

Ce document présente les travaux du groupe d'experts réunis par l'Inserm dans le cadre de la procédure d'expertise collective, pour répondre aux questions posées par la Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs indépendants (Canam) sur le dépistage et la prévention des troubles mentaux chez l'enfant et l'adolescent.

Il s'appuie sur les données scientifiques disponibles en date du dernier semestre 2001. Plus de 3 000 articles et documents ont constitué la base documentaire de cette expertise.

Le Centre d'expertise collective de l'Inserm a assuré la coordination de cette expertise collective avec le Département animation et partenariat scientifique (Daps) pour l'instruction du dossier, et avec le service de documentation du Département de l'information scientifique et de la communication (Disc) pour la recherche bibliographique.

### **Groupes d'experts et auteurs**

Daniel BAILLY, psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent, hôpital Sainte-Marguerite et faculté de médecine, Marseille

Manuel BOUVARD, psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent, hôpital Charles-Perrens, Bordeaux

Françoise CASADEBAIG, neurobiologie et psychiatrie, Inserm U 513, Créteil

Maurice CORCOS, psychiatrie de l'enfant et du jeune adulte, Institut mutualiste Montsouris, Paris

Éric FOMBONNE, épidémiologie des troubles mentaux de l'enfant et de l'adolescent, McGill university, Montreal children's hospital, Canada

Philip GORWOOD, neurobiologie intégrative et génétique des comportements, CNRS 7593 et hôpital Louis-Mourier (AP-HP, Paris VII), Colombes

Pierre GRESENS, neurobiologie du développement, Inserm EPI 9935, hôpital Robert-Debré, Paris

Marie-Odile KREBS, physiopathologie des maladies psychiatriques, directeur de l'équipe de recherche E0117 Inserm-Paris V, hôpital Sainte-Anne, Paris

Marie-Thérèse LE NORMAND, neuropsychologie du langage et de la cognition, CRI Inserm 9609, hôpital de La Pitié-Salpêtrière, Paris

Jean-Luc MARTINOT, interface imagerie fonctionnelle-neurobiologie, Inserm U 334, Orsay

Diane OUAKIL-PURPER, psychopathologie de l'enfant et de l'adolescent, hôpital Robert-Debré, Paris

Marie-Scania de SCHONEN, neurosciences cognitives, Institut de psychologie, Boulogne-Billancourt

Hélène VERDOUX, épidémiologie, santé publique, développement, Inserm U 330, université Victor-Segalen et hôpital Charles-Perrens, Bordeaux

### **Ont présenté une communication**

Stéphane BOUÉE, Sandrine COULOMB, départements Observatoires/enquêtes de pratiques médicales et Réseaux et innovations dans le système de soins, Société CEMKA-EVAL, Bourg-la-Reine

Viviane KOVASS, psychiatre, directeur du Département de recherche et d'études en santé publique de la Mutuelle générale de l'Éducation nationale, Paris

Peter MACGUFFIN, Social, genetic and developmental research center, Institute of psychiatry King's College London, Grande-Bretagne

Jean-Pierre VALLA, psychiatrie, hôpital Rivières-des-Prairies, Montréal, Canada

### **Coordination scientifique et éditoriale**

Catherine CHENU, attaché scientifique, Centre d'expertise collective de l'Inserm, faculté de médecine Xavier-Bichat, Paris

Emmanuelle CHOLLET-PRZEDNOWED, attaché scientifique, Centre d'expertise collective de l'Inserm, faculté de médecine Xavier-Bichat, Paris

Alexandra DONCARLI, attaché scientifique, Centre d'expertise collective de l'Inserm, faculté de médecine Xavier-Bichat, Paris

Jeanne ÉTIEMBLE, directeur du Centre d'expertise collective de l'Inserm, faculté de médecine Xavier-Bichat, Paris

### **Assistance bibliographique**

Chantal RONDET-GRELLIER, documentaliste, Centre d'expertise collective de l'Inserm, faculté de médecine Xavier-Bichat, Paris

### **Iconographie**

Service d'iconographie de l'IFR02, dirigé par Gérard DELRUE, faculté de médecine Xavier-Bichat, Paris

## Note de lecture

L'expertise collective « Troubles mentaux. Dépistage et prévention chez l'enfant et l'adolescent » est le fruit d'un travail considérable des experts, rendu nécessaire par la nature même du sujet et que viennent objectiver les près de trois mille références bibliographiques, elles-mêmes issues d'une sélection remarquable pour sa qualité et son actualité.

Les troubles mentaux de l'enfant existent donc, ce que l'on sait et ils sont fréquents puisqu'ils concernent un enfant sur huit ce que l'on sait moins. Ils font l'objet de multiples études scientifiques internationales qui ont abouti à un certain consensus pragmatique sur la façon de les appréhender et de les classer mais qui laisse encore subsister bien des zones d'ombre et des divergences. D'une manière plus générale « Les troubles mentaux de l'enfant et de l'adolescent comme ceux de l'adulte, apparaissent donc dans l'ensemble polyfactoriels et possiblement hétérogènes dans leurs mécanismes étiologiques. » reconnaissent les experts. Les classifications reflètent ces difficultés à connaître la limite précise à partir de laquelle on est en droit de parler de trouble.

L'existence de trois classifications reflète cet état des lieux. Il ne faut ni s'en étonner, ni s'en offusquer. C'est plutôt une chance car elles sont plus complémentaires qu'opposées. Elles obligent chacun à s'interroger sur ce qui fait la différence comme à reconnaître les points de convergence. Conscients de cette situation leurs auteurs s'accordent sur la nécessité d'un travail permanent de révision en fonction de l'évolution des connaissances. Elles reflètent l'inévitable tension entre le primat accordé aux symptômes et la prise en compte de la relativité de ces symptômes en fonction de l'évolution d'une personnalité en plein développement. C'est pourquoi les classifications sont plus aisées pour les adultes que pour l'enfant et l'adolescent.

Les critères demeurent encore largement des critères de sévérité et de stabilité c'est-à-dire des critères plus valables pour des adultes que pour des enfants en développement permanent et qui demeurent peu satisfaisants pour une prévention efficace. En effet, le dépistage est dans ces conditions soit déjà tardif, soit trop peu sélectif pour ne pas risquer d'avoir plus d'inconvénients que d'avantages.

Cependant des données les plus actuelles plaident en faveur d'une continuité des troubles de l'enfance à l'âge adulte que ce soit pour les troubles anxieux, les troubles de l'humeur ou ceux du registre schizophrénique. Mais si on retrouve le plus souvent des symptômes dans l'enfance des malades adultes, ils ne sont pas spécifiques et la majorité des enfants qui les présentent n'évolueront pas vers un trouble avéré du moins dans sa forme complète. On comprend l'intérêt de découvrir des marqueurs spécifiques, notamment biologiques. Mais pour le moment, ils font défaut.

De même, on ne sait toujours pas si ces symptômes inquiétants pourraient représenter les prodromes d'un trouble qui ne se manifesterait sous sa forme complète qu'à l'adolescence ou après celle-ci ; ou s'il s'agit d'une variation quantitative en un continuum depuis la normalité et qui chez certains, sous certaines conditions, aboutirait à un changement d'ordre qualitatif qui signerait l'entrée dans la maladie proprement dite.

Le basculement dans la maladie dépendrait lui-même de facteurs de risque et de facteurs de protection dont la gamme s'étend des facteurs génétiques aux facteurs psychosociaux en passant par les conditions d'établissement des liens d'attachement et d'éducation de l'enfant et les multiples traumatismes et événements de vie qui jalonnent son développement. Cette évolution on le voit est placée sous le signe de la complexité. Celle-ci s'accroît plus qu'elle ne se dissipe avec les nouvelles connaissances. C'est ainsi que si une susceptibilité génétique est mise en évidence dans la plupart des troubles mentaux, elle n'en simplifie pas pour autant la compréhension de leur genèse. Aucun des troubles ici envisagés ne répond en effet à une hérédité simple du type mendélien. La notion d'hérédité, bien explicitée dans le rapport, rend bien compte de la variabilité individuelle de ces influences polygéniques dont l'expressivité est largement influencée par la qualité de l'interaction avec l'environnement.

Dans ces conditions on comprend qu'il soit difficile d'effectuer une évaluation précise de la prévalence des troubles et d'être certain qu'on parle bien du même trouble. Les lecteurs même avertis peuvent être désorientés devant la masse de données recueillies, notamment d'ordre épidémiologique, et la variabilité des résultats qui s'étend parfois de 1 à 5 pour un même trouble selon les études en fonction des conditions de réalisation mais aussi des critères retenus.

C'est le mérite des auteurs du rapport de n'avoir rien caché de cette complexité voire de cette hétérogénéité des données internationales et d'avoir montré à la fois qu'il était possible d'en tirer déjà des faits quant à la place reconnue des troubles psychiatriques de l'enfant, avec un ordre de grandeur de leur prévalence ; mais aussi que beaucoup restait à faire pour améliorer la précision des résultats et les conséquences qu'on pouvait en tirer pour le dépistage et la prévention ; et enfin que ces résultats demandaient à être interprétés à la lumière de cette complexité et de ce que les auteurs appellent à juste titre « certaines caractéristiques de la psychiatrie » au sein des spécialités médicales.

Ces caractéristiques sont à chercher nous disent-ils dans le fait que « Dans la pratique clinique, l'évaluation des troubles psychiatriques est empreinte de plus de subjectivité que l'évaluation d'autres troubles qui peut être validée par un dosage biologique ou la mesure d'un marqueur fonctionnel (la pression artérielle par exemple). » Nous ajouterons que c'est la particularité de la psychiatrie de troubler la subjectivité et de mettre en cause le sujet dans la représentation qu'il se fait de lui-même, des autres et plus généralement de sa relation au monde.

Si l'équilibre psychique de l'être humain dépend de l'état et du fonctionnement de son corps, du cerveau en particulier, celui-ci est aussi simultanément massivement tributaire de la façon dont le sujet est capable de résoudre ses conflits émotionnels en fonction de sa relation à son entourage, de l'aide qu'il en reçoit, mais aussi de l'image qu'il a de lui-même et de systèmes d'attachement et de croyance. Les progrès de nos connaissances sur le développement cérébral permettent de comprendre et parfois de visualiser par l'imagerie fonctionnelle du cerveau, comment le développement d'ensembles de régions cérébrales impliquées dans les fonctions cognitives peut être entravé à partir des conditions affectives, d'apprentissage ou d'identification créées par les parents.

Dépister les troubles, faire un travail de prévention c'est prendre en compte l'ensemble de ces données. C'est apprécier comment un trouble reste encore dans les normes acceptables ou est déjà en cours d'organisation ; c'est évaluer si l'association ou la succession de plusieurs troubles traduit une relative souplesse de fonctionnement devant des difficultés ou révèle déjà une comorbidité potentialisatrice de chaque trouble.

Une meilleure connaissance des contraintes biologiques qui pèsent sur ces enfants, comme des zones et des mécanismes du cerveau impliqués, nous aidera pour intervenir plus tôt et de façon plus sûre. Cela implique un développement accru des recherches que les auteurs appellent de leurs vœux.

Mais ne nous leurrions pas, dans l'état actuel de nos connaissances les progrès accomplis, qui autorisent sans aucun doute un meilleur dépistage et de ce fait une meilleure prévention, nécessitent pour ce faire d'être utilisés par des spécialistes formés à la complexité de ce travail. Des spécialistes qui puissent intégrer ces connaissances nouvelles mais qui sachent aussi reconnaître l'importance de la relation et être capables d'aider l'enfant comme ses parents à gérer au mieux ces émotions qui peuvent être aussi maléfiques que bénéfiques dans leurs effets sur le développement de l'enfant. La diminution du nombre des médecins dans les prochaines années va peser lourdement sur la mise en place du dépistage et de la prévention.

En l'absence d'un nombre suffisant de ces spécialistes formés et expérimentés les mesures préconisées par les experts pour sensibiliser, former et informer ceux qui sont au contact des enfants à risque, parents, enseignants, éducateurs, travailleurs sociaux, médecins risquent d'être des leurres car elles n'apportent pas de réponses adéquates ou sont même susceptibles de générer des effets iatrogènes en soulevant des inquiétudes supplémentaires sans moyens suffisants pour apporter les réponses adéquates.

**Professeur Philippe Jemmet**

*Chef du département de Psychiatrie de l'adolescent et du jeune adulte  
Institut mutualiste Montsouris, Paris*

# Note de lecture

La deuxième partie de cet ouvrage, intitulée « Approche biologique et cognitive » propose au lecteur un cadre général pour appréhender l'ensemble des mécanismes impliqués dans le développement cérébral et mental. Pour comprendre comment s'installent les dysfonctionnements à l'origine de certains troubles mentaux chez l'enfant et l'adolescent, il était en effet nécessaire de faire le point sur les connaissances acquises au cours des dernières années en neurologie du développement, sur les nouveaux concepts en neurosciences cognitives et aussi sur les apports des techniques d'imagerie de la morphologie et du fonctionnement cérébral.

Les progrès réalisés dans ces domaines permettent en effet de mieux comprendre de nombreux troubles de la construction cérébrale, tant dans leurs composantes d'origine génétique que dans leurs composantes d'origine environnementale, y compris « psychodynamique »<sup>1</sup>.

Les rôles respectifs de l'inné (génétique et lésionnel) et des stimulations (dues à l'environnement, à l'éducation, à l'enseignement, à la rééducation...) dans le développement du cerveau constituent le fond du débat « nature – *nurture* »<sup>2</sup>, un des problèmes cruciaux tant de la pédiatrie, de la puériculture et de la psychiatrie que du monde de l'éducation. Le balancier nature-*nurture* a probablement oscillé dans la conscience de l'humanité dès les débuts de la pensée humaine. Les mouvements extrêmes de ce balancier dépassent souvent le niveau des connaissances objectives du moment, le pendule recevant, avec les progrès des connaissances mais aussi les craintes et les ignorances, des poussées tantôt dans un sens, tantôt dans l'autre. Ce débat est plus actif que jamais en ce début du XXI<sup>e</sup> siècle ; plusieurs raisons y contribuent, parmi lesquelles des découvertes encore fragmentaires mais déjà très significatives de la neurobiologie du développement et la prise de possession par l'humanité de clés techniques, conceptuelles et symboliques du code génétique.

---

1. En anglais, " *psychodynamic* " est défini ainsi : " a) relating to or concerned with mental or emotional forces or processes developing especially in early childhood and their effects on behavior and mental states ; b) explanation or interpretation (as of behavior or mental states) in terms of mental or emotional forces or processes ; c) motivational forces acting especially at the unconscious level " (Webster).

2. Sans périphrase, il n'y a pas de traduction française précise de *nurture*. Le dictionnaire Webster en donne les définitions suivantes (*etymology* : from Late Latin *nutritura*, act of nursing or suckling or nourishing) : a) the breeding, education, or training that one receives or possesses ; b) the sum of the influences modifying the expression of the genetic potentialities of an organism.

Le débat nature-*nurture* comporte de nombreuses variantes : « acquis-inné », « génétique-épigénétique »<sup>3</sup>, et d'autres encore, l'environnement, les apprentissages, la stimulation psychodynamique au sens large n'étant pas, loin s'en faut, des synonymes parfaits de l'« épigénétique ». L'interpénétration complexe des systèmes conceptuels est bien illustrée par la phrase de Sigmund Freud : « Nous devons nous souvenir que toutes nos idées provisoires en psychologie seront probablement basées un jour sur une « substructure » organique »<sup>4</sup>, ce qui, à ses yeux, n'avait sans doute rien de contradictoire avec la psychanalyse qu'il fondait.

Le développement, les apprentissages et leurs troubles se situent à la croisée des facteurs de l'environnement - affectif, social, éducatif et biologique - et des facteurs innés. Dans certains pays latins, les interprétations psychodynamiques restent prédominantes. Dans d'autres pays, les approches neurobiologique et neuropsychologique ont acquis une place importante<sup>5</sup>. Au cours des dernières années, ces deux « Écoles » professionnelles assez divergentes ont modéré leur langage et ont amorcé des rapprochements. Parmi d'autres, la Grande-Bretagne est un pays dans lequel les deux approches ont d'abord coexisté, puis ensuite collaboré d'une manière assez profonde. Cette coexistence et cette collaboration ne sont pas seulement le fruit d'un débat d'idées et d'échanges scientifiques mais aussi le résultat de contraintes culturelles et du jeu concret des influences. Un bon nombre de faits neurobiologiques et neuropsychologiques ont maintenant été formellement démontrés ; des certitudes psychodynamiques et sociodynamiques sont aussi apparues. La prise en considération pluridisciplinaire de l'ensemble des facteurs est un progrès ; nous ne savons cependant pas encore ou pas toujours où se situe exactement la ligne de partage des facteurs et des interventions susceptibles de favoriser l'équilibre le plus souhaitable pour nos enfants et pour nos populations. L'existence de « systèmes » différents au sein des pays de la Communauté européenne et, pour certains pays, de leurs régions constitutives permet néanmoins des comparaisons qui constituent une véritable expérimentation dont nous devons tirer un profit scientifique, médical et éducatif, dans le respect de toutes les composantes de cette réalité extrêmement complexe.

En tant que médecin du début du XXI<sup>e</sup> siècle en France, il me paraît essentiel de favoriser ce dialogue entre la neurobiologie et la psychodynamique (« les ailes enchevêtrées », selon le titre de l'ouvrage de Melvin Konner) même si

---

3. L'« épigénèse » est un concept embryologique remontant à William Harvey et qui s'oppose à la théorie de la « préformation ». « Épigenétique » est parfois utilisé actuellement pour désigner ce qui, dans le développement, n'est pas génétique. C'est un sens néologique utile mais discutable par la confusion qu'il entraîne avec le concept embryologique d'épigénèse.

4. Extrait de « *On narcissism* » : « *We must recollect that all our provisional ideas in psychology will presumably one day be based on an organic substructure* » (Sigmund Freud).

5. Eric Kandel, qui a récemment obtenu le prix Nobel de médecine, a apporté à ces dialogues des contributions particulièrement appréciées. Leader des neurosciences, il est aussi psychiatre et s'est beaucoup intéressé à la psychanalyse.



pour certains il soulève un problème épistémologique majeur : « Quand deux choses ne vont pas ensemble, croire à toutes les deux, et avec l'idée que quelque part, il en existe une troisième, occulte, qui les unit, c'est ça, la crédulité. » (Umberto Eco).

Une vingtaine d'années ont passé depuis que Melvin Konner (« *The tangled wing. Biological constraints on the human spirit* » 1982) et Jean-Pierre Changeux (« L'homme neuronal » 1985) ont ouvert des voies tout à fait nouvelles dans ce débat. Cet ouvrage est à mes yeux une synthèse originale, complète et rigoureuse des travaux couvrant les avancées en neurobiologie, sciences cognitives, imagerie anatomique et fonctionnelle soulignant par la même la nécessaire complémentarité des approches pour mieux situer les troubles dans l'histoire et l'environnement des patients. Je ne doute pas que cette expertise collective aura une influence décisive pour l'application des découvertes récentes et pour le lancement de nouvelles recherches.

**Professeur Philippe Evrard**  
Directeur de la formation Inserm EPI 9935  
(Neurologie et physiologie du développement)  
Chef du service de Neurologie pédiatrique et des Maladies métaboliques  
Hôpital Robert-Debré, Paris

## Note de lecture

Le texte proposé dans la partie clinique de l'expertise collective frappe le lecteur par sa richesse, sa densité, sa clarté et l'objectivité de la présentation des données. Il n'y a pas de place, dans ce corpus, pour des opinions personnelles, des affirmations imprudentes ou non fondées. Le choix est fait du meilleur compte-rendu possible de « l'état de l'art » dans les pathologies exposées, plutôt que de la valorisation des experts pressentis pour en rendre compte. Il en résulte un texte original par rapport aux ouvrages de psychopathologie de l'enfant que chacun a en référence.

Le « fond » de ce document est tout aussi inédit. L'approche ne concerne pas tant les troubles avérés, censés être bien connus des cliniciens, que « l'amont » de ces troubles, tant dans leurs formes précoces (l'autisme en est un bon exemple), que dans leurs facteurs prédisposants (également dénommés facteurs de risque ou de vulnérabilité), appliqués aux troubles de l'humeur, à l'anxiété pathologique ou aux perturbations des conduites alimentaires. Ce dépistage des troubles à leur début ou à l'état de potentialités n'est plus l'affaire des seuls spécialistes de la santé de l'enfant, mais aussi des familles et des enseignants, c'est-à-dire de tous. Chacun devrait être aidé, dans cette tâche de repérage, par des instruments ayant déjà fait la preuve de leur efficacité et de leur simplicité d'utilisation, dans certains domaines tel l'autisme mais qui restent à construire dans les autres champs de la psychopathologie de l'enfant.

Reste « l'aval », c'est à dire les programmes d'intervention précoce ou de prévention en cours de développement chez l'enfant. Ils constituent, probablement, une voie de recherche pour l'avenir que nombre de lecteurs découvriront à l'occasion de la lecture du document.

En définitive, le but recherché nous semble être une « mobilisation générale » des différents partenaires pour aider à la reconnaissance la plus précoce possible des troubles mentaux invalidants de l'enfant et une sensibilisation à de nouvelles méthodes d'action dont on a toute raison d'espérer qu'elles modifieront positivement l'histoire naturelle de ces troubles.

**Professeur Marie-Christine Mouren-Siméoni**  
*Chef du service de Psychopathologie de l'enfant et de l'adolescent  
Hôpital Robert-Debré, Paris*

# Sommaire

<b>Avant-propos</b> .....	0
<b>Approche épidémiologique</b> .....	00
Données épidémiologiques .....	00
Déterminants démographiques et psychosociaux .....	00
Facteurs de risque périnataux .....	00
Susceptibilité génétique .....	00
Facteurs de risque familiaux .....	000
<b>Approche biologique et cognitive</b> .....	000
Mécanismes impliqués dans le développement cérébral .....	000
Approche neurobiologique .....	000
Approches cognitives du développement cérébral .....	000
Approches cognitives des troubles des apprentissages .....	000
Imagerie cérébrale en psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent .....	000
<b>Approche clinique</b> .....	000
Autisme et troubles envahissants du développement .....	000
Hyperactivité .....	000
Trouble obsessionnel-compulsif .....	000
Troubles anxieux .....	000
Troubles de l'humeur .....	000
Schizophrénie .....	000
Troubles des conduites alimentaires .....	000
<b>Synthèse et recommandations</b> .....	000
<b>Communications</b> .....	000
Génétique et psychiatrie infantile : présent et futur .....	000
Examens systématiques de dépistage chez l'enfant .....	000
Approche de la santé mentale des enfants en milieu scolaire .....	000

# Avant-propos

La santé mentale est une composante essentielle de la santé humaine. Une proportion non négligeable d'enfants et d'adolescents (environ 12 % en France) souffrent de troubles mentaux, c'est-à-dire de troubles de certaines de leurs activités mentales, qui interfèrent avec leur développement, freinent leurs apprentissages scolaires et compromettent leur devenir par une répercussion sur la qualité de vie au quotidien.

D'après l'Organisation mondiale de la santé, les troubles mentaux devraient augmenter de 50 % en 2020, devenant sur le plan international l'une des cinq principales causes de morbidité chez l'enfant. Cet accroissement est évoqué comme la crise du XXI<sup>e</sup> siècle.

Les demandes de traitement en pédopsychiatrie sont fréquemment tardives, alors qu'une prise en charge précoce semble essentielle pour le pronostic. Il apparaît donc nécessaire d'apprendre à reconnaître le plus tôt possible les troubles chez les enfants, dans les différents lieux qui les accueillent.

La Canam (Caisse nationale d'assurance maladie des professions indépendantes) a souhaité interroger l'Inserm, à travers la procédure d'expertise collective, pour dégager les éléments permettant d'améliorer le dépistage et la prévention des troubles mentaux chez l'enfant et l'adolescent, à partir des données validées au niveau international. Compte tenu de l'ampleur du sujet, l'Inserm a, en accord avec le demandeur, orienté l'expertise vers les troubles semblant les mieux définis dans la littérature : autisme, hyperactivité, troubles obsessionnels compulsifs, troubles anxieux, troubles de l'humeur, troubles du comportement alimentaire, schizophrénie. Les troubles des conduites, qui représentent une part importante des troubles mentaux, n'ont pas été pris en considération car ils seront abordés dans d'autres travaux d'expertise collective. Ainsi, cette expertise ne prétend pas aborder la globalité de la pratique clinique en psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent.

Pour répondre aux objectifs définis, l'Inserm a mis en place un groupe d'experts rassemblant un large éventail de compétences médicales et scientifiques pour prendre en charge les différents aspects transversaux du sujet traité (épidémiologie descriptive et analytique, neurobiologie, imagerie, cognition, psychiatrie clinique, psychologie) ainsi que pour faire l'analyse critique des travaux réalisés sur le plan international dans le domaine du dépistage et de la prévention des différents troubles mentaux retenus pour cette expertise.

Le groupe a structuré son analyse autour des questions suivantes :

- Quelles sont les données de prévalence des différents troubles mentaux chez l'enfant et l'adolescent, en particulier en France ?

- Quels sont les différents facteurs de risque ? Quel est l'impact des complications périnatales sur le développement de troubles mentaux ? Quel est le rôle de l'environnement familial et social dans le développement normal et pathologique de l'enfant ?
- Quelles sont les données actuelles en épidémiologie génétique sur les facteurs de risque héréditaires ? Quels sont les résultats des travaux en génétique moléculaire sur les gènes susceptibles d'être impliqués ?
- Quelles sont les données en neurobiologie sur le développement du système nerveux central et les interactions gènes-environnement dans ce développement ?
- Quels sont les données récentes en neurosciences cognitives et l'apport des techniques d'imagerie ?
- Quels sont les signes d'appel des pathologies retenues dans cette expertise : autisme, hyperactivité, troubles obsessionnels compulsifs, troubles anxieux, troubles de l'humeur, troubles des conduites alimentaires, schizophrénie ?
- Quels sont les outils disponibles pour un repérage des troubles en population générale ? Quels sont les moyens de prévention actuellement évalués ?

L'interrogation des bases de données (Medline, Pascal, PsycINFO, Excerpta Medica) a conduit à sélectionner près de 3 000 articles.

Au cours de treize séances de travail organisées entre les mois de mai 2000 et septembre 2001, les experts ont présenté une analyse critique et une synthèse des travaux publiés au plan international sur les troubles mentaux de l'enfant et de l'adolescent. Les toutes dernières séances ont été consacrées à l'élaboration des principales conclusions et des recommandations. En fin d'ouvrage, les communications abordent différents aspects du suivi de la santé mentale de l'enfant et de l'adolescent, en France comme à l'étranger.