes actuels, la sensibilité et la spécificité des deux instruments sont satisfaisantes, mais la sensibilité diminue pour les épisodes passés. Le BDI identifie moins de faux positifs que la CES-D. Des formes à 4 items des deux échelles peuvent être utilisées sans diminution significative des valeurs prédictives (tableau 4.VI).

**Tableau 4.VI : Prédiction du diagnostic de trouble dépressif (EDM) et de dysthymie avec les autoquestionnaires BDI et CES-D (d'après Roberts et coll., 1991)**

|                            | Valeur (%) |       |
|----------------------------|------------|-------|
|                            | BDI        | CES-D |
| <b>EDM</b>                 |            |       |
| Sensibilité                | 83,7       | 83,7  |
| Spécificité                | 80,9       | 75,2  |
| VPP                        | 10,2       | 8     |
| VPN                        | 99,5       | 99,4  |
| <b>Trouble dysthymique</b> |            |       |
| Sensibilité                | 88,9       | 77,8  |
| Spécificité                | 79,6       | 74    |
| VPP                        | 2,3        | 1,6   |
| VPN                        | 99,9       | 99,8  |

BDI : *Beck Depression Inventory* ; CES-D : *Center for Epidemiological Studies Depression scale* ; VPP : valeur prédictive positive ; VPN : valeur prédictive négative

Le *Mood and Feelings Questionnaire* (MFQ) (Costello et Angold, 1988) possède une échelle à 33 items développée pour le dépistage des adolescents et enfants déprimés en population générale qui évalue les critères DSM-III-R et CIM-10 au cours des deux semaines précédentes. Le MFQ est utilisable entre 8 et 18 ans. Les items sont cotés sur une échelle de 3 points. Un score supérieur à 29 pour la version enfant est évocateur de dépression majeure. Une version parents (MFQ-P) (score-seuil de 25) et une version courte à 11 items ont été adaptées.

## **Outils spécifiques aux troubles des conduites alimentaires**

On peut distinguer : les questionnaires spécifiques de la boulimie, instruments de dépistage épidémiologique et clinique et, pour certains d'entre eux, mesures de la sévérité des symptômes ; les questionnaires de comportements alimentaires couramment utilisés, notamment pour l'anorexie mentale. Certaines échelles ont été spécialement développées pour étudier le devenir des patientes anorexiques.

### **Questionnaires spécifiques de la boulimie**

Les questionnaires spécifiques de la boulimie validés (pour la version anglaise) sont le BULIT (*Bulimia test*) (Smith et Thelen, 1984) et le BITE (*Bulimic Inventory Test Edimburg*) (Henderson et Freeman, 1987). Ce dernier questionnaire est clair, facile d'administration, et a été bien étudié sur le plan métrologique. C'est un relativement bon instrument de dépistage en épidémiologie et en clinique, grâce au score de symptômes.

### **Questionnaires de comportements alimentaires**

Les deux questionnaires de comportements alimentaires les plus largement utilisés sont l'EAT (*Eating Attitude Test*) (Garner et Garfinkel, 1979 ; Garner et coll., 1982) et l'EDI (*Eating Disorders Inventory*) qui sont des autoquestionnaires, originellement en anglais (Garner et coll., 1982), mais traduits en français (Criquillon-Doulet et coll., 1995). Chacun comporte une sous-échelle plus spécifique de la boulimie. Ils ont fait l'objet d'études de validation (en anglais et parfois en français) pour l'anorexie mentale, mais non pour la boulimie et ils ont pour l'une et l'autre un faible pouvoir prédictif positif. D'autres questionnaires de comportements alimentaires moins usités sont également disponibles comme, par exemple, l'EDE (*Eating Disorder Examination*).

### **Outils de dépistage rapide**

Morgan et coll. (1999) proposent un questionnaire en 5 dimensions, rapide et fiable (sensibilité 100 % ; spécificité 87,5 %), qui permettrait de suspecter une anorexie mentale ou une boulimie, et serait particulièrement utile pour un dépistage précoce par les omnipraticiens non spécialistes. Ce questionnaire, appelé SCOFF, se réfère au questionnaire CAGE (acronyme pour *Cutting down, Annoyance by criticism, Guilty feeling, Eye-openers*), utilisé pour repérer une consommation excessive d'alcool. Le SCOFF comprend donc cinq questions :

- S pour *sick* (vomir) : vous faites-vous vomir parce que vous vous sentez mal d'avoir trop mangé ?
- C pour *control* (contrôle) : vous inquiétez-vous d'avoir perdu le contrôle de ce que vous mangez ?
- O pour *one stone* (*stone* : unité de poids anglaise = 6,348 kg) : avez-vous perdu récemment plus de 6 kg en 3 mois ?

- F pour *fat* (gros) : pensez-vous que vous êtes grosse alors que d'autres vous trouvent trop mince ?
- F pour *food* (nourriture) : diriez-vous que la nourriture domine votre vie ?

Ce questionnaire a été testé chez 116 patientes de 18 à 40 ans (68 anorexiques et 48 boulimiques selon les critères du DSM-IV) et chez 96 témoins (Morgan et coll., 1999). Une réponse positive à au moins 2 des 5 questions donnait une sensibilité à 100 % pour l'anorexie mentale et la boulimie avec une spécificité de 87,5 %. Dans ce test, 12 des 96 personnes témoins ont été considérées comme atteintes, alors que ce n'était pas le cas comme cela a été confirmé par le BITE. Morgan et coll. (1999) concluent qu'il est très utile pour suspecter, et non pour diagnostiquer un TCA. L'étude de validation du test sur une population plus large est en cours, de même que la validation française de ce questionnaire.

### Outils spécifiques au trouble des conduites

Plusieurs outils ont été construits ces vingt dernières années dont aucun, à l'exception du questionnaire de Conners (Dugas et coll., 1987) et du *Child Behavior Checklist* (Fombonne, 1988) – et dans la limite de notre recherche – n'a été validé en langue française (Bouvard et Cottraux, 2002). Un important travail de traduction et de validation reste à réaliser en France, pour pouvoir intégrer de manière pertinente ces outils dans la pratique clinique.

Étant donné l'hétérogénéité et la variabilité du trouble des conduites en population infanto-juvénile, il est recommandé de combiner plusieurs approches – entretiens, auto-questionnaire et échelles proposées pour les parents et l'enseignant – afin d'avoir une vision la plus globale possible du fonctionnement psycho-comportemental de l'enfant ou de l'adolescent dans ses différents lieux de vie (Lochman et coll., 1995 ; Bennett et coll., 1998 ; Collett et coll., 2003).

### Échelles d'évaluation de l'agressivité

En complément des échelles d'évaluation du comportement, les échelles d'évaluation de l'agressivité renforcent le criblage d'une population d'enfants ou d'adolescents « à risque ». En effet, de nombreuses études longitudinales provenant de divers pays s'accordent à souligner l'agressivité physique comme l'un des principaux facteurs de risque dans le développement du trouble des conduites, ainsi que dans la persistance et l'aggravation des manifestations de ce trouble (Loeber et coll., 2000 ; Tremblay et coll., 2004). En ce sens, le repérage précis des enfants ou adolescents présentant de tels comportements agressifs doit constituer un des objectifs du clinicien, que ce soit en amont ou en aval du trouble des conduites.

Cependant, il est important de préciser que la plupart des échelles citées (tableau 4.VII) ont été initialement développées dans le cadre de recherches empiriques et théoriques sur l'agressivité. Le concept d'agressivité n'étant pas unitaire et pouvant recouvrir un large spectre de difficultés psychopathologiques ou socio-environnementales, l'application de ces échelles en clinique demeure limitée. L'absence de données développementales comparatives chez l'enfant exempt de troubles psychocomportementaux rend également difficile l'établissement d'un seuil pathologique (Collet et coll., 2003). Pour autant, l'agressivité physique en tant que symptôme « ouvert » est susceptible d'être quantifiée et son repérage est utile dans le suivi évolutif des enfants à risque de développer un trouble des conduites. Pour illustration, l'âge de début du trouble des conduites chez le garçon est bien corrélé au nombre d'actes d'agression physique répertorié (Lahey et coll., 1999). Actuellement, aucun de ces outils n'est validé et disponible en France (tableau 4.VII).

**Tableau 4.VII : Échelles d'évaluation de l'agressivité (d'après Collet et coll., 2003)**

| Références  | Abréviation | Version                                      | Âge (ans)         |
|---|-------------|--|-------------------|
| <i>Overt Aggression Scale</i><br>Yudofsky et coll., 1986  | OAS         | Personnel soignant                           | 4-17              |
| <i>Modified Overt Aggression Scale</i><br>Sorgi et coll., 1991                                    | MOAS        | Personnel soignant                           | 12-18             |
| <i>Buss-Durkee Hostility Inventory</i><br>Boone et Flint, 1988                                    | BDHI        | Auto-questionnaire                           | 12-17             |
| <i>Buss-Durkee Hostility Inventory</i><br>Treiber et coll., 1989                                  | BDHI        | Auto-questionnaire                           | 7-10              |
| <i>Children's Aggression Scale - Parent version</i><br>Halperin et coll., 2002                    | CAS-P       | Parents                                      | 7-11              |
| <i>Children's Aggression Scale - Teacher version</i><br>Halperin et coll., 2003                   | CAS-T       | Enseignants                                  | 7-11              |
| <i>Proactive and Reactive Aggression Scale</i><br>Dodge et Coie, 1987                             | PRA         | Adultes                                      | 8-11 (grades 3-6) |
| <i>Revised Teacher Rating Scale for Reactive and Proactive Aggression</i><br>Brown et coll., 1996 | R-TRPA      | Enseignants                                  | 8-10 (grade 3-5)  |
| <i>Vitiello Aggression Questionnaire</i><br>Vitiello et Stoff, 1997                               | VAQ         | Parents                                      | 10-18             |
| <i>Direct and Indirect Aggression Scale</i><br>Björkqvist et coll., 1992                          | DIAS        | Auto-questionnaire et version pour les pairs | 8-15              |
| <i>Children's Social Behavior Scale</i><br>Crick, 2003  | CSBS        | Version pour les pairs                       | 8-11 (grades 3-6) |
| <i>Children's Social Behavior Scale - Teacher form</i><br>Crick, 2003                             | CSBT        | Enseignants                                  | 8-11 (grades 3-6) |

### **Conditions de l'évaluation**

L'évaluation des enfants ou adolescents présentant des problèmes graves de comportements n'est pas sans poser quelques difficultés. Pour la majorité des échelles de comportement et d'agressivité, l'information est obtenue auprès des parents qui peuvent, pour des raisons diverses, présenter des réticences à s'exprimer sur les troubles de leurs enfants. De même, lorsqu'on demande à l'enfant ou l'adolescent de quantifier lui-même ses difficultés, celui-ci peut mentir ou banaliser ses problèmes de comportement, ce qui soulève nécessairement la question de la validité des informations recueillies. Pour réduire le risque d'erreur lié à ces biais, la plupart des auteurs (Steiner et Wilson, 1999 ; Friman et coll., 2000 ; Crowley et coll., 2001) insistent sur la nécessité de :

- garantir aux sujets, avant toute évaluation, la confidentialité des informations obtenues ;
- confronter, si possible, plusieurs sources d'information ; qu'il s'agisse des pairs, des enseignants, des parents et de l'enfant. Par exemple, les enfants rapportent plus facilement leurs difficultés dites cachées comme le fait de mentir, de voler ; alors que les parents se concentrent, quant à eux, plus naturellement sur les troubles de comportement dits manifestes, comme les agressions physiques, les bagarres ou actes de vandalisme. Sur ce point, il reste encore à fournir des études comparatives pour définir les meilleures combinaisons (Loeber et coll., 2000).

### **Prise en charge préventive**

L'intérêt d'un dépistage est de permettre une prise en charge précoce après un diagnostic de confirmation. Cette prise en charge peut prendre l'aspect d'interventions préventives ou de traitements selon la nature du trouble ou symptôme.

Les enfants présentant certains troubles mentaux (TDAH, TOC, troubles anxieux...) doivent être considérés comme à risque de développer d'autres troubles mentaux (troubles de l'humeur, troubles anxieux, trouble des conduites) ou des comportements à risque (tentatives de suicide, abus de substances psychotropes...). La période de l'adolescence et le passage à l'âge adulte représentent des périodes à risque de développer une pathologie additionnelle pour les enfants autistes. Compte tenu de l'importance des comorbidités, il est donc très important de suivre très régulièrement les enfants présentant un trouble mental en vue de repérer l'apparition d'un autre trouble.

La littérature rapporte des programmes de prévention qui ont été évalués chez les enfants « à risque » de troubles de l'humeur (Beardslee et coll.,

1993 ; Jaycox et coll., 1994 ; Clarke et coll., 1995) (tableau 4.VIII) ou anxieux (Dubow et coll., 1993 ; Mrazek et Haggerty, 1994 ; Winett, 1998 ; Donovan et Spence, 2000).

Ces enfants « à risque » sont les apparentés de sujets atteints, les sujets ayant une symptomatologie internalisée encore peu exprimée, les enfants et adolescents soumis à des stress chroniques (conditions de vie défavorables, échec scolaire, divorces conflictuels...). Au-delà de la prévention des troubles du spectre anxiodépressif, des interventions de prévention pourraient également concerner des dimensions affectives ou comportementales plus générales, associées ou précédant les troubles patents, tels les comportements de prise de risque, les tentatives de suicide, les difficultés relationnelles ou encore les stress chroniques.

#### **Tableau 4.VIII : Méthodes de prévention des troubles anxieux chez l'enfant (Donovan et Spence, 2000)**

---

##### **Méthodes centrées sur l'enfant**

Apprentissage par imitation de stratégies d'adaptation utilisées avec succès par des pairs ou des adultes face à des situations stressantes (en « direct » ou en vidéo)

Conseils pratiques sur l'utilisation de stratégies d'adaptation comme la relaxation contrôlée, les exercices respiratoires, le renforcement positif de soi, l'imagerie mentale ayant recours à des modèles, et le détournement d'attention

Entraînement comportemental, jeux de rôles et pratique des stratégies d'adaptation pour faire face aux situations stressantes

Renforcement positif des comportements d'approche et des compétences de l'enfant en termes d'adaptation

Informations sur les situations redoutées de telle manière que l'enfant puisse acquérir le sentiment de pouvoir contrôler les événements stressants (verbalement ou à l'aide de films)

Renforcement des capacités de contrôle de l'enfant sur la situation redoutée

Exposition préalable, non traumatique, aux situations stressantes (inhibition latente)

Exposition aux situations potentiellement stressantes sans les conséquences redoutées

Apprendre à l'enfant à demander de l'aide et à tirer profit du support social

##### **Méthodes centrées sur les parents**

Apprentissage par imitation de comportements d'adaptation appropriés

Apprendre à encourager et à renforcer l'utilisation par l'enfant de ses compétences en termes d'adaptation

Réduction de leurs propres comportements anxieux

Réduction des attitudes éducatives de type hyperprotection et critique excessive

Apprendre à encourager l'enfant à s'engager dans des activités appropriées

Apprendre à ne pas renforcer et à prévenir les conduites d'évitement de l'enfant (lorsque celles-ci apparaissent inappropriées)

Eviter de se focaliser sur, et de communiquer à l'enfant, les menaces potentielles inhérentes à son environnement

Méthodes de restructuration environnementale

Réduction du risque inhérent aux situations connues pour être « à haut risque » (par exemple : réduction du stress lié aux changements d'école à partir des établissements scolaires)

Essayer de réduire les facteurs de risque (par exemple : prévention de la violence intra-familiale)

---

La littérature rapporte également des programmes de prévention pour les enfants présentant des risques de troubles du comportement non spécifiques. Les méthodes sont différentes en fonction de la tranche d'âge concernée (petite enfance, enfance et adolescence) et du groupe ciblé (jeunes, parents, enseignants, environnement). Les méthodes de prévention validées portant sur la petite enfance (0-3 ans) se centrent principalement sur les parents et sur les enfants pour stimuler leurs capacités d'auto-régulation de leur comportement. Il s'agit essentiellement de visites à domicile et de soutien parental sous forme d'éducation pour la santé, de développement d'habiletés parentales. En crèche et maternelle, il s'agit de développer les compétences sociales, cognitives et émotionnelles. Les autres méthodes validées se retrouvent dans les programmes de prévention visant des enfants et des adolescents âgés de 3 à 16 ans. Les interventions centrées sur les jeunes cherchent à développer les compétences sociales, cognitives et émotionnelles telles que les capacités de résolution de problèmes, les attitudes prosociales, la gestion de la colère, la compréhension des émotions, les capacités de raisonnement.

## BIBLIOGRAPHIE

ACHENBACH TM, EDELBROCK C. Manual for the Child Behavior Checklist and Revised Child Behavior Profile. Department of Psychiatry, University of Vermont, Burlington, 1973

ACHENBACH TM, EDELBROCK CS. Manual for the child behavior checklist and revised child behavior profile. Queen City Printers, Burlington, CT, 1983

ADRIEN JL, ROUX S, COUTURIER G, MALVY J, GUERIN P, et coll. Towards a new functional assessment of autistic dysfunction in children with developmental disorders : the Behaviour Function Inventory. *Autism* 2001, 5 : 249-264

ALLEN NB, LEWINSOHN PM, SEELEY JR. Prenatal and perinatal influences on risk for psychopathology in childhood and adolescence. *Dev Psychopathol* 1998, 10 : 513-529

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders - DSM IV. (4th ed.) Washington DC, 1994

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders DSM-IV-TR. Washington DC, American Psychiatric Press, 2000

ANDREWS JA, LEWINSOHN PM. Suicidal attempts among older adolescents : prevalence and co-occurrence with psychiatric disorders. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1992, 31 : 665-662

ANGOLD A, COSTELLO EJ. The Child and Adolescent Psychiatric Assessment (CAPA). *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2000, 39 : 39-48

ATTWOOD T. Asperger's syndrome - A guide for parents and professionals. Jessica Kingsley Publishers, London and Philadelphia, 1998

BAILEY A, LECOUTEUR A, GOTTESMAN I, BOLTON P, SIMONOFF E, et coll. Autism as a strongly genetic disorder: evidence from a british twin study. *Psychol Med* 1995, **25** : 63-77

BAILLY R, BEUSCART R, ALEXANDRE JY, COLLINET C, PARQUET PJ. Utilisation de la CES-D chez l'adolescent. Résultats préliminaires. *Neuropsychiatr Enfance Adolesc* 1992a, **40** : 486-496

BAILLY R, BEUSCART R, COLLINET C, ALEXANDRE JY, PARQUET PJ. Sex differences in the manifestations of depression in young people. A study of French high school students. Part 1: Prevalence and clinical data. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 1992b, **1** : 135-145

BARKLEY R. Defiant children : a clinician's manual for assessment and parent training. 2<sup>nd</sup> New York, Guilford, 1997

BARON-COHEN S, ALLEN J, GILLBERG C. Can autism be detected at 18 months ? The needle, the haystack, and the CHAT. *Br J Psychiatry* 1992, **161** : 839-843

BARRERA M, GARRISON-JONES CV. Properties of the Beck Depression Inventory as a screening instrument for adolescent depression. *J Abnorm Child Psychol* 1988, **16** : 263-273

BARRIOS BA, HARTMANN DP. Fears and anxieties. In : Assessment of childhood disorders (3<sup>rd</sup> ed). MASH EJ, TERDAL LG (eds). The Guilford Press, New York, 1997 : 230-327

BARTHELEMY C, ROUX S, ADRIEN JL, HAMEURY L, GUERIN P, et coll. Validation of the Revised Behavior Summarized Evaluation Scale. *J Autism Developmental Disorders* 1997, **27** : 139-153

BEARDSLEE WR, SALT P, PORTERFIELD K, ROTHBERG PC, VANDERVELDE P, et coll. Comparison of preventive interventions for families with parental affective disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1993, **32** : 254-263

BECK AT, WARD CH, MENDELSON M, MOCK J, ERBAUGH J. An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry* 1961, **4** : 561-571

BENNETT K, LIPMAN E, RACINE Y, OFFORD DR. Annotation: Do measures of externalising behavior in normal populations predict later outcome? Implications for targeted interventions to prevent conduct disorder. *J Child Psychol Psychiat* 1998, **39** : 1059-1070

BERNSTEIN GA, BORCHARDT CM, PERWIEN AR. Anxiety disorders in children and adolescents: A review of the past 10 years. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1996, **35** : 1110-1119

BERUMENT S K, RUTTER M, LORD C, PICKLES A, BAILEY A. Autism screening questionnaire : diagnostic validity. *Br J Psychiatry* 1999, **175** : 444-451

BJÖRKQVIST K, OESTERMAN K, KAUKIAINEN A. The development of direct and indirect aggressive strategies in males and females. In : Of Mice and Women : Aspects of female aggression. BJÖRKQVIST K, NIEMELÄ P (eds). Academic Press, San Diego, 1992 : 51-64

BOONE SL, FLINT C. A psychometric analysis of aggression and conflict resolution behavior in black adolescent males. *Soc Behav Personal* 1988, **16** : 215-226

BOUVARD M, COTTRAUX J. Protocoles et échelles d'évaluation en psychiatrie et en psychologie. 3<sup>e</sup> édition, Masson, Paris, 2002 : 274-306

BROWN L, HAMMILL D. Manual for the Behavior Rating Profile. Pro Ed, Austin, 1978

BROWN K, ATKINS M, OSBORNE M, MILNAMOW M. A revised teacher rating scale for reactive and proactive aggression. *J Abnorm Child Psychol* 1996, **24** : 473-480

BROWN AS, COHEN P, GREENWALD S, SUSSER E. Nonaffective psychosis after prenatal exposure to rubella. *Am J Psychiatry* 2000a, **157** : 438-443

BROWN AS, VAN OS J, DRIEDSSENS C, HOECK HW, SUSSER E. Further evidence of relation between prenatal famine and major affective disorder. *Am J Psychiatry* 2000b, **157** : 190-195

BURD L, FISHER W, KERBESHAN J. A prevalence study of pervasive developmental disorders in North Dakota. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1987, **26** : 700-703

CAREY W, MCDEVITT S. Revision of the Infant Temperament Questionnaire. *Pediatrics* 1978, **61** : 735-739

CARLSON GA, CANTWELL D. A survey of depressive symptoms in a child and adolescent psychiatric population. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1979, **18** : 587-599

CASADEBAIG F, CHEVALIER A. Étude comparative entre les caractéristiques familiales et sociales des enfants pris en charge au Centre A. Binet. *Psychiatr Enfant* 1976, **19** : 302-320

CASADEBAIG F, QUEMADA N. Morbidité psychiatrique infanto-juvénile : prise en charge en Loire Atlantique. Incidence annuelle. *Information Psychiatrique* 1989, **9** : 945-953

CHAMBERS W, PUIG-ANTICH J, HIRSCH M, PAEZ P, AMBROSINI PJ, et coll. The assessment of affective disorders in children and adolescents by semistructured interview: test-retest reliability of the schedule for affective disorders and schizophrenia for school-age children (present episode version). *Arch Gen Psychiatry* 1985, **42** : 696-702

CHAN CHEE C, KOVESS V, VALLA JP, ALLES-JARDEL M, GRAS-VINCENDON A, et coll. Validation d'un questionnaire interactif sur la santé mentale des enfants de 6 à 11 ans. *Annales médico Psychologiques* 2003, **161** : 439-445

CLARKE GN, HAWKINS W, MURPHY M, SHEEBER LB, LEWINSOHN PM, SEELEY JR. Targeted prevention of unipolar depressive disorder in at-risk sample of high school adolescents: a randomized trial of a group cognitive intervention. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1995, **34** : 312-321

COLLETT B, OHAN J, MYERS K. Ten year review of rating scales. VI : Scales assessing externalizing behaviors. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2003, **42** : 1143-1170

CONNERS C. Teacher rating scale for use in drug studies with children. *Am J Psychiatry* 1969, **126** : 884-888

CONNERS C. Parent and teacher rating forms for the assessment of hyperkinesis in children. In : Innovations in clinical practice : A source book. KELLER P, RILTE L (eds). Professional Research Exchange, Sarasota FL, vol 1, 1982 : 257-264

COSTELLO EJ, ANGOLD A. Scales to assess child and adolescent depression: checklists, screens and nets. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1988, **27** : 726-737

CRICK N. The Children's Social Behavior Scale. Available from Nicki Crick. Crick Social Development Lab, 51 East River Road, Minneapolis, MN 55455, 2003

CRUQUILLON-DOUBLET S, DIVAC S, DARDENNE R, GUELFI JD. Le Eating disorder inventory. In : Psychopathologie quantitative. GUELFI JD, GAILLAC V, DARDENNE R (eds). Masson, Paris, 1995, 249-260

CROWLEY T, MIKULICH S, EHLERS K, WHITMORE EA, MACDONALD MJ. Validity of structured clinical evaluations in adolescents with conduct and substance problems. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2001, **40** : 265-273

D'AMATO T, VERDOUX H. Facteurs environnementaux saisonniers et risque de schizophrénie. Déséquilibre saisonnier des naissances et autres facteurs de risque. In : La schizophrénie. Recherches actuelles et perspectives. D'AMATO T (ed). Masson, Collection Médecine et Psychothérapie, 1995

DADDS MR, BARRETT PM. Family processes in child and adolescent anxiety and depression. *Change* 1996, **13** : 231-239

DODGE K, COIE J. Social information processing factors in reactive and proactive aggression in children's peer groups. *J Pers Soc Psychol* 1987, **53** : 1146-1158

DONOVAN CL, SPENCE SH. Prevention of childhood anxiety disorders. *Clin Psychol Rev* 2000, **20** : 509-531

DOWNEY G, COYNE JC. Children of depressed parents: an integrative review. *Psychological Bulletin* 1990, **108** : 50-76

DUBOW EF, SCHMIDT D, MC BRIDE J, EDWARDS S, MERK FL. Teaching children to cope with stressful experiences: implementation and evaluation of a primary prevention program. *J Clin Child Psychol* 1993, **22** : 428-440

DUGAS M, ALBERT E, HALFON O, NEDEY-SAYAG MC. L'hyperactivité chez l'enfant. PUF, Paris, 1987

EMERY RE, LAUMAN-BILLING L. An overview of the nature, causes and consequences of abusive family relationships. *Am Psychol* 1998, **53** :121-135

ERNST M, COOKUS BA, MORAVEC BC. Pictorial Instrument for Children and Adolescents (PICA-III-R). *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2000, **39** : 94-99

EYBERG S, PINCUS D. Eyberg Child Behavior Inventory and Sutter-Eyberg Student Behavior Inventory-Revised: Professional manual. Psychological Assessment Resources, Odessa, FL, 1999

FAULSTICH M, CAREY M, RUGGIERO M, ENYATT P, GRESHAM F. Assessment of depression in childhood and adolescence: an evaluation of the Center for Epidemiological Studies Depression Scale for Children (CES-DC). *Am J Psychiatry* 1986, **143** : 1024-1027

FEDERATION FRANÇAISE DE PSYCHIATRIE (FFP), HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ (HAS). Recommandations pour la pratique professionnelle du diagnostic de l'autisme. Rapport FFP, 2005 : 167p

FERGUSSON DM, WOODWARD LJ, HORWOOD LJ. Maternal smoking during pregnancy and psychiatric adjustment in late adolescence. *Arch Gen Psychiatry* 1998, **55** : 721-727

FILIPEK PA, ACCARDO PJ, BARANEK GT, COOK EH, DAWSON G, et coll. The screening and diagnosis of autistic spectrum disorders. *J Autism Dev Disord* 1999, **29** : 439-484

FLAMENT M, JEAMMET P. La boulimie : réalités et perspectives. Masson, Paris, 2000

FOLSTEIN S, RUTTER M. Genetic influences and infantile autism. *Nature* 1977a, **265** : 726-728

FOLSTEIN S, RUTTER M. Infantile autism: a genetic study of 21 twin pairs of child. *J Child Psychol Psychiatry* 1977b, **18** : 297-321

FOMBONNE E. The Chartres study: I Prevalence of psychiatric disorders among French school-aged children. *Br J Psychiatry* 1994, **164** : 69-79

FOMBONNE E. Depressive disorders: time trends and possible explanatory mechanisms. In : Psychosocial disorders in young people. Time trends and their causes. RUTTER M, SMITH DJ (eds). Chichester, Wiley, 1995 : 544-615

FOMBONNE E. The epidemiology of autism: a review. *Psychol Med* 1999, **29** : 769-786

FOMBONNE E, DE GIACOMO A. La reconnaissance des signes d'autisme par les parents. *Devenir* 2000, **12** : 47-62

FOMBONNE E, CHEHDAN F, CARRADEC AM, ACHARD S, NAVARRO N, REISS S. The child behaviour checklist: un instrument pour la recherche en psychiatrie de l'enfant. *Psychiatr Psychobiol* 1988, **3** : 409-418

FOMBONNE E, ZAKARIAN R, BENNETT A, MENG L, MCLEAN-HEYWOOD D. Pervasive developmental disorders in Montreal, Quebec Canada: prevalence and links with immunizations. *Pediatrics* 2006, **118** : e139-50

FREEMAN H. Schizophrenia and city residence. *Br J Psychiatry* 1994, **165** : 39-50

FRICK PJ, HARE RD. The antisocial process screening device. Multi-Health Systems, Toronto, 2001

FRIMAN P, HANDWERK M, SMITH G, LARZELERE RE, LUCAS CP, SHAFFER DM. External validity of conduct and oppositional defiant disorders determined by the NIMH diagnostic Interview Schedule for Children. *J Abnorm Child Psychol* 2000, **28** : 277-286

FULLARD D, MCDEVITT S, CAREY W. Assessment temperament in one to three year old children. *J Pediatr Psychol* 1984, **9** : 205-217

GARNER DM, GARFINKEL PE. The attitude test: an index of the symptoms of anorexia nervosa. Bulimia as a distinct group. *Arch Gen Psychiatry* 1979, **9** : 273-279

GARNER DM, OLMSTED MP, BOHR Y, GARFINKEL PE. The eating attitude test: psychometric features and clinical correlates. *Psychol Med* 1982, **12** : 871-878

GILLBERG C. Epidemiology of early onset schizophrenia. In : Schizophrenia in children and adolescents. REMSCHMIDT H (ed). University Press, Cambridge 2001 : 43-59

GILLBERG G, WAHLSTROM J, FORSMAN A, HELLGREN L, GILLBERG C. Teenage psychoses - epidemiology, classification and reduced optimality in the pre-, peri- and neonatal periods. *J Child Psychol Psychiatry* 1986, **27** : 87-98

GILLIAM JE. Gilliam Autism Rating Scale (GARS). Pro-Ed, Austin, TX, 1995

GLENNON B, WEISZ JR. An observational approach to the assessment of anxiety in young children. *J Consult Clin Psychol* 1978, **46** : 1246-1257

GLOVER V. Maternal stress or anxiety in pregnancy and emotional development of the child. *Br J Psychiatry* 1997, **171** : 105-106

GOTTESMAN II, BERTELSEN A. Confirming unexpressed genotypes for schizophrenia. Risks in the offspring of Fischer's Danish identical and fraternal discordant twins. *Arch Gen Psychiatry* 1989, **46** : 867-72

GOYETTE CH, CONNERS CK, ULRICH RF. Normative data on revised Conners parent and teacher rating scales. *J Clin Child Psychol* 1978, **6** : 221-236

HAGEKULL B. The Baby and Toddler Behavior Questionnaires: Empirical studies and conceptual considerations. *Scand J Psychol* 1985, **26** : 110-120

HALPERIN J, MCKAY K, GRAYSON R, NEWCORN J. Reliability, validity and preliminary normative data for the Children's Aggression Scale Teacher version. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2003, **42** : 965-971

HALPERIN J, MCKAY K, NEWCORN J. Development, reliability and validity of the Children's Aggression Scale Parent version. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2002, **41** : 245-252

HAMILTON M. The assessment of anxiety states by rating. *Br J Med Psychol* 1959, **32** : 50-55

HANKIN BL, ABRAMSON LY, MOFFITT TE, SILVA PA, MCGEE R, ANGELL KE. Development of depression from preadolescence to young adulthood: emerging gender differences in a 10-year longitudinal study. *J Abnorm Psychol* 1998, **107** : 128-140

HENDERSON M, FREEMAN CPL. A self-rating scale for bulimia: The « BITE ». *Br J Psychiatry* 1987, **150** : 18-24

HERJANIC B, CAMPBELL W. Differentiating psychiatrically disturbed children on the basis of a structured interview. *J Abnorm Child Psychol* 1977, **5** : 127-134

HERJANIC B, REICH W. Development of a structured psychiatric interview for children : agreement between child and parent on individual symptoms. *J Abnorm Child Psychol* 1982, **10** : 307-324

HODGES K. Manuel for the Child Assessment Schedule. University of Missouri, Department of Psychiatry, Columbia, 1986

HODGES K. Structured interviews for assessing children. *J Child Psychol Psychiatry* 1993, **34** : 49-68

HODGES K, MCKNEW D, CYTRYN L, STERN L, KLINE J. The Child Assessment Schedule (CAS) diagnostic interview : a report on reliability and validity. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1982, **21** : 468-473

HODGES K, SAUNDERS WB, KASHANI J, HAMLETT K, THOMPSON RJ. Internal consistency of DSM-III diagnoses using the symptom scales of the Child Assessment Schedule. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1990, **29** : 635-641

HOEHN-SARIC E, MAISAMI M, WEIGAND D. Measurement of anxiety in children and adolescents using semi-structured interviews. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1987, **28** : 541-545

INSERM. Troubles mentaux : Dépistage et prévention chez l'enfant et l'adolescent. Collection Expertise collective. Éditions Inserm, Paris, 2001

JAYCOX LH, REIVICH KJ, GILLHAM J, SELIGMAN MEP. Prevention of depressive symptoms in school children. *Behav Res Ther* 1994, **32** : 801-816

KAUFMAN J, BIRMAHER B, BRENT D, RAO U, FLYNN C, et coll. Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Age Children-Present and Lifetime Version (K-SADS-PL) : initial reliability and validity data. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1997, **36** : 980-988

KELLER MB, LAVORI PW, BEARDSLEE WR, WUNDER J, RYAN N. Depression in children and adolescents : new data on undertreatment and a literature review on the efficacy of available treatments. *J Affect Disord* 1991, **21** : 163-171

KELLY JB. Children's adjustment in conflicted marriage and divorce: a decade review of research. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2000, **39** : 963-973

KIPMAN A, GORWOOD P, MOUREN-SIMÉONI MC, ADÈS J. Genetic factors in anorexia nervosa. *Eur Psychiatry* 1999, **14** : 189-198

KOVACS M. The Interview Schedule for Children (ISC). *Psychopharmacol Bull* 1985, **21** : 991-994

KOVACS M, BECK AT. An empirical clinical approach towards definition of childhood depression. In : Depression in childhood: diagnosis, treatment and conceptual models. SCHULTERBRANDT JG, RASKIN A (eds). Raven Press, New-York, 1977 : 1-25

LA GRECA AM, STONE WL. Social Anxiety scale for children-revised : factor structure and concurrent validity. *J Clin Child Psychol* 1993, **22** : 17-27

LA GRECA AM, DANDES SK, WICK P, SHAW K, STONE WL. Development of the social anxiety scale for children : reliability and concurrent validity. *J Clin Child Psychol* 1988, **17** : 84-91

LACHAR D, GDOWSKI C, SYNDER D. External validation of the Personality Inventory for Children (PIC), profile and factor scales: parent, teacher and clinician rating. *J Consult Clin Psychol* 1984, **52** : 155-164

LAHEY BB, GOODMAN SH, WALDMAN ID, BIRD H, CANINO G, et coll. Relation of age of onset to the type and severity of child and adloescent conduct problems. *J Abnorm Child Psychol* 1999, **27** : 247-260

LELORD G, ADRIEN JL, BARTHELEMY C, BRUNEAU N, DANSART P, et coll. Further clinical evaluations elicited by functional biological investigations in childhood autism. *L'Encéphale* 1998, **24** : 541-549

LEWIS S. Sex and Schizophrenia: vive la différence. *Br J Psychiatry* 1992, **161** : 445-450

LOCHMAN J, THE CONDUCT PROBLEMS PREVENTION RESEARCH GROUP. Screening of Child Behavior Problems for Prevention Programs at School Entry. *J Consult Clin Psychol* 1995, **63** : 549-559

LOEBER R, BURKE JD, LAHEY BB, WINTERS A, ZERA M. Oppositional defiant and conduct disorder: a review of the past 10 years, part I. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2000, **39** : 1468-1484

LORD C, RUTTER M, LE COUTEUR A. Autism Diagnostic Interview-Revised : a revised version of a diagnostic interview for caregivers of individuals with possible pervasive developmental disorders. *J Autism Dev Disord* 1994, **24** : 659-685

LORD C, RISI S, LEMBRECHT L, COOK E, LEVENTHAL B, DILAVORE P et coll. The Autism Diagnostic Observation Schedule-Generic: a standard measure of social and communication deficits associated with the spectrum of autism. *J Autism Dev Disord* 2000, **30** : 205-223

MARCELIS M, TAKEI N, VAN OS J. Urbanization and the risk of schizophrenia: does the effect operat before or around the time of illness onset? *Psychol Med* 1999, **29** : 1197-1203

MARCH J. Anxiety Disorders in Child and Adolescents. New York : Guilford Press, 1995

MARTIN R. Assessment of personality and behavior problems : infancy through adolescent. The Guilford Press, New York, London, 1988

MCDEVITT S, CAREY W. The measurement of temperament in 3-7 year old children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 1978, **19** : 245-253

MILLER L. Louisville Behavior Checklist Manual. Western Psychological Service, Los Angeles, 1984

MILLER LS, KLEIN RG, PIACENTINI J, ABIKOFF H, SHAH MR, et coll. The New York teacher rating scale for disruptive and antisocial behavior. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1995, **34** : 359-370

MISÈS R, QUEMADA N. Classification française des troubles mentaux de l'enfant et de l'adolescent-R-2000. 4<sup>e</sup> ed. Éditions du CTNERHI, 2002

MISÈS R, QUEMADA N, BOTBOL M, BURSZTEJN C, DURAND B, et coll. Une nouvelle édition de la classification française des troubles mentaux de l'enfant et de l'adolescent : la CFTMEA R-2000. *Neuropsychiatr Enfance Adolesc* 2002, **50** : 233-261

MORGAN V, CASTLE D, PAGE A, FAZIO S, GURRIN L, et coll. Influenza epidemics and incidence of schizophrenia, affective disorders and mental retardation in Western Australia: no evidence of a major effect. *Schizophr Res* 1997, **26** : 25-39

MORGAN J, REID F, LACEY JH. The SCOFF questionnaire : assessment of a new screening tool for eating disorders. *Br Med J* 1999, **319** : 1467-1468

MORTENSEN PB, PEDERSEN CB, WESTEGAARD T, WOHLFAHART J, EWALD H, et coll. Effects of family history and place and season of birth on the risk of schizophrenia. *N Engl J Med* 1999, **340** : 603-608

MOUREN-SIMEONI MC, VILA G, VERA L. Troubles anxieux de l'enfant et de l'adolescent. Paris, Maloine, 1993

MRAZEK PJ, HAGGERTY RJ. Reducing the risks for mental disorders: frontiers for preventive intervention research. National Academy Press, Washington DC, 1994

OLLENDICK TH. Reliability and validity of the Revised Fear Survey Schedule for Children (FSSC-R). *Behav Res Ther* 1983, **21** : 685-692

OMS (ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ). The ICD-10 Classification of mental and behavioural disorders : Clinical descriptions and diagnostic guidelines. Geneva, Switzerland : World Health Organization, 1992

OMS (ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ). The ICD-10 Classification of mental and behavioural disorders - Diagnostic criteria for research. Geneva : World Health Organisation, 1993

ORR ST, MILLER CA. Maternal depressive symptoms and the risk of poor pregnancy outcome. Review of the literature and preliminary findings. *Epidemiol Rev* 1995, **17** : 165-171

ORVASCHEL H, PUIG-ANTICH J, CHAMBERS W, TABRIZI MA, JOHNSON R. Retrospective assessment of prepubertal major depression with the Kiddie-SADS-e. *Am Acad Child Psychiatry* 1982, **21** : 392-397

PICHOT P, PULL CB, VON FRENCKELL R, PULL MC. Une analyse factorielle de l'échelle d'appréciation de l'anxiété de Hamilton. *Psychiatr Fennica (Int. Edn)* 1981, 183-189

PIKE A, PLOMIN R. Importance of nonshared environmental factors for childhood and adolescent psychopathology. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatr* 1996, **35** : 560-570

PIKE A, MCGUIRE S, HETHERINGTON EM, REISS D, PLOMIN R. Family environment and adolescent depressive symptoms and antisocial-behavior-a multivariate. *Dev Psychol* 1996, **32** : 590-603

PUIG-ANTICH J, CHAMBERS W. The Schedule for affective disorders and schizophrenia for school-age children. New York State Psychiatric Institute, New York, 1978

PURPER-OUAKIL D, GASMAN I, BOUVARD M, MICHEL G, PEREZ-DIAZ F, MOURENSIMEONI MC. Évaluation du tempérament de l'enfant d'âge scolaire : adaptation française du questionnaire des dimensions de tempérament révisé (DOTS-R), relations entre évaluateurs, entre instruments de mesure et liens avec la psychopathologie. *Annales Médico-Psychologiques* 2002, **160** : 518-526

PYNOOS R, NADER K, MARCH J. Post-traumatic stress disorder in children and adolescents. In : Textbook of child and adolescent psychiatry. WEINER J (ed). American Psychiatric Press, Washington DC, 1991 : 339-348

QUAY H, PETERSON D. Behavior Problem Checklist. Children's Research Center. University of Illinois, Urbana, 1967

RADLOFF LS, LOCKE BZ. The community mental health assessment survey and the CES-D scale. In : Community surveys of psychiatric disorders. WEISSMAN M, MEYER JK, ROSS CF (eds). Rutgers University Press, New Brunswick, 1986 : 177-189

REMSCHMIDT HE, SCHULZ E, MARTIN M, WARNKE A, TROTT GE. Childhood-onset schizophrenia: history of the concept and recent studies. *Schizophr Bull* 1994, **20** : 727-745

REYNOLDS CR, RICHMOND BO. What I Think and Feel : a revised measure of children's manifest anxiety. *J Abnorm Child Psychol* 1978, **6** : 271-280

REYNOLDS CR, RICHMOND BO. Factor structure and construct validity of « What I Think and Feel »: the Revised Children's Manifest Anxiety Scale. *J Personality Assess* 1979, **43** : 281-283

RHEE SH, WALDMAN ID. Genetic and environmental influences on antisocial behavior: a meta-analysis of twin and adoption studies. *Psychol Bull* 2002, **128** : 490-529

ROBERTS N, VARGO B, FERGUSON HB. Measurement of anxiety and depression in children and adolescents. *Psychiatr Clin N Am* 1989, **12** : 837-849

ROBERTS RE, LEWINSOHN PM, SEELEY JR. Screening for adolescent depression : a comparison of depression scales. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1991, **30** : 58-66

ROBINS DL, FEIN D, BARTON ML, GREEN JA. The Modified Checklist for Autism in Toddlers : an initial study investigating the early detection of autism and pervasive developmental disorders. *J Autism Dev Disord* 2001, **31** : 131-144

ROBINSON E, EYBERG S, ROSS A. The standardization of an inventory of child conduct problem behavior. *J Clin Child Psychol* 1980, **9** : 22-29

ROTHBART M. Measurement of temperament in infants. *Child Develop* 1981, **52** : 569-578

RUTTER M, QUINTON D. Parental psychiatric disorder : effects on children. *Psychol Med* 1984, **14** : 853-880

SARASON S, DAVIDSON K, LIGHTHALL F, WAITE R, RUEBUSH B. Anxiety in elementary school children. Wiley, New York, 1960

SCHERER MW, NAKAMURA CY. A fear survey schedule for children (FSS-FC) : a factor analytic comparison with manifest anxiety (CMAS). *Behav Res Ther* 1968, **6** : 173-182

SCHOPLER E, REICHLER RJ, DEVELLIS R, DALY K. Towards objective classification of childhood autism : Childhood Autism Rating Scale (CARS). *J Autism Dev Disord* 1980, **10** : 91-103

SHAFFER D, SCHWAB-STONE M, FISHER P, COHEN P, PIACENTINI J, et coll. The diagnostic interview schedule for children-revised version (DISC-R): results of a field trial and proposals for a new instrument (DISC-2). National Institute for mental Health, Division of epidemiology, Washington DC, 1988

SHAFFER D, FISHER P, LUCAS C. NIMH Diagnostic Interview Schedule for Children Version IV : description, differences form previous versions and reliability of somme common diagnoses. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2000, **39** : 28-38

SIEGEL B. Detection of autism in the 2nd and 3rd years : the Pervasive Developmental Disorders Screening Test (PDDST). Biennial meeting of the Society for research in child development, Albuquerque, NM, April 1999

SILVERMAN WK, NELLES WB. The anxiety disorders interview schedule for children. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1988, **27** : 772-778

SKRE I, ONSTAD S, TORGERSEN S, LYGREN S, KRINGLEN E. A twin study of DSM-III-R anxiety disorders. *Acta Psychiatr Scand* 1993, **88** : 85-92

SMITH C, THELEN MH. Development and validation of a test for bulimia. *J Consul Clin Psychol* 1984, **52** : 863-872

SORGI P, RATEY J, KNOEDLER D. Rating aggression in the clinical setting : a retrospective adaptation of the Overt Aggression Scale : preliminary results. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 1991, **3** : S52-S56

SPIELBERGER CD, EDWARDS CD, LUSHENE RE. State-Trait Anxiety Inventory for Children. Consulting Psychologists Press, Palo Alto CA, 1973

STALLINGS P, MARCH JS. Assessment. In : Anxiety disorders in children and adolescents. MARCH JS (ed). The Guilford Press, New York, 1995 : 125-147

STEFFENBURG S, GILLBERG C, HELLGREN L, ANDERSSON L, GILLBERG I, et coll. A twin study of autism in Denmark, Finland, Iceland, Norway and Sweden. *J Child Psychol Psychiatry* 1989, **30** : 405-416

STEINER H, WILSON J. Conduct disorder. In : Disruptive behavior disorder in children and adolescents. HENDREN R (ed). Review of Psychiatry, vol 18. American Psychiatry Press, Washington DC, London, 1999 : 47-98

STEINHAUSER HC, SPOHR HL. Long-term outcome of children with fetal alcohol Syndrome: psychopathology, behavior and intelligence. *Alcohol Clin Exp Res* 1998, **22** : 334-338

STONE W, HOGAN K. A structured parent interview for identifying young children with autism. *J Autism Dev Disord* 1993, **23** : 639-652

STONE WL, LEE EB, ASHFORD L, BRISSIE J, HEPBURN SL, et coll. Can autism be diagnosed accurately in children under 3 years? *J Child Psychol Psychiatry* 1999, **40** : 219-226

STONE W, COONROD E, OUSLEY O. Screening tool for autism in two-year-olds (STAT) : development and preliminary data. *J Autism Dev Disord* 2000, **30** : 607-612

THAPAR A, HERVAS A, MCGUFFIN P. Childhood hyperactivity scores are highly heritable and show sibling competition effects: twin study evidence. *Behav Genet* 1995, **25** : 537-544

THOMAS A, CHESS S. Temperament and development. Brunner/Mazel, New York, 1977

TORREY FE, MILLER J, RAWLINGS R, YOLKEN RH. Seasonality of birth in schizophrenia and bipolar disorder; a review of the literature. *Schizophr Res* 1997, **28** : 1-38

TREIBER FA, MUSANTE I, RILEY WT, MABE PA, CARR T, et coll. The relationship between hostility and blood pressure in children. *Behav Med* 1989, **15** : 173-178

TREMBLAY R, NAGIN D, SÉGUIN J, ZOCOLILLO M, ZELAZO PD, et coll. Physical aggression during early childhood : trajectories and predictors. *Pediatrics* 2004, **114** : 43-50

TURNER SM, BEIDEL DC, DANCU CV. An empirically derived inventory to measure social fears and anxiety : the Social Phobia and Anxiety Inventory. *J Consult Clin Psychol* 1989, **1** : 35-40

VALLA JP, BERGERON L, SMOLLA N. The Dominic-R : a pictorial interview for 6-to 11-year-old children. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2000, **39** : 85-93

VALLA JP, KOVESS V, CHAN CHEE C, BERTHIAUM C, VANTALON V, et coll. A french study of the Dominic interactive. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2002, **37** : 441-448

VERA L. Échelle comportementale d'anxiété phobique (ECAP) : construction, validation et intérêt en clinique enfant-adolescent. *Neuropsychiatr Enfance Adolesc* 1996, **44** : 429-438

VERA L, NOLLET C. Estime de soi et psychopathologie. Communication présentée à la Journée annuelle de l'association pour la recherche en psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent, Paris, 1992

VERMEERSCH S, FOMBONNE E. Le Child Behavior Checklist : résultats préliminaires de la standardisation de la version française. *Neuropsychiatr Enfance Adolesc* 1997, **45** : 615-620

VITIELLO B, STOFF D. Subtypes of aggression and their relevance to child psychiatry. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1997, **36** : 307-315

WALKER A, ROSENBERG M, BALABAN-GIL K. Neurodevelopmental and neurobehavioral sequelae of selected substances of abuse and psychiatric medications in utero. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am* 1999, **4** : 845-867

WALKER H. Walker Problem Behavior Identification Checklist, manual. Western Psychological Service, Los Angeles, 1983

WAMBOLDT MZ, WAMBOLDT FS. Role of the family in onset and outcome of childhood disorders: selected research findings. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2000, **39** : 1212-1219

WELLER EB, WELLER RA, FRISTAD MA, ROONEY MT, SCHECTER J. Children's Interview for Psychiatric Syndromes (ChIPS). *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2000, **39** : 76-84

WILLEMSSEN-SWINKELS SHN, BUITELAAR J K, DIETZ C, VAN DAALEN E, VAN ENGELAND H. Screening instrument for the early detection of autism at 14 months. Society for research in Child Development, Minneapolis, April 2001

WINETT RA. Prevention: a proactive developmental-ecological perspective. In : *Handbook of child psychopathology*. OLLENDICK TH, HERSEN M (eds). Plenum Press, New York, 1998 : 637-671

YUDOFKY S, SILVER J, JACKSON W. The Overt Aggression Scale for the objective rating of verbal and physical aggression. *Am J Psychiatry* 1986, **143** : 35-39