

I

Approche épidémiologique

1

Données épidémiologiques

Le but de ce chapitre est de faire la synthèse des principales données épidémiologiques disponibles dans le monde sur les troubles qui font l'objet de ce rapport. Nous commençons par rappeler les principes de base de l'épidémiologie et donnons un bref aperçu historique de l'utilisation de ces méthodes en psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent, ainsi que des résultats de quelques grandes enquêtes. Ensuite, pour chacun des troubles envisagés, nous présentons une synthèse de la littérature internationale sur sa prévalence et son incidence, et résumons les données sur l'âge d'apparition, la répartition par sexe, la comorbidité avec d'autres troubles, les facteurs associés et le devenir à l'âge adulte. À la fin du chapitre, nous donnons une estimation du nombre d'enfants et d'adolescents souffrant des troubles psychiatriques considérés d'après les estimations moyennes dérivant de l'analyse de la littérature, afin de donner une évaluation de l'ampleur du problème en France.

L'analyse des études épidémiologiques a été conduite en identifiant, pour chacun des troubles retenus, les études indexées dans les bases de données bibliographiques (Medline, PsycINFO...) et en analysant les synthèses antérieures de la littérature publiées sur chacun des troubles psychiatriques. Les références de ces synthèses antérieures sont citées à chaque paragraphe et le lecteur peut s'y référer pour des informations récentes utiles.

Dans le cadre de cette analyse, les troubles psychiatriques retenus ont été définis comme ils le sont dans les nosographies reconnues au plan international. Depuis trente ans, les progrès dans la recherche en psychiatrie ont été rendus possibles notamment par le raffinement de la nosologie, par le développement de critères diagnostiques opérationnels, par l'analyse empirique de leurs performances, par l'évaluation systématique de la fiabilité interjuges et l'identification progressive des sources d'erreur ou d'imprécision dans le processus diagnostique, et par la validation systématique des entités diagnostiques à l'aide d'études familiales, biologiques, génétiques, psychologiques, longitudinales et thérapeutiques. Les classifications actuelles sont la dixième édition de la Classification internationale des maladies, troubles mentaux et troubles du comportement (CIM-10, Organisation mondiale de la santé, 1992 et 1993) et la quatrième édition du *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (DSM-IV, American psychiatric association, 1994), qui, pour la psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent, présentent de grandes similitudes. Lorsque les différences de définition diagnostique ou de nosographie peuvent expliquer

des variations dans les résultats entre études, elles sont mentionnées explicitement dans le texte. Les études épidémiologiques ont été, dans la plupart des cas, résumées dans des tableaux avec les principales caractéristiques méthodologiques et les résultats. Pour chacun des troubles, l'analyse des enquêtes publiées se termine par un résumé sur le taux de prévalence/incidence le plus plausible d'après les données actuelles. Nous avons systématiquement opté pour des estimations conservatrices de sorte que les taux moyens retenus reflètent les troubles associés à des perturbations certaines du fonctionnement psychologique et de l'ajustement social associées à un retentissement substantiel sur l'enfant et/ou son entourage.

Épidémiologie et santé mentale de l'enfant et de l'adolescent

L'épidémiologie consiste en l'étude de la distribution des maladies dans les populations humaines et des facteurs qui influencent cette distribution. Les protocoles d'étude les plus couramment utilisés sont les études prospectives (où les sujets sont sélectionnés selon qu'ils sont exposés ou non à un facteur de risque dont on veut étudier l'impact sur l'incidence d'une ou plusieurs maladies) et les études cas témoins (où des sujets malades sont comparés à des sujets témoins pour leur exposition passée à un ou plusieurs facteurs de risque). Les études transversales, ou études de prévalence, sont une variante d'enquête où l'état de santé des sujets et leur exposition à des facteurs de risque sont mesurés simultanément (Rothman et Greenland, 1998). La majeure partie des enquêtes épidémiologiques conduites de 1960 à 1990 en psychiatrie infantile-juvénile correspondent à ce type d'enquêtes. Toutefois, la tendance récente est de recourir aux études longitudinales qui seules permettent d'examiner le rôle étiologique des facteurs de risque et d'identifier les mécanismes psychopathologiques.

L'épidémiologie en psychiatrie de l'enfant a commencé avec les études menées dans l'île de Wight, en Angleterre, au milieu des années soixante (Rutter et coll., 1970) et dont les avancées méthodologiques ont été reprises dans les études ultérieures. Depuis lors, les protocoles d'études épidémiologiques chez l'enfant reposent sur l'investigation des troubles psychiatriques par des moyens d'évaluation standardisés (questionnaires de dépistage et entretiens diagnostiques), de validité et fiabilité connues, sur l'utilisation de plusieurs sources d'information (enfant, parent, professeur), sur le recours à un protocole en deux phases comportant une phase de dépistage par questionnaires sur l'ensemble de la population étudiée, suivie d'une deuxième phase d'évaluations approfondies sur des groupes d'enfants sélectionnés d'après les résultats du dépistage, sur le choix d'une définition diagnostique reposant à la fois sur la

présence de symptômes et sur une diminution de l'adaptation et un retentissement sur le fonctionnement psychologique et social. Une étude épidémiologique similaire à l'enquête de l'île de Wight a été menée en France dans la région de Chartres chez des enfants d'âge scolaire (Fombonne, 1989 ; Fombonne, 1992 ; Fombonne, 1994a). Le tableau 1.I résume les résultats de quelques grandes enquêtes récentes de ce type, fournissant le taux de prévalence pour l'ensemble des troubles psychiatriques et, parfois, une estimation séparée pour la morbidité attribuable aux troubles de nature émotionnelle (troubles anxieux et affectifs) et aux troubles comportementaux (comprenant les troubles oppositionnels et des conduites, et les troubles hyperkinétiques).

Ces taux reflètent donc la morbidité psychiatrique globale attribuable aux troubles psychiatriques communs, mais ils n'incluent généralement pas celle liée à des troubles plus rares (par exemple, l'autisme) qui ne peuvent être étudiés qu'avec d'autres méthodes d'enquête. Des revues détaillées des enquêtes générales de santé mentale de l'enfant apparaissent régulièrement dans la littérature (Gould et coll., 1981 ; Verhulst et Koot, 1995 ; Bird 1996 ; Roberts et coll., 1998). Dans son analyse détaillée de 49 études épidémiologiques menées de 1965 à 1993, Verhulst a conclu qu'un taux de prévalence moyen de 12,3 % pouvait être retenu pour tous les troubles psychiatriques communs confondus. Le taux obtenu dans la seule étude française (12,4 %) de ce type (Fombonne, 1994a) est concordant avec cette estimation. Les taux globaux varient assez peu avec l'âge, avec une tendance à une légère augmentation à l'adolescence dans certains travaux. Cependant, l'analyse des taux spécifiques à certains troubles psychiatriques montre des effets plus marqués de l'âge. Par exemple, la dépression et l'anorexie mentale sont rares chez l'enfant et leur incidence augmente massivement au cours de l'adolescence. Les troubles hyperkinétiques ou l'autisme infantile ont, au contraire, un âge précoce d'apparition. Dans l'ensemble, les troubles psychiatriques impliquant des perturbations du développement de fonctions psychologiques de base sont plus fréquents chez les garçons de même que les troubles extériorisés du comportement. À l'inverse, les perturbations affectives et émotionnelles sont plus fréquentes chez les filles. Ces différences sont robustes et ont été mises en évidence dans plusieurs pays à un niveau symptomatique (Achenbach et coll., 1990 ; Fombonne, 1992) et diagnostique. Les études mettent généralement en évidence une association positive avec les classes sociales les plus basses. Des comparaisons régionales et entre zones rurales et urbaines ont aussi montré que les taux de symptômes et troubles psychiatriques sont plus élevés dans les villes que dans les campagnes, reflétant la concentration dans les zones urbaines de facteurs ou situations à risque pour le développement de la psychopathologie. Des études transculturelles comparant des enfants/adolescents de pays différents et évalués au moyen d'instruments rigoureusement identiques ont montré un certain nombre d'invariants dans l'expression des troubles psychopathologiques ainsi que certaines différences culturelles dans leur appréciation par les adultes (Stanger et coll., 1993 ; Weisz et Eastman, 1995 ; Crijnen et coll., 1999). Par exemple, dans une comparaison de deux grandes

Tableau 1.1 : Prévalence des troubles psychiatriques communs dans les enquêtes récentes

Référence	Site	Âge (ans)/N	Instruments/diagnostic	Période (mois) ¹	Prévalence (%)		
					≥ 1 trouble émotionnel	≥ 1 trouble du comportement	N'importe quel trouble
Costello et coll., 1996	États-Unis, Great Smoky Mountains, Caroline du Nord	9, 11, 13/4 500	CAPA/DSM-III-R	3	6,8	6,6	20,3
Verhulst et coll., 1997	Pays-Bas, national	13 – 18/780	DISC C & P/DSM-III-R	6		7,9 ¹ 0,9 ²	35,5 ² 4,0 ³
Fombonne, 1994a	France, Chartres	6-11/2 441	ICD-9/Ile de Wight module	3	5,9	6,5	12,4
Steinhausen et coll., 1998	Suisse, Zurich	7-16/1 964	DISC-P/DSM-III-R	6		6,5	22,5
Simonoff et coll., 1997	États-Unis, Virginie	8-16/2 762	CAPA/DSM-III-R	3	8,9	7,1	14,2
Esser et coll., 1990	Allemagne, Mannheim	8/1 444	Clinical interview/ICD-9	6	6,0	6,0	16,2
Anderson et coll., 1987	Nouvelle-Zélande, Dunedin	11/925	DISC-C/DSM-III	12	7,3	11,6	17,6
Offord et coll., 1987	Canada, Ontario	4-16/2 679	Structured interview/DSM-III <i>like</i>				18,1
Bird et coll., 1988	Porto-Rico	4-16/777	DISC/DSM-III				17,9
Fergusson et coll., 1993	Nouvelle-Zélande, Christchurch	15/986	DISC/DSM-III-R				27,3
Meltzer et coll., 2000	Angleterre et Pays de Galles, national	5-15/10 438	DAWBA/ICD-10	3	4,3	5,8	9,5
Morita et coll., 1990	Japon, Préfecture de Gunma	12-15/1 999	Ile de Wight interview/ICD-9	3			15,0
Vikan, 1985	Norvège, Troendelag Nord	10/1 510	Ile de Wight interview/ICD-9	3			5,4
Lewinsohn et coll., 1993b	États-Unis, Oregon	1-18/1 710	K-SADS/DSM-III-R	Actuelle		1,8	9,6
Jeffers et Fitzgerald, 1991	Dublin, Irlande	9-12/2 029	Ile de Wight interview/ICD-9	3			25,4
Breton et coll., 1999	Canada, Québec	6-14/2 400	Dominic-DISC2/DSM-III-R	6			19,9 ⁴ 15,8 ⁵

¹ : la prévalence est calculée pour la période qui vient de s'écouler (typiquement de 1 à 12 mois en psychiatrie) ; ² : C ou P ; ³ : C et P ; ⁴ : P ; ⁵ : C (C = enfant et P = parent)

enquêtes menées dans la population générale avec le même questionnaire, les parents français, comparés aux parents américains, trouvent plus de problèmes chez leurs enfants, notamment de nature émotionnelle, et évaluent leurs enfants comme étant moins compétents socialement (Stanger et coll., 1993).

Les enquêtes épidémiologiques ont aussi montré l'intérêt de séparer les troubles en fonction de leur âge d'apparition. Par exemple, les troubles qui surviennent *de novo* à l'adolescence ont une association généralement plus faible avec les variables familiales que ceux survenant dans l'enfance (Rutter et coll., 1976). Le suivi longitudinal des cas identifiés dans les enquêtes a aussi permis de documenter l'histoire naturelle des troubles montrant un taux important de rémission pour certains troubles émotionnels, une stabilité du type de troubles qui persistent au fil du développement, et le maintien élevé des troubles de la conduite et du comportement (Rutter, 1989). Les travaux épidémiologiques plus récents ont fait appel à des techniques d'échantillonnage et des méthodes d'analyse des données plus complexes (Dunn et coll., 1999). De nombreux instruments d'évaluation ont été développés au cours des vingt dernières années, qu'il s'agisse de questionnaires, d'entretiens diagnostiques ou des moyens de mesure des facteurs de risque (événements de vie, relations intra-familiales ou avec les pairs, attributs psychologiques...) (Shaffer et coll., 2000). L'accent a aussi été mis sur la fréquence de la comorbidité entre différents troubles psychiatriques et la nécessité de mieux élucider ce phénomène (Achenbach, 1991 ; Caron et Rutter, 1991 ; Nottelman et Jensen, 1995 ; Angold et coll., 1999), sur l'importance de développer des études sur des tranches d'âge particulières (adolescence, âge préscolaire) et sur l'importance d'examiner simultanément l'effet de facteurs de risque mesurés dans des domaines différents (biologique, social, génétique...) (Fombonne, 1993). L'adoption de plus en plus fréquente de protocoles d'étude longitudinaux a permis de mettre en évidence un lien causal entre des facteurs de risque et la genèse de troubles psychiatriques ainsi que des facteurs protecteurs qui réduisent l'impact de facteurs de risques connus, d'identifier les facteurs associés à la persistance des troubles (souvent distincts de ceux impliqués dans la genèse des troubles), et d'examiner les liens (continuités et discontinuités) entre pathologie de l'enfant et celle de l'adulte (Fombonne, 1993 ; Rutter, 1993). Combinés à l'étude d'échantillons informatifs au plan génétique (études de jumeaux ou d'enfants adoptés), ces protocoles permettent de mieux apprécier l'effet de facteurs génétiques, d'environnement et de leurs interactions dans le développement des états psychopathologiques (voir par exemple Silberg et coll., 1999). Plutôt qu'un moyen de recensement ou de comptage administratif des troubles psychiatriques des enfants, les méthodes épidémiologiques sont désormais devenues un outil indispensable pour tester les hypothèses et les modèles psychopathologiques.

La suite de ce chapitre est consacrée à une revue de la littérature internationale sur les données épidémiologiques de base pour les troubles psychiatriques

retenus pour cette expertise : autisme infantile, troubles déficitaires de l'attention, troubles obsessionnels compulsifs, troubles anxieux, troubles de l'humeur, troubles des conduites alimentaires (anorexie mentale et boulimie) et schizophrénie de l'enfant et de l'adolescent.

La plupart des études épidémiologiques visent à obtenir des estimations non biaisées de la fréquence de survenue des maladies dans les populations concernées. Parmi les indicateurs épidémiologiques les plus couramment utilisés, figurent les taux de prévalence et les taux d'incidence. La prévalence d'une maladie représente la proportion de sujets dans une population qui est atteinte de la maladie à un instant donné ; ce taux s'exprime comme une proportion et est sans unité. Les taux de prévalence sont souvent calculés pour une période de temps qui, en psychiatrie, varie typiquement de 1 à 12 mois ; par exemple, on calcule le taux de prévalence au cours des 6 derniers mois comme étant la proportion de sujets dans une enquête ayant souffert du trouble considéré à n'importe quel moment au cours des 6 derniers mois, même s'il n'en souffre plus au moment précis de sa participation à l'enquête. Très souvent utilisée en épidémiologie psychiatrique, la prévalence sur la vie représente la proportion de sujets dans une population qui rapportent avoir eu à n'importe quel moment de leur vie le trouble recherché. Cette mesure ne dépend pas d'une datation précise du début des troubles (particulièrement difficile à obtenir pour la plupart des troubles psychiatriques) ni de la durée des troubles. En effet, pour les périodes plus courtes, les taux sont proportionnels à la durée de la maladie et reflètent du même coup non seulement la prévalence de la maladie dans la population, mais aussi des caractéristiques évolutives de la maladie, ou liées à son traitement et à sa prévention.

L'incidence est une mesure dynamique qui reflète l'impact de la morbidité d'une maladie dans les populations humaines. Elle est calculée en rapportant le nombre de nouveaux cas survenus au cours d'une période d'observation donnée au nombre de personnes indemnes de troubles au début de la période d'observation. L'incidence s'exprime soit sous forme d'un taux pour une population de personnes et par unité de temps, soit sous la forme d'un risque. La plupart des données épidémiologiques en psychiatrie sont des données de prévalence ; il existe cependant quelques estimations de l'incidence, par exemple pour l'anorexie mentale et la boulimie, la dépression ou la schizophrénie.

Autisme et troubles envahissants du développement

L'autisme infantile est 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. L'autisme apparaît généralement avant l'âge de 3 ans, et le plus souvent les parents reconnaissent les premiers signes dans 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. L'ancienne terminologie de psychose infantile qui entraînait des confusions diagnostiques fréquentes (voir Fombonne, 1994b) est actuellement abandonnée au plan international. Il existe par ailleurs un grand parallélisme dans les conceptions et critères diagnostiques utilisés par les spécialistes de ce domaine au niveau international. L'autisme est différent des psychoses de l'adulte, particulièrement des schizophrénies, dont il n'augmente pas non plus le risque.

Facteurs associés

Environ trois quarts des enfants autistes ont un retard intellectuel ($QI < 70$) significatif mesuré par les tests standardisés ; ils ont en outre des profils cognitifs irréguliers. L'autisme est trois à quatre fois plus fréquent chez le garçon que chez la fille, et les filles tendent à être plus sévèrement atteintes. L'autisme apparaît dans toutes les classes sociales. Une proportion mineure ($< 10\%$) de cas d'autisme survient en association avec d'autres maladies le plus souvent d'origine génétique (X fragile, sclérose tubéreuse) ; dans le reste des cas, les facteurs génétiques semblent jouer un rôle important et l'hérédité de l'autisme est estimée à plus de 90% (Bailey et coll., 1995). Environ un enfant sur quatre développe des crises d'épilepsie dont l'apparition s'observe fréquemment à l'adolescence. Avec la maturation, un certain nombre d'enfants autistes ($50\%-70\%$) développent un langage utile. La présence d'un langage utile à l'âge de 5 ans et d'un fonctionnement intellectuel relativement préservé ($QI > 50$) est un facteur déterminant du pronostic à l'âge adulte (Fombonne, 1995a ; Howlin et Goode, 1998). Environ 10% des adultes autistes mènent une vie relativement indépendante ; cependant, même chez les autistes de plus haut niveau, des anomalies sociales et un isolement important persistent tout au long de la vie.

Prévalence de l'autisme

Les premières études épidémiologiques ont débuté dans le milieu des années 1960 en Angleterre (Lotter, 1966) et, depuis lors, des enquêtes ont été conduites dans la plupart des pays occidentaux (dont trois en France). Un total de 31 études publiées récemment dans la littérature internationale est accessible dans les bases de données ainsi que dans des revues antérieures (Zahner et Pauls, 1987 ; Wing, 1993 ; Fombonne, 1999a et 2001a). Les résultats sont résumés dans le tableau 1.II ; les études y apparaissent dans l'ordre chronologique de publication.

L'âge des enfants étudiés varie, mais la plupart des études sont concentrées sur l'âge scolaire (âge médian : 8,3 ans). La taille des populations varie également

Tableau 1.II : Prévalence de l'autisme

Référence	Site, population (N)	Nombre de sujets autistes	% QI normal	Sex ratio (M/F)	Prévalence/10 000 (IC 95 %)
Lotter, 1966	Grande-Bretagne, Middlesex 78 000	32	15,6	2,6 (23/9)	4,1 (2,7-5,1)
Brask, 1972	Danemark, comté d'Aarhus 46 500	20	-	1,4 (12/7)	4,3 (2,4-6,2)
Treffert, 1970	États-Unis, Wisconsin 899 750	69	-	3,1 (52/17)	0,7 (0,6-0,9)
Wing et coll., 1976	Grande-Bretagne, Camberwell 25 000	17 ¹	30	16 (16/1)	4,8 ² (2,1-7,5)
Hoshino et coll., 1982	Japon, Fukushima-Ken 609 848	142	-	9,9 (129/13)	2,33 (1,9-2,7)
Bohman et coll., 1983	Suède, comté de Västerbotten 69 000	39	20,5	1,6 (24/15)	5,6 (3,9-7,4)
McCarthy et coll., 1984	Est de l'Irlande 65 000	28	-	1,3 (16/12)	4,3 (2,7-5,9)
Steinhausen et coll., 1986	Allemagne, Berlin-ouest 279 616	52	55,8	2,3 (36/16)	1,9 (1,4-2,4)
Burd et coll., 1987	États-Unis, Dakota du nord 180 986	59	-	2,7 (43/16)	3,26 (2,4-4,1)
Matsuishi et coll., 1987	Japon, ville de Kurume 32 834	51	-	4,7 (42/9)	15,5 (11,3-19,8)
Tanoue et coll., 1988	Japon, Ibaraki du sud 95 394	132	-	4,1 (106/26)	13,8 (11,5-16,2)
Bryson et coll., 1988	Canada, Nouvelle-Écosse 20 800	21	23,8	2,5 (15/6)	10,1 (5,8-14,4)
Sugiyama et Abe, 1989	Japon, Nagoya 12 263	16	-	-	13,0 (6,7-19,4)
Cialdella et Mamelie, 1989	France, Rhône 135 180	61	-	2,3	4,5 (3,4-5,6)

Tableau 1.II (suite)

Référence	Site, population (N)	Nombre de sujets autistes	% QI normal	Sex ratio (M/F)	Prévalence/10 000 (IC 95 %)
Ritvo et coll., 1989	États-Unis, Utah 769 620	241	34	3,7 (190/51)	2,47 (2,1-2,8)
Gillberg et coll., 1991 ⁴	Suède, Gothenburg sud-ouest + comté de Bohuslän 78 106	74	18	2,7 (54/20)	9,5 (7,3-11,6)
Fombonne et du Mazabrun, 1992	France, 4 régions, 14 départements 274 816	154	13,3	2,1 (105/49)	4,9 (4,1-5,7)
Wignjosumarto et coll., 1992	Indonésie, Yogyakarta (sud-est de Djakarta) 5 120	6	0	2,0 (4/2)	11,7 (2,3/21,1)
Honda et coll., 1996	Japon, Yokohama 8 537	18	50,0	2,6 (13/5)	21,1 (11,4-30,8)
Fombonne et coll., 1997	France, 3 départements 325 347	174	12,1	1,8 (112/62)	5,35 (4,6-6,1)
Webb et coll., 1997	Grande-Bretagne, Glamorgan, Pays de Galles 73 301	53	-	6,6 (46/7)	7,2 (5,3-9,3)
Aridsson et coll., 1997	Suède (côte ouest), Mölnlycke 1 941	9	22,2	3,5 (7/2)	46,4 (16,1-76,6)
Sponheim et Skjeldal, 1998	Norvège, comté d'Akershus 65 688	34	47,1 ³	2,1 (23/11)	5,2 (3,4-6,9)
Taylor et coll., 1999	Grande-Bretagne, nord de la Tamise 490 000	427	-	-	8,7 (7,9-9,5)

Tableau 1.II (suite)

Référence	Site, population (N)	Nombre de sujets autistes	% QI normal	Sex ratio (M/F)	Prévalence/10 000 (IC 95 %)
Kadesjö et coll., 1999	Suède (centre), Karlstad 826	6	50,0	5,0 (5/1)	72,6 (14,7-130,6)
Kielinen et coll., 2000	Finlande (nord), Oulu et Laponie 152 732	187	49,8	4,1 (156/50)	12,2
CDC, 2000	États-Unis, Brick Township, New Jersey 8 896	36	36,7	2,2 (25/11)	40,5
Magnússon et Saemundsen, 2000	Islande, totalité 43 153	57	15,8	4,2 (46/11)	13,2 (9,8-16,6)
Baird et coll., 2000	Grande-Bretagne, sud-est de la Tamise 16 235	50	60	15,7 (47/3)	30,8 (22,9-40,6)
Chakrabarti et Fombonne, 2001	Grande-Bretagne (Midlands), Staffordshire 15 500	26	29,2	3,3 (20/6)	16,8 (10,3-23,2)
Fombonne et coll., 2001c	Grande-Bretagne, Angleterre et Pays de Galles 10 438	27	55,5	8,0 (24/3)	26,1 (16,2-36,0)

¹ : ce nombre correspond à l'échantillon décrit par Wing et Gould (1979) ; ² : ce taux correspond au premier rapport sur cette enquête et est basé sur 12 sujets parmi les enfants âgés de 5 à 14 ans ; ³ : le retard intellectuel mineur est combiné au QI normal, tandis que les niveaux modéré et sévère de retard mental sont groupés ensemble ; ⁴ : pour les études de Göteborg menées par Gillberg et coll. (Gillberg, 1984 ; Steffenburg et Gillberg, 1986 ; Gillberg et coll., 1991) un examen détaillé montre qu'il y a un recouvrement des échantillons inclus dans chacune des 3 enquêtes : par conséquent, seule la dernière enquête a été retenue ici.

(étendue : 826-899 750 ; médiane : 65 700). Le protocole de la plupart des enquêtes consiste en plusieurs phases de dépistage des cas. Tout d'abord, le dépistage s'effectue par l'envoi de lettres ou questionnaires aux professionnels de santé et de l'éducation de terrain, ou par l'inspection de registres administratifs de l'éducation spécialisée ou de dossiers hospitaliers. Les enfants sélectionnés par ce dépistage sont, dans une deuxième étape, soumis à une investigation plus détaillée visant à confirmer le diagnostic. Les taux de participation à ces études, tant des professionnels de terrain sollicités que des familles, sont très élevés. Les moyens d'évaluation et critères diagnostiques utilisés varient d'une étude à l'autre, avec le passage progressif des critères de Lotter et de Rutter dans les années 1960-1970, aux critères diagnostiques du DSM-III dans les années 1980, puis à ceux du DSM-IV et de la CIM-10 depuis 1995. Parce que la méthodologie des enquêtes varie considérablement pour des facteurs critiques autres que les critères diagnostiques, il est difficile d'évaluer l'impact spécifique de ces derniers sur les estimations des taux de prévalence.

Pour l'ensemble des études, les taux de prévalence varient de 0,7/10 000 à 72,6/10 000 (médiane : 8,6/10 000). La précision obtenue dans l'estimation des taux de prévalence est très variable, comme l'indiquent les intervalles de confiance associés aux estimations ponctuelles (tableau 1.II). Des études de très petite taille donnent souvent des taux très élevés. Pour calculer un taux de prévalence moyen, nous avons donc exclu les études de taille trop petite (population < 15 000) ainsi que celles conduites avant 1986 pour tenir compte des changements intervenus depuis quinze ans dans les conceptions de l'autisme. Pour les 17 études restantes, le taux moyen de prévalence est de 9,7/10 000 (médiane : 8,7/10 000).

Changements séculaires

Il existe une corrélation positive entre l'année de publication et le taux de prévalence (Spearman $r = 0,72$). L'observation d'une prévalence en moyenne plus élevée dans les études récentes est parfois utilisée pour affirmer que l'incidence de l'autisme augmente. Cependant, de nombreux autres facteurs peuvent expliquer cette tendance, en particulier le fait que l'autisme a été graduellement de mieux en mieux défini et reconnu dans les pays modernes, que les services spécialisés pour les enfants se sont développés (facilitant ainsi l'identification des « cas » dans les enquêtes épidémiologiques), que le concept de l'autisme a évolué pour s'élargir notamment à des sujets n'ayant pas de retard intellectuel associé (autisme de « haut niveau » et syndrome d'Asperger). Il est donc possible que la prévalence soit plus élevée que dans le passé sans pour autant que l'incidence (taux de nouveaux cas apparaissant dans une population au cours d'une période d'observation donnée) de l'autisme et des formes apparentées dans les populations ait fondamentalement changé. Pour tester des hypothèses sur les changements séculaires de

l'incidence de l'autisme, il est nécessaire de comparer des études en maintenant constantes la définition et la méthode retenues pour identifier les « cas » dans les enquêtes.

Malheureusement, aucune donnée sur l'incidence de l'autisme n'est disponible car il s'agit d'une maladie relativement rare ; il n'y a pas, par exemple, de registres de cas pour l'autisme dans le monde. Les changements dans l'incidence ont été indirectement estimés en comparant les taux de prévalence obtenus dans des enquêtes réalisées dans la même région à des époques différentes. Les trois études conduites à Göteborg en sont un exemple (Gillberg et coll., 1991), mais les définitions et conceptions diagnostiques utilisées par les auteurs ont changé au cours de leurs trois enquêtes successives. Ils reconnaissent eux-mêmes que l'augmentation des taux de prévalence peut s'expliquer par de tels changements et par des mouvements migratoires de population. De même, l'observation d'une augmentation des taux dans les études anglaises entre la période 1965-1980 (Wing et coll., 1976 ; Lotter, 1966) et la période actuelle (Baird et coll., 2000 ; Chakrabarti et Fombonne, 2001 ; Fombonne et coll., 2001b) ne permet pas de tirer de conclusions fermes tant les méthodologies de chacune de ces enquêtes diffèrent l'une de l'autre. Une autre approche consiste à estimer les taux de prévalence dans des cohortes de naissance consécutives étudiées avec des moyens rigoureusement identiques, c'est-à-dire généralement dans la même enquête. Dans ces conditions, et si l'incidence de l'autisme augmente, les taux de prévalence dans les générations les plus récentes devraient être plus élevés que ceux des générations antérieures. Cette approche a été utilisée dans une étude française (Fombonne et coll., 1997) et n'a pas mis en évidence d'augmentation séculaire de l'autisme (voir figure 1.1). Enfin, certaines études ont été basées sur une analyse de la fréquence des cas rapportés dans des registres administratifs de toute nature. Un exemple récent est celui des données publiées dans un rapport du département de l'éducation spécialisée de Californie (DDS, 1999). L'augmentation des cas déclarés depuis quinze ans ne peut, là aussi, être interprétée comme indiquant un changement séculaire de l'incidence de l'autisme (Fombonne, 2001a et c). Cette étude n'a pas tenu compte de l'augmentation de la population californienne à risque au cours de la même période. Les systèmes diagnostiques ont changé également, allant vers un élargissement de la définition de l'autisme, et d'autres erreurs méthodologiques rendent ce rapport inexploitable (pour une critique détaillée, voir Fombonne, 2001c). Utilisant ces données, certains auteurs ont parlé d'une épidémie dont ils ont essayé de rendre responsables les campagnes d'immunisation par le vaccin combiné rougeole-rubéole-oreillons (Wakefield, 1999). Leurs arguments sont cependant épidémiologiquement et biologiquement non valides (Taylor et coll., 1999 ; Fombonne, 2001a). En résumé, les données actuelles ne permettent pas de conclure à une augmentation séculaire de l'incidence de l'autisme. Cependant, force est de reconnaître que les données existantes sont rares et limitées. Il est par conséquent souhaitable que les pays modernes

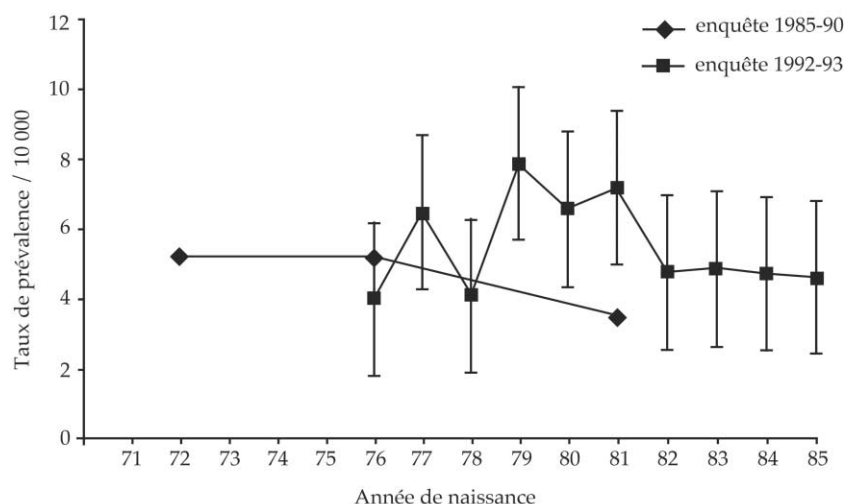


Figure 1.1 : Évolution du taux de prévalence de l'autisme en France d'après deux études de l'Inserm (Fombonne et coll., 1997)

se dotent de moyens de surveillance épidémiologique de l'autisme dans les années à venir.

Prévalence des troubles apparentés à l'autisme

Dans quelques études, de rares cas correspondant au trouble désintégratif ont été identifiés, mais la prévalence de cette forme de trouble envahissant du développement semble être négligeable comparée à celle de l'autisme et a été estimée à environ 2/100 000 (Fombonne, 2002). Des estimations de la prévalence du syndrome d'Asperger ont été fournies dans quelques études (Ehlers et Gillberg, 1993 ; Kadesjö et coll., 1999), mais ces taux, fondés sur des enquêtes très imprécises, sont difficiles à retenir. Dans d'autres enquêtes récentes de plus grande envergure (Taylor et coll., 1999 ; Chakrabarti et Fombonne, 2001), la prévalence du syndrome d'Asperger apparaît être de 2 à 6 fois moindre que celle de l'autisme classique (Fombonne, 2001b). Enfin, dans la plupart des études, les auteurs ont décrit de nombreux enfants ne remplissant pas exactement tous les critères diagnostiques de l'autisme, mais présentant des troubles développementaux analogues et ne requérant certainement pas moins d'aide. La prévalence de ce groupe (PDDNOS ou autisme atypique) est en général supérieure à celle de l'autisme et est estimée à environ 1,7 fois celle de l'autisme (Fombonne, 1999a).

Troubles associés

Dans certaines études, des maladies associées à l'autisme et pouvant être étiologiquement impliquées ont été décrites. Il ressort de ces données que la

proportion de cas d'autisme associée à une maladie déterminée est inférieure à 10 %. Parmi ces maladies, deux maladies d'origine génétique (le X fragile, et la sclérose tubéreuse de Bourneville) sont fortement associées au syndrome autistique (Fombonne, 1999a). La fréquence du retard intellectuel et la surreprésentation des garçons sont aussi évidentes dans l'ensemble des enquêtes. Il n'y a pas d'association avec la classe sociale dans toutes les études conduites après 1980 ; de la même façon, l'autisme apparaît être également fréquent dans toutes les ethnies. L'hypothèse d'une fréquence de l'autisme plus élevée dans certains groupes d'immigrants n'a pas de fondement épidémiologique actuel.

En résumé, un taux de 9/10 000 pour la prévalence de l'autisme peut être actuellement retenu. En se fondant sur ce taux, on peut estimer que la prévalence du syndrome d'Asperger est voisine de 3/10 000 et que la prévalence des autres troubles du développement, proches de l'autisme, mais n'en remplissant pas formellement tous les critères, est de 15,3/10 000 ($1,7 \times 9/10\,000$). Au total, on peut donc retenir que la prévalence de toutes les formes de troubles envahissants du développement avoisine 27,3/10 000. Cette estimation est basée sur les études les plus récentes et sur une analyse conservatrice des résultats publiés.

Troubles déficitaires de l'attention

Le terme hyperactivité fait partie du langage courant des adultes pour désigner un ensemble très vaste de comportements allant de la simple exubérance aux comportements oppositionnels variés. En psychiatrie, ce terme est utilisé dans un sens très précis et beaucoup plus étroit pour désigner un syndrome associant hyperactivité motrice, inattention et impulsivité. Les caractéristiques comportementales qui définissent le syndrome sont distribuées normalement dans la population et, par conséquent, un certain degré d'arbitraire existe dans la séparation entre hyperactivité normale et syndrome hyperkinétique. En Europe, la tradition psychiatrique a été conservatrice, le terme de syndrome hyperkinétique étant typiquement réservé à un petit groupe d'enfants (prévalence avoisinant 0,1 %) présentant des symptômes à la fois précoces et très sévères (Taylor et coll., 1998). La conception américaine a été beaucoup plus large avec les définitions originelles du DSM-III (ADHD, *Attention deficit disorder with hyperactivity* ou troubles déficitaires de l'attention avec hyperactivité) associées à une prévalence beaucoup plus élevée dans les études de population. Les travaux très nombreux sur ce syndrome ont progressivement conduit à le valider par des études longitudinales, familiales, thérapeutiques, neuropsychologiques et génétiques ; actuellement, les conceptions du DSM-IV et de la CIM-10 sont très voisines, à la terminologie près (*Attention deficit/hyperactivity disorder*, ADHD selon le DSM-IV ou troubles déficitaires

de l'attention ou syndrome hyperkinétique pour la CIM-10). Les deux classifications 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, et 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.

Facteurs associés

Par définition, les troubles déficitaires de l'attention (TDA) surviennent avant l'âge de 7 ans, mais les premiers symptômes apparaissent plus tôt, parfois dès l'âge de 2 ans. Les garçons sont quatre fois plus atteints que les filles. Les TDA 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 niveau intellectuel est en moyenne légèrement plus bas. Les TDA se compliquent souvent de troubles oppositionnels et de la conduite. Le traitement repose sur une combinaison de moyens éducatifs et comportementaux, impliquant l'enfant, l'école et la famille. Les traitements par les médicaments stimulants sont souvent très efficaces.

Données épidémiologiques

Des analyses partielles de la littérature ont été présentées par Danckaerts et Taylor (1995), Swanson et coll. (1998) et Sandberg (1996). Les études fondées sur des questionnaires seulement donnent des taux généralement élevés de comportements d'hyperactivité, impulsivité et inattention qui varient de 10 % à 30 %. Cependant, la validité des scores élevés sur des questionnaires par rapport au diagnostic clinique est insuffisante. En conséquence, seules les études ayant utilisé des méthodes diagnostiques pour évaluer les TDA ont été retenues. Le tableau 1.III présente les résultats de 23 enquêtes donnant des estimations de taux de prévalence des TDA définis par des critères diagnostiques.

La variabilité méthodologique dans les instruments, les modes d'échantillonnage, la taille des échantillons doivent être gardés à l'esprit. La plupart des études ont été réalisées sur des enfants d'écoles primaires, à l'âge où le diagnostic est habituellement posé et les troubles apparaissant les plus gênants pour l'enfant. 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 %. À l'inverse, les études reposant sur les définitions du syndrome hyperkinétique de la CIM donnent des résultats beaucoup plus bas, les taux variant de 0,4 % à 4,2 % avec une moyenne de 2 % environ. Cette variation est particulièrement nette lorsqu'on compare, dans une enquête donnée, les taux obtenus selon que les auteurs ont appliqué l'une ou l'autre des définitions aux mêmes enfants, toutes choses étant égales par ailleurs. Dans les deux études où cela a été fait (Taylor et coll.,

Tableau 1.III : Prévalence des troubles déficitaires de l'attention

Référence	Site	Âge (ans)/N	Instruments Diagnostic	Prévalence (%)
Schachar et coll., 1981	Grande-Bretagne, Île de Wight	10-11/2 193	Echelles et interviews de Rutter et Graham ICD-9	2,0
Gillberg et coll., 1983	Suède, Göteborg	7-8/3 448	Carey-MacDevitt questionnaire ICD-9	2,2
Vikan, 1985	Norvège, Troendelag du nord ;	10/1 510	Echelles et interviews de Rutter et Graham ICD-9	0,4
Shekim et coll., 1985	États-Unis, Midwest	9/114	DISC-C et P DSM-III	14,0
Satin et coll., 1985	États-Unis, Long Island	6-9/94	Échelle de Conners DSM-III	7,6
Anderson et coll., 1987	Nouvelle-Zélande, Dunedin	11/782	Echelles de Rutter, DISC-C DSM-III	6,7 (10,8 ^M ; 2,1 ^F)
Offord et coll., 1987	Canada, Ontario	4-16/2 679	CBCL, Survey Instrument DSM-III	4-11 ans : 10,1 ^M , 3,3 ^F 12-16 ans : 7,3 ^M , 3,4 ^F
Bird et coll., 1988	Porto-Rico	4-16/777	CBCL, TRF, DISC-C et P DSM-III et CGAS	9,9
Velez et coll., 1989	États-Unis, État de New York	9-18/776	DISC-C et P DSM-III-R et sévérité	9-12 ans : 16,6 11-14 ans : 12,8 13-18 ans : 9,9 15-20 ans : 6,8
McGee et coll., 1990	Nouvelle-Zélande, Dunedin	15/943	RBPC, DISC-C DSM-III	2,1
Esser et coll., 1990	Allemagne, Mannheim	8/1 444 13	Entretiens parent et enfant ICD-9	4,2 (8,3 ^M) 1,6 (3,0 ^M)

Tableau 1.III (suite)

Référence	Site	Âge (ans)/N	Instruments Diagnostic	Prévalence (%)
Taylor et coll., 1991	Grande-Bretagne, Newham	6-7/3 215	Echelles de Rutter et Conners, PACS DSM-III CIM-10	16,6 1,7
Fergusson et coll., 1993	Nouvelle-Zélande, Christchurch	15/986	RBPC, DISC DSM-III-R	2,8 ^C ; 3,0 ^P
Lewinsohn et coll., 1993b	États-Unis, Oregon	16-18/1 710	CES-D, K-SADS DSM-III-R	0,41 (0,49 ^M ; 0,34 ^F)
Fombonne, 1994a	France, Chartres	6-11/2 550	CBCL, échelle B2 de Rutter, Interview Ile de Wight ICD-9	1,0
Leung et coll., 1996	Hong-Kong	7/3 069	Echelles de Rutter et Conners, PACS DSM-III-R CIM-10	8,9 ^M 0,78 ^M
Verhulst et coll., 1997	Pays-Bas	13-18/853	CBCL, YSR, DISC-C et -P et CGAs DSM-III-R	Parent : 1,8 Enfant : 1,3 L'un ou l'autre : 2,6 Les deux : 0,4
Costello et coll., 1996	États-Unis, Caroline du Nord	9,11,13/4 500	CBCL, CAPA DSM-III-R	1,94 (2,90 ^M ; 0,95 ^F)
Steinhausen et coll., 1998	Suisse, Zürich	7-16/1 964	CBCL, YSR, DISC-P DSM-III-R	5,2
Breton et coll., 1999	Canada, Québec	6-14/2 400	Dominique, DISC-2 DSM-III-R	6-8 ans : 3,8 ^C -5,5 ^P 9-11 ans : 4,3 ^C -4,0 ^P 12-14 ans : 1,8 ^C -2,5 ^P 6-14 ans : 3,3 ^C -4,0 ^P
Simonoff et coll., 1997	États-Unis, Virginie	8-16/2 636	CAPA DSM-III-R	2,4 (1,4 avec sévérité)
Jeffers et Fitzgerald, 1991	Irlande, Dublin	9-12/2 029	Echelles de Rutter, entretiens diagnostiques de l'Île de Wight ICD-9	2,1
Meltzer et coll., 2000	Angleterre et Pays de Galles	5-15/10 438	SDQ, DAWBA CIM-10	5-10 ans : 1,5 (2,6 ^M ; 0,4 ^F) 11-15 ans : 1,4 (2,3 ^M ; 0,5 ^F)

^M : garçons ; ^F : filles ; ^C : enfant ; ^P : parent

1991 ; Leung et coll., 1996), les taux varient d'un facteur voisin de 10. Dans toutes les études où des taux sont fournis séparément par sexe, les taux sont 3 ou 4 fois plus élevés chez le garçon, ce qui montre que la surreprésentation du sexe masculin observée dans les centres de consultation ne reflète pas un biais de sélection. Enfin, les données à l'adolescence sont plus rares. Il semble néanmoins que, dans les études où plusieurs groupes d'âge ont été étudiés simultanément (Offord et coll., 1987 ; Velez et coll., 1989), les taux chez l'adolescent soient systématiquement plus bas.

En résumé, des données épidémiologiques solides existent pour la prévalence des TDA. Si l'on retient, pour leur définition, les conceptions strictes utilisées dans la CIM-10 et qui sont associées aux formes les plus sévères de TDA (et à celles qui bénéficieront le plus d'interventions) et qui sont proches des conceptions cliniques européennes, un taux de prévalence de 2 % pour la période de l'âge scolaire peut être avancé. 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.

Troubles anxieux

Les peurs, les inquiétudes et les phobies sont extrêmement fréquentes chez l'enfant se développant normalement et la majorité d'entre elles n'interfèrent pas significativement avec le fonctionnement de l'enfant et disparaissent avec la maturation. Cependant, 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. Dans le passé, la notion de trouble émotionnel (ou celle de trouble névrotique) incluait toutes les formes d'anxiété et de perturbations affectives considérées comme une seule catégorie. Actuellement, les troubles anxieux sont séparés des troubles affectifs ou de l'humeur et sont étudiés indépendamment. 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) consiste en une peur d'être observé et humilié par les autres dans des situations sociales (parler en public, manger devant les autres...). L'agoraphobie (A) consiste en 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. Chacun de ces troubles est décrit en détail plus loin dans ce rapport et dans la littérature (March, 1995 ; Bernstein et coll., 1996).

Facteurs associés

L'âge de début des troubles anxieux varie en fonction du type de trouble, l'anxiété de séparation débutant fréquemment chez l'enfant jeune au début de l'âge scolaire, tandis que les troubles tels que l'agoraphobie et les phobies sociales sont rares chez l'enfant et apparaissent typiquement à l'adolescence. À l'exception de ces deux derniers troubles et des phobies spécifiques qui sont plus fréquentes chez les filles, il n'existe pas de différence marquée selon le sexe pour les autres troubles anxieux. Pour un trouble anxieux donné, la symptomatologie varie avec l'âge tant pour le nombre de symptômes anxieux (qui s'accroît avec l'âge) que pour leur phénoménologie. Par exemple, l'anxiété de séparation chez l'enfant jeune prend souvent la forme d'une peur irréaliste que quelque chose de terrible va arriver à une figure parentale tandis que, chez l'adolescent, les plaintes somatiques et le refus scolaire sont plus caractéristiques. Les taux de comorbidité entre différents types de troubles anxieux sont très élevés et il est fréquent que la symptomatologie d'un enfant remplisse les critères diagnostiques pour deux, ou plus, types de troubles anxieux ; ceci reflète dans une large mesure l'aspect arbitraire de la séparation des différents troubles anxieux et le chevauchement des critères diagnostiques d'un trouble à l'autre. Cependant, les taux de comorbidité sont élevés avec les autres troubles psychiatriques, et plus particulièrement avec les troubles de l'humeur dont les troubles anxieux apparaissent être, dans certains cas, un antécédent (Weissman et coll., 1997). Certaines caractéristiques individuelles prédisposent les enfants aux troubles anxieux, en particulier la timidité et l'inhibition comportementale (Kagan et coll., 1988) ; certaines interactions parents-enfant, et notamment certains troubles de l'attachement (Warren et coll., 1997) prédisposent à l'anxiété. Les études estimant l'incidence des troubles anxieux soit chez les enfants de parents anxieux (Turner et coll., 1987) ou chez les apparentés d'enfants anxieux (Last et coll., 1991) montrent une tendance à la concentration familiale de ces troubles. L'évolution à court terme est souvent marquée par des taux de rémission importants (Last et coll., 1996), mais, à plus long terme, des rechutes ou des exacerbations épisodiques sont fréquentes. Le pronostic lointain et les continuités avec la psychopathologie de l'adulte sont mal connus. Des traitements psychologiques efficaces (désensibilisation, thérapies comportementales...) existent pour traiter ces troubles chez l'enfant.

Données épidémiologiques

Le tableau 1.IV résume les résultats de 25 études épidémiologiques pour lesquelles des estimations de la prévalence des troubles anxieux sont disponibles.

Tableau 1.IV : Prévalence des troubles anxieux

Référence	Site	Âge (ans)/N	Prévalence (%)						
			ADS	P	PS	TAG	A	AP	ANX
Anderson et coll., 1987	Nouvelle-Zélande, Dunedin	11/792	3,5	2,4	0,9	2,9			7,4
Kashani et Orvaschel, 1988	États-Unis, Missouri	14-16/150	0,7	4,7		7,3			8,7
Offord et coll., 1987	Canada, Ontario	4-16/2 679							9,9 ¹
Bird et coll., 1988	Porto-Rico	4-16/777	4,7	2,6					
Velez et coll., 1989	États-Unis, État de New York	9-12/776	25,6			19,1			14,1
		11-14	15,3			9,7			
		13-18	6,8			12,7			
		15-20	4,4			8,6			
Bowen et coll., 1990	Canada, Ontario	12-16/1 869	3,6			2,4			
Esser et coll., 1990	Allemagne, Mannheim	13/1 444							8,2 ¹
McGee et coll., 1990	Nouvelle-Zélande, Dunedin	15/943	2,0	3,6	1,1	5,9			10,7
Whitaker et coll., 1990	États-Unis, New Jersey	14-17/5 108				3,7		0,6	
Kashani et Orvaschel, 1990 ²	États-Unis, Missouri	8/210	18,6	2,9	0,0	8,6			21,0 (13,8)
		12	8,6	2,9	1,4	11,4			
		17	11,4	4,3	1,4	17,1			
Jeffers et Fitzgerald, 1991	Irlande, Dublin	9-12/2 029							4,7 ¹
Fergusson et coll., 1993 ²	Nouvelle-Zélande, Christchurch	15/986	0,5	5,1	1,7	4,2			10,8 (3,9)
			(0,1)	(1,3)	(0,7)	(1,7)			
Lewinsohn et coll., 1993b ³	États-Unis, Oregon	15-18/1 710	0,18	1,4	0,94	0,47	0,41	0,35	3,16
			4,21	1,99	1,46	1,29	0,70	0,82	8,77
Reinherz et coll., 1993 ⁴	États-Unis, Boston	18/386		11,2	14,6				

Tableau 1.IV (suite)

Référence	Site	Âge (ans)/N	Prévalence (%)						
			ADS	P	PS	TAG	A	AP	ANX
Zohar et coll., 1993	Israël, recrues armée	16-17/861		16,8		0,9		0,2	
Feehan et coll., 1994	Nouvelle-Zélande, Dunedin	18/930		6,1	11,1	1,8	4,0	0,8	12,4
Fombonne, 1994a	France, Chartres	6-11/2 158							5,9 ¹
Costello et coll., 1996	États-Unis, Caroline du Nord	9,11,13/1 710	3,49	0,27	0,58	1,67	0,07	0,03	5,69
Canals et coll., 1997 ⁵	Espagne, Catalogne	18/290		1,7 5,5		0,0 2,4	0,7 0,3	0,3 0,0	2,7 9,0
Simonoff et coll., 1997 ⁹	États-Unis, Virginie	8-16/2 762	7,2 1,5	21,2 4,4	8,4 2,5	10,8 4,4	2,7 1,1		35,8 ¹ 8,9 ¹
Verhulst et coll., 1997 ⁷	Pays-Bas	13-18/853	0,2 1,8	0,9 12,7	0,7 9,2	0,2 3,1	- 2,6	- 0,4	1,9 23,5
Steinhausen et coll., 1998	Suisse, Zürich	7-16/1 964	0,8	5,8	4,7	2,1	1,9		11,4
Wittchen et coll., 1998 ⁶	Allemagne, Munich	14-24/3 021		1,8 2,3	2,6 3,5	0,5 0,8	1,6 2,6	1,2 1,6	9,3 14,4
Breton et coll., 1999 ³	Canada, Québec	6-14/2 400	2,6 0,9	4,9 1,9		3,1 2,8			9,1 4,8
Meltzer et coll., 2000	Angleterre et Pays de Galles	5-10/10 438 11-15	1,0 0,5	1,1 0,9	0,3 0,4	0,4 0,9	- 0,2	- 0,3	3,1 4,6

ADS : anxiété de séparation ; P : phobie ; PS : phobie sociale ; TAG : trouble anxieux généralisé ; A : agoraphobie ; AP : attaques de panique ; ANX : trouble anxieux

¹ : troubles émotionnels (anxieux et affectifs) ; ² : premier taux basé sur les interviews avec les enfants, taux entre parenthèses sur celui avec les parents ; ³ : la première ligne correspond aux taux basés sur les entretiens avec l'enfant, la deuxième à ceux basés sur les entretiens avec les parents et avec un critère supplémentaire de sévérité ; ⁴ : les taux rapportés sont pour la vie entière ; ⁵ : la première ligne correspond au DSM-III-R, la deuxième à la CIM-10 ; ⁶ : la première ligne correspond à la prévalence annuelle, la deuxième à la prévalence sur la vie ; ⁷ : la première ligne correspond aux troubles identifiés par les deux informants, la deuxième ligne à ceux identifiés par l'un ou l'autre des deux informants (parent ou adolescent) ; ⁸ : la première ligne correspond à la prévalence actuelle, la deuxième à la prévalence sur la vie ; ⁹ : la première ligne correspond aux taux sans critères de sévérité, la deuxième avec un critère de sévérité

En premier lieu, plusieurs remarques s'imposent quant à la variabilité des résultats. Ces études, réalisées au cours des vingt dernières années, reposent sur des instruments et des concepts diagnostiques changeants. Les nosographies ont été largement modifiées au cours de cette période pour la définition des troubles anxieux chez l'enfant et l'adolescent. Par exemple, le passage du DSM-III-R au DSM-IV s'est traduit par le maintien d'une seule des trois catégories diagnostiques de troubles anxieux de l'enfant, celle d'anxiété de séparation (bien que la durée requise pour le diagnostic de ce trouble ait été augmentée de 2 à 4 semaines). La catégorie de trouble anxieux généralisé de l'enfance a disparu et ces troubles sont désormais diagnostiqués avec les mêmes critères que ceux utilisés chez l'adulte. Enfin, le trouble d'évitement a disparu et est maintenant implicitement inclus dans la catégorie de phobie sociale. Ces changements importants dans les définitions sont sans doute à l'origine d'une fluctuation importante des estimations qu'il est difficile d'interpréter.

Deuxièmement, les instruments diagnostiques utilisés dans chacune de ces enquêtes varient dans leur couverture des troubles anxieux et dans leurs propriétés psychométriques. En général, la fiabilité test-retest pour les troubles anxieux est médiocre, particulièrement chez les enfants jeunes, ce qui souligne les problèmes inhérents à l'évaluation de ces troubles, particulièrement dans un contexte épidémiologique. Troisièmement, des écarts importants dans les taux de prévalence surgissent en fonction du type d'informant utilisé (parent ou enfant) et de la façon dont les chercheurs ont résolu (ou pas) ces écarts. Par exemple, une variation de 1 à 10 dans la prévalence est observée dans une étude (Verhulst et coll., 1997) selon qu'un trouble est considéré comme présent s'il est rapporté à la fois par le parent et l'enfant, ou par l'un ou l'autre seulement. Quatrièmement, pour les troubles anxieux encore plus que pour les autres troubles, l'incorporation ou non, dans l'évaluation diagnostique, d'un critère de retentissement sur le fonctionnement général pour définir les cas explique également des variations importantes dans les résultats. Les phobies spécifiques sont un bon exemple de cela ; de nombreux enfants ont des peurs circonscrites (peur des araignées ou des serpents...) qui ne sont pas nécessairement associées à des comportements d'évitement marqués ou à un handicap majeur. Illustrant l'impact sur les taux de critères de sévérité, les taux de prévalence varient de 1 à 5 pour l'anxiété de séparation et les phobies, et de 1 à 2 ou 3 pour les phobies sociales et les troubles anxieux généralisés dans l'étude de Virginie selon que l'on introduit ou non dans la définition un critère de handicap associé (Simonoff et coll., 1997). Finalement, une dernière difficulté dans l'analyse des résultats tient au fait que très peu de travaux ont étudié l'ensemble des troubles anxieux simultanément, ce qui reflète en particulier les différences d'âge dans les échantillons (l'agoraphobie et les phobies sociales n'étant généralement étudiées que chez les adolescents). Lorsque plusieurs troubles anxieux sont étudiés, les taux de comorbidité entre les différents types de troubles anxieux ne sont pas toujours rapportés par les auteurs et, pour cette raison, il serait erroné de simplement faire la somme des

taux de prévalence, obtenus pour chacun des troubles anxieux spécifiques, pour obtenir une estimation de la prévalence de tous les troubles anxieux confondus. Certains auteurs ont néanmoins rapporté cette estimation séparément, ce qui est particulièrement utile pour faire la synthèse des études.

Dans l'ensemble, les taux de prévalence ponctuels (excluant les taux rapportés sur la vie entière) sont plus élevés pour l'anxiété de séparation (étendue : 0,1 % - 25,6 %), les phobies spécifiques (étendue : 0,3 %-21,2 %) et les troubles anxieux généralisés (étendue : 0,2 %-19,1 %). Les taux sont dans l'ensemble moins élevés pour la phobie sociale (étendue : 0,3 %-11,1 %), l'agoraphobie (étendue : 0,07 %-4 %) et le trouble attaques de panique (étendue : 0,03 %-1,2 %). Quelques études permettent d'observer les tendances liées à l'âge dans la même enquête (Velez et coll., 1989 ; Kashani et Orvaschel, 1990 ; Meltzer et coll., 2000) qui montrent une décroissance des taux de prévalence avec l'âge pour l'anxiété de séparation. Les autres tendances sont peu marquées et varient d'une étude à l'autre.

Dans 14 études, les auteurs ont estimé la prévalence des troubles anxieux, tous types confondus, et les taux varient de 1,9 % (Verhulst et coll., 1997) à 21,0 % (Kashani et Orvaschel, 1990), la majorité des études donnant des taux compris entre 5 % et 10 %. Dans cinq autres études, les estimations globales portent sur les troubles émotionnels en général (c'est-à-dire incluant aussi les troubles de l'humeur) et les estimations varient de 4,7 % (Jeffers et Fitzgerald, 1991) à 9,9 % (Offord et coll., 1987). Les études portant sur de grands échantillons et utilisant des méthodes rigoureuses et conservatrices pour le diagnostic des troubles anxieux donnent des résultats plus proches de 5 % (Costello et coll., 1996 : 5,7 % ; Simonoff et coll., 1997 : 8,9 % ; Breton et coll., 1999 : 4,8 % ; Meltzer et coll., 2000 : 3,8 %). Dans l'étude de Chartres (Fombonne, 1994a), le taux de prévalence des troubles émotionnels était de 5,9 % ; comme la prévalence des troubles dépressifs était de 0,5 %, le taux de troubles anxieux peut être estimé dans cette étude à un peu plus de 5 %, une estimation qui est parallèle à celles des autres études.

En résumé, 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. Ces troubles diminuent un peu de fréquence à l'adolescence, mais d'autres troubles anxieux plus typiques de l'âge adulte (attaques de panique, phobie sociale, agoraphobie) apparaissent à 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.

Troubles obsessionnels compulsifs (TOC)

Les troubles obsessionnels compulsifs 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 (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.

Facteurs associés

L'étude des TOC chez les adultes montre que les premiers symptômes sont apparus dans un tiers à la moitié des cas avant l'âge de 15 ans bien que les TOC soient rares dans la période prépubertaire. Les TOC touchent les deux sexes également, mais une prépondérance de ces troubles chez les garçons a été notée dans les formes infantiles. Les symptômes évoluent sur un mode progressif et leur présence reste longtemps déguisée ; quand les symptômes s'aggravent, l'entourage se laisse parfois entraîner dans les rituels et compulsions de l'enfant. Les TOC sont souvent associés à une importante anxiété et à des dépressions secondaires qui surviennent au cours de l'aggravation des symptômes. Les tics sont souvent retrouvés chez les mêmes enfants et la combinaison des deux troubles psychiatriques s'observe également chez les apparentés. Dans une petite proportion de cas (5 %), les TOC peuvent survenir brutalement après des infections streptococciques et au décours d'une réponse immunitaire anormale. Les TOC sont persistants et les études longitudinales montrent des taux bas de rémission au suivi. Les traitements reposent surtout sur des combinaisons de thérapies comportementales et de médicaments inhibiteurs de la recapture de la sérotonine.

Données épidémiologiques

L'incidence des TOC a été évaluée dans une étude longitudinale (Valleni-Basile et coll., 1996) et des risques de 0,7 % (IC à 95 % : 0,12-1,34) pour les TOC et de 8,4 % (IC à 95 % : 4,99-11,77) pour les TOC infracliniques sur un an ont été estimés ; cependant, la petite taille de l'échantillon et la durée très courte de l'étude rendent ces estimations difficilement utilisables.

Les autres données épidémiologiques viennent de 14 études de prévalence dont les résultats sont résumés dans le tableau 1.V.

La plupart de ces études se sont concentrées sur les adolescents âgés de 13 ans ou plus. Les taux varient de 6/10 000 à 4 % pour la prévalence actuelle, et une

Tableau 1.V : Prévalence des troubles obsessionnels compulsifs

Référence	Site	Âge/N	Instruments Diagnostic	Prévalence ¹ (%)	M/F (prévalence ou N)
Flament et coll., 1988	États-Unis, New Jersey	14-18/5 108	Leyton Inventory, DICA DSM-III	1,0 1,9 ^{LT}	11/9
Zohar et coll., 1992	Israël, recrues armée	16-17/562	STOBS DSM-III-R	3,56 ^{LT} « infra-clinique » 1,25	4,5 ^{LT} /1,63 ^{LT}
Zohar et coll., 1993	Israël, recrues armée	16-17/861	STOBS DSM-III-R	2,3 ^{LT} « infra-clinique » 4,0 ^{LT}	2,4 ^{LT} /2,4 ^{LT} « infra-clinique » 4,1 ^{LT}
Reinherz et coll., 1993	États-Unis, nord-est	17-18/384	YSR, Rosenberg, DIS DSM-III-R	1,3 2,1 ^{LT}	2/6
Lewinsohn et coll., 1993b	États-Unis, Oregon	14-18/1 710	CES-D, BDI, K-SAD DSM-III-R	0,06 0,53 ^{LT}	0,0/0,11 0,73/0,34
Valleni-Basile et coll., 1994	États-Unis, sud-est	12-14/3 283	CES-D, K-SADS, CGAS DSM-III	2,95 « infra-clinique » 19,28	3,26/2,64 18,83/19,72
Douglass et coll., 1995	Nouvelle-Zélande, Dunedin	18/930	DIS DSM-III-R	3,98	15/22
Costello et coll., 1996	États-Unis, Caroline du Nord	9, 11, 13/4 500	CBCL, CAPA DSM-III-R	0,17	0,20/0,14
Verhulst et coll., 1997	Pays-Bas, 4 régions	13-18/853	CBCL, YSR, DISC-C et -P DSM-III-R	Adolescent ou parent : 1,0 Adolescent : 0,9 Parent : 0,2	
Canals et coll., 1997	Espagne, Catalogne	18/290	SCAN ICD-10, DSM-III-R	ICD-10 : 1,4 DSM-III-R : 0,7	2,1/0,6 1,4/0,0
Steinhausen et coll., 1998	Suisse, Zurich	7-16/1 964	CBCL, YSR, DISC-P	0,21	
Wittchen et coll., 1998	Allemagne, Munich	14-24/3 021	CIDI-M DSM-IV	0,6 0,7 ^{LT}	0,4/0,8 0,5 ^{LT} /0,9 ^{LT}
Maina et coll., 1999	Italie, Piémont	17/1 883	DIS DSM-III	2,0 2,6 ^{LT}	2,0 ^M 2,6 ^{LT, M} sous-seuil : 12,3 ^M
Heyman et coll., 2001	Grande-Bretagne	5-15/10 438 5-7 8-10 11-12 13-15	DAWBA ICD-10	0,25 0,026 0,14 0,21 0,63	0,26/0,24

¹ : Les taux de prévalence sont pour la période actuelle, sauf mention contraire (LT : taux pour la vie entière) ; M : garçons

valeur moyenne de 1 % peut être retenue. Les taux sont très voisins chez les garçons et chez les filles. En général, le nombre de sujets identifiés dans les enquêtes comme ayant un TOC dépasse rarement la vingtaine, ce qui empêche d'étudier plus finement les variations des taux en fonction de l'âge et du sexe et limite considérablement la possibilité d'examiner les facteurs de risque associés à ce trouble. Les quelques études portant sur des échantillons de jeunes adolescents ou d'enfants d'âge scolaire donnent des estimations plus basses des taux de prévalence qui ne dépassent pas 0,2 % en dessous de 12 ans. Une étude anglaise récente d'un grand échantillon représentatif des enfants de 5 à 15 ans (Heyman et coll., 2001) permet d'examiner les tendances liées à l'âge dans la même étude et montre une croissance exponentielle des taux entre les tranches d'âge 5-7 ans et 13-15 ans. Les études montrent aussi qu'une relativement faible proportion de jeunes souffrant d'un TOC sont en contact avec des services, spécialisés ou non, alors que des traitements efficaces sont désormais disponibles.

En résumé, les TOC sont des troubles relativement rares et qui 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 jeunes est négligeable.

Troubles de l'humeur

Le terme de dépression est utilisé de manière polysémique tant dans la littérature générale que dans les journaux professionnels. Au moins trois usages techniques du terme dépression sont repérables. Le premier est celui d'humeur dépressive, un état psychologique non pathologique, qui fait partie de l'expérience commune et est particulièrement fréquent au cours de l'adolescence. La deuxième définition est celle d'un syndrome dépressif consistant en une constellation de symptômes (humeur dépressive, troubles du sommeil, fatigue...) qui tendent à être rapportés simultanément par certains sujets, notamment lorsqu'ils remplissent des autoquestionnaires. Les analyses factorielles de questionnaires généraux portant sur la psychopathologie identifient ces syndromes ou « facteurs » dépressifs sur la plupart des instruments disponibles. Un score élevé sur ces facteurs permet de définir ce syndrome et d'identifier des sujets présentant un niveau élevé de symptomatologie dépressive. Cependant, cette définition est fondée sur la présence de symptômes seulement ; en outre, la différenciation entre symptômes dépressifs et symptômes anxieux n'est généralement pas bonne dans ces analyses factorielles. Le troisième niveau de définition est celui de la dépression clinique au sens du diagnostic psychiatrique. Cette définition repose sur trois éléments : la présence d'une constellation de symptômes dépressifs, 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. Avant les années 1980, le diagnostic de trouble dépressif était rarement posé chez les enfants et les adolescents ; certaines théories prévoyaient qu'en raison de l'immaturité psychologique des enfants, l'expérience de la dépression ne pouvait s'observer. Cependant, afin de rendre compte de l'observation dans certaines populations cliniques de manifestations dépressives variées, plusieurs auteurs utilisèrent des concepts tels que « dépression masquée » ou « équivalent dépressif » pour les désigner. Cependant, ces concepts, trop vagues et mal définis, furent bientôt abandonnés. Avec le développement des études épidémiologiques, des instruments de diagnostic standardisés et des systèmes de critères diagnostiques fiables, il apparut vite que les troubles dépressifs survenaient chez les enfants et les adolescents pour peu qu'on les recherche, et que, si des différences liées à l'âge existent dans la phénoménologie des manifestations dépressives, le diagnostic de ces troubles peut néanmoins être fait avec les mêmes méthodes que chez l'adulte. Depuis 1980, le nombre de travaux sur la dépression chez les jeunes a augmenté de façon exponentielle.

Facteurs associés

Les troubles de l'humeur sont généralement rares dans la période prépubertaire et l'incidence de ces troubles augmente très vite au cours de l'adolescence. Dans l'enfance, il ne semble pas exister de prépondérance particulière dans le sexe féminin, mais, aux environs de 14-15 ans, la plupart des travaux menés dans des groupes de consultants ou dans la population générale montrent l'établissement de la prépondérance des filles pour ces troubles (2 :1), typique de l'âge adulte. Les épisodes dépressifs majeurs ont une durée moyenne de neuf à dix mois tandis que les troubles dysthymiques sont, par définition, de durée plus longue. L'âge moyen d'apparition des troubles dysthymiques semble, dans certains travaux, se situer au milieu de l'enfance (Kovacs et coll., 1994) et ils conduiraient, après un délai de trois ans et en l'absence de traitement, à des formes plus typiques de dépression majeure. Les troubles dépressifs surviennent dans la majorité des cas avec d'autres troubles comorbides, particulièrement les troubles anxieux (environ 50 % à 60 % des cas). Les dépressions s'observent comme une complication fréquente survenant dans l'évolution de la plupart des autres troubles psychiatriques. Les troubles dépressifs ont une tendance importante à la récurrence, tant dans la période de l'adolescence qu'à l'âge adulte. Plusieurs études ont suivi des échantillons d'enfants et adolescents déprimés sur des durées de quinze à vingt ans (Harrington et coll., 1990 ; Weissman et coll., 1999 ; Fombonne et coll., 2001c et d) et ont démontré le risque élevé de rechute dépressive au cours de la vie

adulte à la suite d'un épisode dépressif dans l'enfance. Cette continuité de la dépression du jeune à celle de l'adulte paraît plus forte pour la dépression de l'adolescent alors que les dépressions survenant chez les enfants d'âge scolaire sont associées à des évolutions plus diverses (Rende et coll., 1997 ; Weissman et coll., 1999). Les conséquences des dépressions chez les jeunes sont nombreuses, avec une augmentation des taux de suicide, un risque plus élevé d'échec scolaire et de désinsertion sociale, et des difficultés de relations interpersonnelles. Les dépressions ont une concentration familiale élevée et le facteur de risque le plus prédictif de la survenue d'un épisode dépressif chez un adolescent est la présence d'une histoire de trouble affectif chez un des parents (Petersen et coll., 1993).

Données épidémiologiques

Les résultats de 17 études épidémiologiques récentes menées chez des adolescents sont résumés dans le tableau 1.VI et ceux de 5 études menées chez les enfants dans le tableau 1.VII. En analysant ces études, plusieurs aspects méthodologiques doivent être gardés à l'esprit. En dépit de la variabilité des instruments et critères diagnostiques utilisés, les définitions des troubles dépressifs sont relativement stables d'une étude à l'autre. En revanche, les études ayant adopté un protocole en deux phases ont reposé, pour la phase de dépistage, sur des instruments différents dont les qualités (sensibilité notamment) varient énormément d'un instrument à l'autre. Relativement peu d'études ont utilisé des instruments de dépistage spécifiques des troubles de l'humeur (CESD ou *Center for epidemiologic studies depression scale*, BDI ou *Beck depression inventory*, CDI ou *Children's depression inventory*, MFQ ou *Mood and feelings questionnaire*...) ; les études qui l'ont fait aboutissent en général à des taux de prévalence supérieurs, comme dans le cas de la seule étude française disponible qui fournit un taux de 4,4 % (Bailly et coll., 1992). Les autres études ont utilisé des instruments de dépistage généralistes dont les performances sont en général meilleures pour les troubles du comportement que pour les troubles émotionnels. En conséquence, il est possible que les taux de dépression soient ainsi sous-estimés et que les taux de comorbidité observés, notamment avec les troubles externalisés, soient surévalués. Deuxièmement, les taux de prévalence sont rapportés pour des périodes très différentes, allant des trois derniers mois à la vie entière. Évidemment, compte tenu de la nature épisodique de la dépression et de sa durée moyenne relativement brève, le choix de la période de prévalence a une influence considérable sur les estimations. Enfin, comme pour les troubles anxieux, il existe une différence importante entre les taux selon la source d'information utilisée. Lorsque les sujets jeunes eux-mêmes sont interrogés, les taux sont en général plus élevés que ceux dérivant des entretiens avec les parents. La nature subjective de plusieurs symptômes dépressifs (humeur dépressive, pessimisme, idées suicidaires), ainsi que la distance émotionnelle croissante séparant les adolescents de leurs parents expliquent ces écarts. La combinaison des deux sources d'information

entre elles conduit à des taux plus élevés, mais la validité d'estimations obtenues de la sorte reste incertaine.

La prévalence de la dépression majeure chez l'adolescent (tableau 1.VI) varie de 0,03 % (Costello et coll., 1996) à 4,4 % (Bailly et coll., 1992) pour la période des trois derniers mois, de 0,4 % à 3,6 % (Verhulst et coll., 1997) pour les six derniers mois, et de 2,2 % (Fergusson et coll., 1993) à 16,7 % (Feehan et coll., 1994) pour les douze derniers mois.

Les taux de prévalence sur la vie varient, eux, de 4 % (Whitaker et coll., 1990) à 18,5 % (Lewinsohn et coll., 1993b). Ces derniers taux sont cependant difficiles à interpréter chez les adolescents, car la possibilité de mesurer rétrospectivement, sur de longues périodes, l'incidence de manifestations psychopathologiques de ce genre n'a pas été validée. En fait, certaines études montrent que le souvenir des épisodes symptomatiques antérieurs est très flou chez les jeunes (et aussi chez les adultes) quand on remonte à plus de trois mois avant la date de l'entretien (Angold et coll., 1996). Si l'on s'en tient aux prévalences estimées au cours des trois-douze derniers mois, les taux fluctuent autour d'une valeur moyenne de 3 %. L'analyse des taux par sexe (tableau 1.VI, colonne de droite) confirme la prépondérance des filles à l'adolescence ; tous les *odds-ratio* sont supérieurs à 1, et indiquent un risque en moyenne deux fois plus élevé chez les filles.

Les études faites chez l'enfant d'âge scolaire sont plus rares (tableau 1.VII).

Les taux de prévalence pour la dépression majeure varient de 0,2 % à 1,1 % ou 3,4 % selon que l'on retient les taux calculés d'après les entretiens avec les parents ou avec les enfants. Dans tous les cas, le taux médian est de 0,5 % dans cette série d'enquêtes. Contrairement aux tendances observées chez l'adolescent, les rapports filles/garçons semblent indiquer une légère tendance à avoir un peu plus de garçons atteints ; les échantillons sont néanmoins de très petite taille et l'interprétation de ce rapport filles/garçons est donc incertaine.

Le tableau 1.VIII souligne l'importance de la comorbidité entre troubles dépressifs et autres troubles psychiatriques.

Environ 75 % des sujets ayant un trouble dépressif ont aussi un autre trouble psychiatrique. Parmi les troubles comorbides, les troubles anxieux sont de loin les plus fréquents (taux médian : 53 %).

Le tableau 1.IX résume enfin les données sur les troubles dysthymiques.

L'évaluation de ces troubles, tant dans les contextes cliniques que dans les enquêtes épidémiologiques, est difficile car elle repose sur la mise en évidence rétrospective d'un *pattern* de troubles dépressifs évoluant sur un mode plus mineur que la dépression franche, et depuis longtemps (au moins une année). En outre, les études ne font pas toujours la distinction entre trouble dysthymique primaire et ceux compliqués par la surimposition de troubles dépressifs majeurs (appelés dépression « double »). L'inspection des taux de prévalence

Tableau 1.VI : Prévalence de la dépression majeure de l'adolescent : résultats des études récentes

Référence	Site	Âge (ans) N	Échantillonnage Année	Protocole	Instruments Diagnostic	Informants Taux de refus (%)	Prévalence (%)						
							Selon la durée (mois)				Par sexe		
							< 3	6	12	LT	M	F	OR
Feehan et coll., 1994	Nouvelle-Zélande, Dunedin	18 930	Cohorte de naissance 1990-1991	Entretiens systématiques	DIS/ DSM-III-R	C 9	3,4		16,7		2,94 12,0	3,96 21,8	1,4 2,1
Garrison et coll., 1992	États-Unis, Caroline du Sud	12-14 3 283	Écoles 1986-1988	Deux phases	CES-D/K-SADS CGAS, DSM-III	C,P 2,0 27,0					4,7 ^C 5,1 ^P 9,0 ^{C,P}	7,2 ^C 2,3 ^P 8,9 ^{C,P}	
Whitaker et coll., 1990	États-Unis, New Jersey	14-17 5 108	Écoles 1984-1985	Deux phases	BDI,LOI,EAT,ESI/ CCI, CGAS, DSM-III	C 9,0				4,0	2,9	4,5	2,9
Verhulst et coll., 1997	Pays-Bas	13-18 853	Foyers 1993	Deux phases	CBCL,YSR,TRF/ DISC-C et -P, DSM-III-R, CGAS	C, P, T 16,8		2,8 ^C 1,3 ^P 3,6 ^{CouP} 0,4 ^{CetP}					ns
Monck et coll., 1994	Grande-Bretagne, Londres	15-20 529	Registres de généralistes 1985	Deux phases	EAT,GOSMQ/ CIS	C, P 18,0			10,6			10,6	
Cooper et Goodyer, 1993	Grande-Bretagne, Cambridge	11-16 1 060	Écoles	Deux phases	MFQ,BSQ/ EDE, DISC, DSM-III-R	C 0,5 2,0	3,6		6,0			3,6 6,0	
Fergusson et coll., 1993	Nouvelle-Zélande, Christchurch	15 986	Cohorte de naissance 1992	Entretiens systématiques	SREF,RAPI/ DISC, DSM-III-R	C, P 12,0	0,7 ^C 0,5 ^P		4,2 ^C 2,2 ^P		3,2	11,1	3,0
Reinherz et coll., 1993	États-Unis, Boston	18 385	Panel 1990	Entretiens systématiques	Rosenberg,YSR/ DIS, DSM-III-R	C 4,0	2,9	6,0		9,4	5,1	13,7	2,9

Tableau 1.VI (suite)

Référence	Site	Âge (ans) N	Échantillonnage Année	Protocole	Instruments Diagnostic	Informants Taux de refus (%)	Prévalence (%)						
							Selon la durée (mois)				Par sexe		
							< 3	6	12	LT	M	F	OR
Bailly et coll., 1992	France	14-23 744	Écoles	Deux phases	CES-D/ Clinical, DSM-III-R	C 2,5	4,4				4,1	4,7	ns
Lewinsohn et coll., 1993 b	États-Unis, Oregon	15-18 1 710	Lycées 1987-1989	Entretiens systématiques	CES-D, BDI/ K-SADS, DSM-III-R	C 39,0	2,6			18,5	1,7 11,6	3,4 24,8	2,0
Costello et coll., 1996	États-Unis, Caroline du Nord	9-13 4 067	Cohortes successives (traduire)	Deux phases	abb CBCL/ CAPA, DSM-III-R	C, P 4,2 20,4	0,03				0	0,07	
Simonoff et coll., 1997	États-Unis, Virginie	8-16 2 741	Jumeaux, longitudinal	Entretiens systématiques	CAPA, DSM-III-R	C, P 25,4	1,2				1,2	1,2	Ns
Steinhausen et coll., 1998	Suisse, Zurich	7-16 1 964	Écoles 1995	Deux phases	CBCL, YSR, DISC-P, DSM-III-R	P ?		0,66					
Canals et coll., 1997 ¹	Espagne, Catalogne	18 290	Écoles	Longitudinal	SCAN DSM-III-R et ICD-10	C 50,0	2,4 3,4				1,4 2,9	3,3 3,9	
Breton et coll., 1999	Canada, Québec	12-14 825	Foyers 1992	Entretiens systématiques	DISC-2/ DSM-III-R	C, P 16,5		3,4 ^C 2,7 ^P			0,9	2,9	6,6
Fombonne et coll., 2002 ²	Grande-Bretagne	13-15 2 624	Foyers 1999	Entretiens systématiques	SDQ, MFQ, DAWBA, ICD-10	C, P, T	1,9 2,5				1,5 2,2	2,2 2,8	1,5 1,3
Oldenhinkel et coll., 1999	Allemagne, Munich	14-17 1 395	Registre des habitants 1995	Longitudinal	M-CIDI DSM-IV	C 25,7 ^{baseline} 12,0 ^{follow-up}			3,4		2,4 5,4	4,5 8,0	
		16-19 1 228							6,8	6,7	4,7 9,1	8,9 15,4	

C : enfant ; P : parent ; T : enseignant ; LT : prévalence sur la vie ; ¹ : le deuxième taux inclut les dépressions NOS dans la définition ; ² : le premier taux correspond au DSM-III-R et le deuxième à la CIM-10

Données épidémiologiques

ANALYSE

Tableau 1.VII : Prévalence de la dépression chez l'enfant : résultats des enquêtes récentes

Référence	Site	Âge/N	Échantillonnage	Protocole	Instruments Diagnostic	Informants	Taux de refus (%)	Prévalence (%) EDM à 3 mois	Ratio F/M
Polaino-Lorente et Domenech, 1993	Espagne	8-11/6 432	Écoles	Deux phases	CDI,CBCL,DSST CDRS-R/DSM-III	C, P, T, pairs	0,6 9,7	1,8 ^C 0,6 ^M	?
Breton et coll., 1999 ¹	Québec	6-11/1 575	Foyers	Entretiens systématiques	Dominique DSM-III-R	C, P, T		3,4 ^C 1,1 ^P	0,66 0,76
Fombonne, 1994b	France	6-11/2 550	Écoles	Deux phases	CBCL, Rutter-B IOW interview	P, T	11,5	0,5 ^P	0
Puura et coll., 1997	Finlande	8-9/5 813	Écoles	Deux phases	CDI, Rutter A2 et B2 DISC1-C, entretiens Île de Wight/ DSM-III	C,P	2,2	0,48	
Fombonne et coll., 2002 ²	Grande-Bretagne	5-12/7 814	Foyers	Entretiens systématiques	SDQ, MFQ DAWBA/ ICD-10	C, P, T		0,19 (0,23)	0,83 (1,33)

C : enfant ; P : parent ; T : enseignant ; M : plusieurs informants ; F/M : filles/garçons

¹: la prévalence est pour les 6 derniers mois dans cette étude ; ²: le deuxième taux inclut les dépressions non majeures dans la définition

Tableau 1.VIII : Comorbidité et dépression à l'adolescence

Référence	Site	Pourcentage de sujets avec			
		Anxiété	Troubles de la conduite	Abus de substances	Au moins un trouble comorbide
Garrison et coll., 1992	États-Unis, Caroline du Sud				78,0
Lewinsohn et coll., 1993b	États-Unis, Oregon	21,0	12,4	20,1	42,8
Feehan et coll., 1994	Nouvelle-Zélande, Dunedin	50,3	7,2	16,8	52,1
Costello et coll., 1996	États-Unis, Caroline du Nord	44,8			79,3
Verhulst et coll., 1997	Pays-Bas	52,9			76,5
Simonoff et coll., 1997	États-Unis, Virginie	77,0			
Steinhausen et coll., 1998	Suisse, Zürich	85,0			85,0

suggère cependant que les troubles dysthymiques sont relativement peu fréquents, avec une prévalence moyenne avoisinant les 1 %. Comme ces troubles surviennent souvent en association avec les dépressions majeures, la place supplémentaire qui doit leur être accordée dans la morbidité globale attribuable aux troubles dépressifs paraît très limitée.

Changements séculaires

L'observation que les taux de prévalence sur la vie entière des troubles dépressifs étaient plus élevés dans les cohortes nées plus récemment (Klerman, 1988), et spécialement dans l'après-guerre, a soulevé des questions sur l'augmentation de l'incidence de ces troubles. Les analyses détaillées de cette hypothèse (Fombonne, 1995b et 1999b ; Weissman et coll., 1999) ont recensé ce phénomène dans la plupart des pays où des enquêtes de prévalence ont été conduites sur la population adulte. La figure 1.2 montre les résultats typiquement observés dans ces enquêtes récentes. La prévalence sur la vie est plus élevée dans les cohortes nées récemment que dans les cohortes les plus âgées, et une proportion plus grande de sujets jeunes a souffert de dépression à tout âge par rapport aux personnes plus âgées. Ces données dérivent d'évaluations rétrospectives par les sujets interrogés sur leurs expériences psychologiques passées et il se pourrait que les personnes âgées aient oublié leurs épisodes dépressifs passés ou bien qu'une mortalité ou institutionnalisation différentielle liée à la dépression contribuent à créer ces différences entre cohortes. Diverses analyses (Simon et Von Korff, 1992 ; Lewinsohn et coll., 1993a) ont montré que ces artefacts ne pouvaient à eux seuls expliquer ces résultats. En

Tableau 1.IX : Prévalence des troubles dysthymiques chez l'enfant et l'adolescent

Référence	Âge (ans)	N	Prévalence (%)	Sex ratio M/F
Chez l'enfant				
Anderson et coll., 1987	11	792	1,26	1,92-0,53 (8 M-2 F)
Polaino-Lorente et Domenech, 1993 ⁴	8-11	6 432	6,4 3,0	
Puura et coll., 1997	8-9	5 813	0,06	
Chez l'adolescent				
Whitaker et coll., 1990	14-17	5 108	4,9	3,6 ^M -5,3 ^F (4 M/19 F)
Garrison et coll., 1992 ¹	12-14	3 283	-	C : 3,34 ^M -3,46 ^F ; P : 4,40 ^M -1,54 ^F ; C + P : 7,98 ^M -5,0 ^F
Costello et coll., 1996	9-13	4 500	0,13	0,20 ^M -0,07 ^F (3 M/1 F)
Verhulst et coll., 1997 ²	13-18	853	2,3 ^P ou C 0,3 ^P et C	NS
Fergusson et coll., 1993	15	986	0,4 ^C 0,1 ^P	
Lewinsohn et coll., 1993b	15-18	1 710	0,53 3,22 ^{LT}	0,49 ^M -0,56 ^F 2,32 ^{LT,M} -4,04 ^{LT,F}
Feehan et coll., 1994	18	930	3,2	1,9 ^M -4,62 ^F (9 M/21 F)
Canals et coll., 1997 ³	18	290	5,8 6,5	2,9 ^M -8,5 ^F 2,9 ^M -9,8
Steinhausen et coll., 1998	7-16	1 964	0,19	
Oldehinkel et coll., 1999	14-17	1 228	1,6 1,7 ^{LT}	0,4 ^M -2,3 ^F ; 1,1 ^{LT,M} -2,3 ^{LT,F}

M : garçons ; F : filles ; P : parent ; C : enfant, LT : prévalence sur la vie

¹ : les taux incluent aussi les cas de « dépression double » (ie les sujets ayant un diagnostic de trouble dysthymique et de dépression majeure). Les taux (basés sur les deux informants : C + P) de « dépression double » seulement sont de 2,69 % chez les garçons et de 2,97 % chez les filles ; ² : le premier taux correspond à un trouble identifié par l'un ou l'autre des deux informants, le taux entre parenthèses à un trouble identifié par les deux informants ; ³ : la première ligne correspond au DSM-III-R, la deuxième à la CIM-10 ; ⁴ : le premier taux correspond à un trouble identifié par l'interview de l'enfant seulement, le deuxième à un trouble identifié par plusieurs informants

outre, la même augmentation est trouvée dans des études qui diffèrent par leur instrumentation et leur protocole. Ainsi, dans des études prospectives, l'incidence de la dépression augmente également (Hagnell et coll., 1982) ; de même, les taux de symptomatologie dépressive dans des échantillons représentatifs d'enfants étudiés avec treize ans d'écart ont aussi augmenté (Achenbach et Howell, 1993). Parce que les résultats d'études menées avec des protocoles, des instruments, et des échantillons différents convergent dans la même

direction (Fombonne, 1994b), il est raisonnable de conclure que la dépression est plus fréquente qu'elle ne l'a été. Il n'est cependant pas possible d'estimer par quel facteur le risque dépressif a été multiplié. De même, cette augmentation de prévalence n'est sans doute pas spécifique à la dépression. Pendant les cinquante dernières années, la prévalence d'autres problèmes psychiatriques a également augmenté sans aucun doute, notamment le suicide, les troubles du comportement et la criminalité, et l'abus de substances psychoactives ; ceci dans la plupart des populations (Rutter et Smith, 1995). Les dépressions survenant fréquemment en association avec d'autres troubles psychiatriques, il est possible que l'incidence croissante de ces derniers explique, au moins en partie, l'incidence croissante de la dépression.

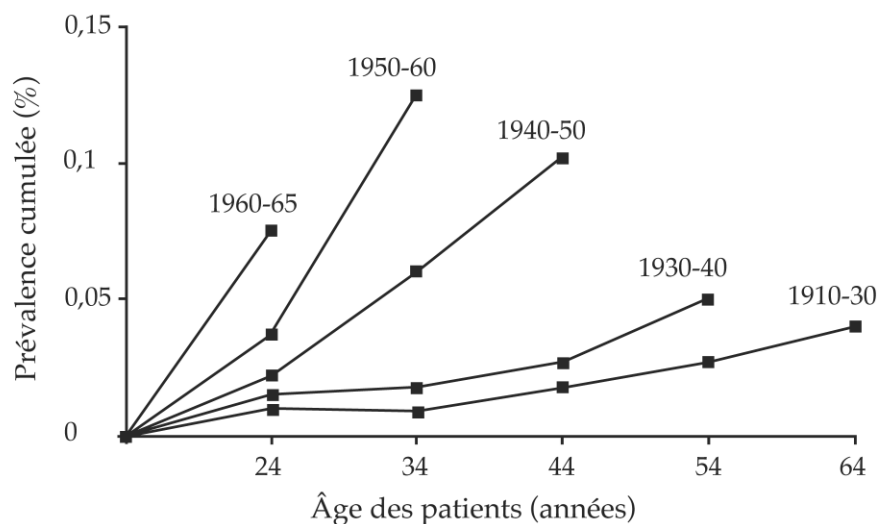


Figure 1.2 : Prévalence sur la vie de la dépression majeure par cohortes de naissance (données hypothétiques dérivées d'une étude transversale) (Fombonne, 1999b)

En résumé, 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.

Troubles des conduites alimentaires (anorexie et boulimie)

Les troubles des conduites alimentaires (TCA) peuvent être définis de façon catégorielle comme l'illustrent les diagnostics d'anorexie mentale et de boulimie trouvés dans les nosographies actuelles. L'autre approche, dimensionnelle, considère les symptômes constitutifs des TCA comme faisant partie d'un *continuum* de comportements allant du normal jusqu'au pathologique, dont ils représentent des déviations quantitatives extrêmes.

L'anorexie mentale est définie 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 ou de devenir gros(se), 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 des épisodes récurrents de fringale alimentaire au moins deux fois par semaine pour une durée de trois mois, par un sentiment de perte de contrôle sur le comportement alimentaire au cours des épisodes de fringale, par l'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 par une préoccupation persistante sur la forme et le poids du corps. Dans 30 % à 50 % des cas, la boulimie survient pendant ou après une période d'anorexie. Les critères diagnostiques des TCA ont changé au cours de la récente décennie et la comparaison des résultats d'une étude à l'autre doit en tenir compte. Ainsi, le critère de perte de poids était de 25 % dans le DSM-III et de 15 % dans le DSM-III-R pour le diagnostic d'anorexie. Pour la boulimie, la définition plus large du DSM-III ne requerrait pas le critère de fréquence des épisodes de fringale introduit depuis lors dans le DSM-III-R et le DSM-IV. En outre, la validité de ces critères diagnostiques n'a pas été fermement établie dans les pays non occidentaux.

Facteurs associés

Les troubles des conduites alimentaires (TCA) apparaissent rarement avant la puberté et surviennent typiquement dans la seconde moitié de l'adolescence. L'âge moyen de début est de 16-17 ans pour l'anorexie mentale et de 19-20 ans pour la boulimie. L'anorexie et la boulimie surviennent donc à deux périodes de l'adolescence marquées par des transitions et des tâches développementales différentes. Les TCA sont dix fois plus fréquents chez les jeunes femmes que chez les hommes. La prévalence des TCA est probablement plus élevée dans les pays industrialisés que dans les pays en voie de développement. Les TCA sont souvent associés à d'autres manifestations psychiatriques, particulièrement la symptomatologie dépressive et anxieuse. La sévérité des perturbations biologiques et somatiques peut entraîner la nécessité d'hospitalisations en milieu spécialisé. Les études longitudinales (Steinhausen et coll., 1991 ; Strober et coll., 1997) montrent une normalisation symptomatique dans environ la moitié des cas, mais il persiste souvent des difficultés interpersonnelles

importantes. Environ 20 % des sujets ont un pronostic général médiocre. Les anciennes anorexiques ont aussi des taux de fertilité réduits, un risque élevé d'avoir des complications obstétricales, des enfants de petit poids de naissance, et des perturbations de la relation précoce mère-enfant lorsqu'elles deviennent mères. Le ratio standardisé de mortalité a été estimé à 6, cet excès de décès étant principalement attribuable aux complications proprement médicales de l'anorexie et aux suicides. Le pronostic de la boulimie est moins bien connu, mais paraît meilleur. Les TCA représentent néanmoins une source importante de morbidité médicale et psychiatrique chez les jeunes filles.

Données épidémiologiques

Plusieurs revues des données épidémiologiques sur les troubles des conduites alimentaires peuvent être consultées (Fairburn et Beglin 1990 ; Hsu, 1990 ; Fombonne, 1995c et d et 1996 ; King 1998 ; Flament et Jeammet, 2000). Les données épidémiologiques sur l'anorexie mentale viennent principalement de deux sources. En premier lieu, des études ont été faites à partir de registres psychiatriques ou de données d'admission dans des hôpitaux. L'avantage de cette approche est qu'elle permet de calculer des taux d'incidence et d'en surveiller les changements dans le temps. L'interprétation des résultats doit tenir compte du fait que seuls les cas traités sont disponibles, et que les concepts et critères diagnostiques ainsi que la proportion de cas traités peuvent changer au fil des ans. Le tableau 1.X résume les données de seize études ayant estimé l'incidence de l'anorexie mentale chez des jeunes femmes (sauf mention contraire).

Tous les taux ne sont pas rapportés à des groupes d'âge et de sexe comparables, ce qui limite l'interprétation qu'on peut en faire. Chez les jeunes femmes, cependant, les taux varient de 0,117/100 000/année chez les adolescentes australiennes (Ben-Tovim et Morton, 1990) à 69,4/100 000/année dans l'étude de la Mayo Clinic (Lucas et coll., 1991). Les intervalles de confiance sont souvent très larges, reflétant le petit nombre de cas (médiane : 53) généralement disponibles dans chaque étude. Les taux d'incidence sont de manière constante plus élevés dans la tranche d'âge des 15-19 ans et les taux sont dix fois supérieurs chez les femmes que chez les hommes. Compte tenu de l'hétérogénéité des méthodologies, il est difficile d'extrapoler les estimations de l'incidence à d'autres populations. Lorsque les facteurs méthodologiques sont pris en considération, il ne semble pas y avoir d'augmentation séculaire de l'incidence de l'anorexie mentale (voir Fombonne, 1995d).

Le deuxième type d'études consiste en études de prévalence. Le tableau 1.XI donne les résultats de 35 études de prévalence.

Les taux varient de 0 % (Suzuki et coll., 1990) à 1,3 % (Rathner et Messner, 1993). Les deux études avec les taux les plus élevés sont basées sur de très petits nombres (3 cas dans Rathner et Messner, 1993 ; et 23 cas dans Rastam

Tableau 1.X : Incidence de l'anorexie mentale chez les femmes

Référence	Site Période	Diagnostic	Âge (ans)	Incidence (/100 000)	Nombre total de cas (femmes)
Nielsen, 1990 ¹	Danemark 1973-1987 ; Registre national	ICD-8	Tous	1,90	744
Joergensen, 1992 ¹	Danemark, comté de Fyn 1977-1986	DSM-III-R	Tous	3,25	87
Moller-Madsen et Nystrup, 1992	Danemark 1970-1989 ; Premières admissions psychiatriques du registre national	ICD-8	Tous ²		844
			1970	0,42 ³	
			1988	1,36 ³	
			1989	1,17 ³	536
			15-24 (femmes)		
			1970	3,37	
			1987	11,96	
			1989	8,97	
Hoek et Brook, 1985	Pays-Bas 1974-1982 ; Registre psychiatrique local	ICD-9	Tous ³	5,00 ³	20
Hoek, 1991	Pays-Bas 1985-1986 ; 58 cabinets de généralistes	DSM-III	Tous ³	6,30 ³	19
Theander, 1970	Suède, sud 1931-1940 1941-1950 1951-1960	Clinique	Tous		
				0,08	
				0,19	94
				0,45	
Cullberg et Engström- Lindberg, 1988	Suède, sud-est de Stockholm 1984-1985 ;	DSM-III modifié	Tous	2,60	16
Willi et Grossmann, 1983	Suisse, Zürich 1956-1958 1963-1965	Clinique	Tous		
				0,38	10
Willi et coll., 1990	Suisse, Zürich 1973-1975 1983-1985 1956-1958 1963-1965 1973-1975 1983-1985	Clinique	Tous	0,55	17
				1,12	38
				1,43	48
				3,98	
			12-25	6,79	
				16,76	
				?	
Kendell et coll., 1973	Grande-Bretagne, Clinique Écosse 1966-1969 ; Registre psychiatrique		Tous	1,60 ³	28
Szmukler et coll., 1986	Idem 1978-1982	Russell	Tous	4,68 ³	≈ 120

Tableau 1.X (suite)

Référence	Site Période	Diagnostic	Âge (ans)	Incidence (/100 000)	Nombre total de cas (femmes)
Jones et coll., 1980 ⁴	États-Unis, Comté de Monroe, New York ⁵ 1960-1969	Clinique	Tous ³	0,35 ³	16
			Ttes les femmes	0,49	
			15-24 ;	0,55	
			Tous ³	0,64 ³	29
			Ttes les femmes 15-24	1,16 3,26	
Lucas et coll., 1988	États-Unis, Rochester, Minnesota 1935-1949 1950-1964 1965-1979	DSM-III-R/ Russell	10-19	52,40	128
				21,60	
				48,60	
Lucas et coll., 1991	Idem 1935-1984 1950-1954 1980-1984	DSM-III-R/ Russell	Ajusté sur l'âge Ttes les femmes	14,6	166
				7,00	
				26,30	

¹ : ces deux études ne fournissent pas des taux séparés par période mais la présentation graphique faite par les auteurs des taux annuels d'incidence ne suggère pas d'augmentation séculaire. Nielsen (1990) donne des résultats statistiques non significatifs d'homogénéité temporelle des taux ; ² : pour le diagnostic d'anorexie mentale et les autres troubles des conduites alimentaires ; ³ : taux d'incidence pour les deux sexes ; ⁴ : des taux légèrement différents ont été publiés par Kendell et coll. (1973) mais les résultats sont globalement similaires ; ⁵ : les taux s'appliquent à la population blanche seulement du comté de Monroe (le taux moyen estimé pour la population féminine non blanche est 0,42 pour la période 1970-1976)

et coll., 1989) ces auteurs ayant en outre inclus des cas « partiels » dans la définition). Le taux médian des 35 études incluses dans le tableau 1.XI est de 1,8/1 000, en ne retenant que les taux de prévalence pour la période actuelle et pour le groupe d'âge 15-19 ans. Ce taux varie peu entre les études publiées au début ou à la fin de la période considérée (1976-2000), indiquant de nouveau que la fréquence de l'anorexie est stable. Les taux chez les hommes, lorsqu'ils sont disponibles, sont quasi-nuls.

Pour la boulimie, les études conduisent à une estimation de la prévalence moyenne de l'ordre de 1 % (tableau 1.XII) pour la définition restreinte du DSM-III-R et de 2,6 % pour les études par autoquestionnaires (Fairburn et Beglin, 1990).

Une étude française réalisée sur 3 287 adolescentes âgées de 12 à 19 ans de la Haute-Marne a conduit à une estimation de 1 % également (Ledoux et coll., 1991). La prévalence des symptômes isolés constitutifs de la boulimie est très élevée dans les populations d'adultes jeunes. Avec une définition relativement stricte, la prévalence des fringales alimentaires (*binge eating*) est en moyenne

Tableau 1.XI : Prévalence de l'anorexie mentale

Référence	Site Période	Âge (ans)	Taille de l'échantillon	Diagnostic	Prévalence (/100 000)
Crisp et coll., 1976	Grande-Bretagne 7 écoles de filles 1967-1974	Tous > 16	? (écoles privées) 2 786 (écoles publiques)	Clinique Clinique	F : 0,2150 ⁵ F : 0,0360 ¹
Nielsen, 1990	Danemark 1973-1987	Tous 15-19 10-24	300 000	ICD-8	F : 0,0067 F : 0,0347 F : 0,0237 ;
Lucas et coll., 1988	États-Unis, Rochester, Minnesota 1980	Tous 15-19	F : 30 628 F : 2 654	DSM-III-R	F : 0,204 ⁶ F : 0,330
Whitehouse et Button, 1988	Grande-Bretagne, Chichester 1980	16-19	F : 446	Feighner/ Russell DSM-III	F : 0,220 F : 0,450
Robins et coll., 1984	États-Unis, New Heaven ; États-Unis, Baltimore ; États-Unis, Saint-Louis ; 1981-1982	18-65	3 058 ; 3 481 ; 3 004	DSM-III	0,030 ; 0,100 ; 0,100
Mann et coll., 1983	Grande-Bretagne, 2 écoles à Londres 1982	15	F : 262	Clinique	F : 0,000
Szmukler, 1983	Grande-Bretagne ; 6 écoles privées ; écoles publiques	14-19 ; 16-18 ; > 16	F : 1 331	Clinique	F : 0,830 ; F : 1,110 ; F : 0,140
Joergensen, 1992	Danemark, comté de Fyn 1977-1986	Tous 10-14 15-19 20-24	450 000	DSM-III-R	F : 0,026 F : 0,070 F : 0,120 F : 0,060
Cullberg et Engström- Lindberg, 1988	Suède, sud-est de Stockholm 1984-1985	16-24	F : 4 651	DSM-III modifié	F : 0,258
Whitaker et coll., 1990	États-Unis, New Jersey 1984	14-17	F : 2 544	DSM-III	F : 0,200
Lee et coll., 1987	Corée, Séoul et zone rurale 1984	18-65	5 100	DSM-III	F : 0,038 ¹
Hwu et coll., 1989	Taïwan, national 1982-1986	> 18	11 004	DSM-III	0,000
Rastam et coll., 1989	Suède, Göteborg 1985	15	F : 2 136	DSM-III et DSM-III-R modifié	F : 0,700 ² F : 0,840 ^{2,7}
Rastam et Gillberg, 1992	Suède, Göteborg 1987	17		DSM-III-R	F : 0,940 ² F : 1,080 ^{2,7}

Tableau 1.XI (suite)

Référence	Site Période	Âge (ans)	Taille de l'échantillon	Diagnostic	Prévalence (/100 000)
Bland et coll., 1988	Canada, Edmonton 1983-1986	> 18	3 258	DSM-III	0,100
Lucas et coll., 1991	États-Unis, Rochester, Minnesota 1985	Tous 15-19	F : 32 353	DSM-III-R	F : 0,270 ⁶ F : 0,480
Hoek, 1991	Pays-Bas, 58 cabinets de généralistes 1985-1986	Tous	151 781	DSM-III	0,0184
Suzuki et coll., 1990	Japon, préfecture de Gunma, 5 collèges 1986-1987	12-15	1 992	Clinique	0,000
Wells et coll., 1989	Nouvelle-Zélande, Christchurch 1986	18-64 25-44	1 498	DSM-III	0,100 ⁴ F : 0,300 ⁴
Ben-Tovim et Morton, 1990	Australie, sud 1987	12-18	F : 5 705	DSM-III	F : 0,105
Johnson-Sabine et coll., 1988	Grande-Bretagne 8 écoles de Londres	14-16	F : 1 010	Clinique	F : 0,000
Patton et coll., 1990	Grande-Bretagne 8 écoles de Londres	15-17	F : 176	Russell	F : 0,200 ^{1,2} 0,000
Lewinsohn et coll., 1993b	États-Unis, Oregon 1987-1989	15-18	1 710 F : 891	DSM-III-R	0,000 ³ F : 0,450 ⁴
Scheinberg et coll., 1992	Israël, recrues féminines de l'armée 1989	18	F : 1 112	DSM-III-R	F : 0,180
Beglin et Fairburn, 1992	Grande-Bretagne 2 cabinets médicaux	16-35	F : 285	DSM-III-R	F : 0,230 ^{2,3} F : 1,400 ^{2,4}
Whitehouse et coll., 1992	Grande-Bretagne 3 cabinets médicaux 1987	16-35	F : 540	DSM-III-R	F : 0,180 ^{1,2,3} 0,370 ^{1,2,4}
de Azevedo et Ferreira, 1992	Portugal, lycées des Açores 1987	12-20	F : 654	DSM-III	0,000 0,760 ⁷
Rathner et Messner, 1993	Italie, 4 écoles germanophones du sud Tyrol 1988 ?	11-20 11-14 15-20	F : 517 F : 286 F : 231	DSM-III-R	0,580 0,000 1,300
Götestam et Abras, 1995	Norvège 1992	18-59 18-29	1 849 556	DSM-III-R	0,270 ³ 0,430 ⁴ 0,360 ³ 0,900 ⁴

Tableau 1.XI (suite)

Référence	Site Période	Âge (ans)	Taille de l'échantillon	Diagnostic	Prévalence (/100 000)
Santonasto et coll., 1996	Italie, Padoue	15-20	F : 359	DSM-IV	0,000 0,500 ⁴
Steinhausen et coll., 1997	Suisse, Zürich 1995	14-17	607	DSM-III-R	F : 0,700 ³
Cotrufo et coll., 1998	Italie, sud	13-19	F : 919	DSM-IV	F : 0,200 ³
Wittchen et coll., 1998	Allemagne, Munich 1995	14-24	3 021	DSM-IV	F : 0,300 F : 1,000 ⁴ M : 0,000 M : 0,100 ⁴
Verhulst et coll., 1997	Pays-Bas 1993	13-18	853	DSM-III-R	0,200
Cannals et coll., 1997	Espagne, Catalogne	18	F : 152	DSM-III-R	F : 0,600

F : filles ; G : garçons (ni F, ni M : taux pour les deux sexes) ; ¹ : taux calculés par nous ; ² : taux calculés pour tenir compte des informations sur les non-participants ; ³ : prévalence actuelle ; ⁴ : prévalence sur la vie ; ⁵ : des taux bien plus élevés (1 %) sont parfois rapportés pour cette étude mais des erreurs ont été commises par les auteurs dans les calculs (voir Fombonne, 1995 pour plus de précisions). ; ⁶ : taux standardisé sur l'âge de la population féminine blanche des États-Unis en 1970 ; ⁷ : ce taux prend en compte les syndromes « partiels »

Tableau 1.XII : Prévalence de la boulimie

Référence	Site	Âge/N	Diagnostic	Prévalence (%)
Button et Whitehouse, 1981 Whitehouse et Button, 1988	Grande-Bretagne, sud de l'Angleterre	16-22/578	DSM-III	1,6
Clarke et Palmer, 1983	Grande-Bretagne, Leicester, Université	18-21/276	DSM-III	3,0
Szmukler, 1983 Eisler et Szmukler, 1985	Grande-Bretagne, Londres, écoles	14-19/3 001	DSM-III	0,4
Whitaker et coll., 1990	États-Unis, New Jersey	14-17/5 108	DSM-III	2,6 ^{LT}
Ledoux et coll., 1991	France, Haute-Marne	12-19/3 287	DSM-III-R	1,0
Verhulst et coll., 1997	Pays-Bas	13-18/780	DSM-III-R	0,3
Canals et coll., 1997	Espagne	18/290	DSM-III-R ICD-10	0,3 0,7
Wittchen et coll., 1998	Allemagne, Munich	14-24/3 021	DSM-IV	0,7 ^F 1,7 ^{F, LT}

F : filles ; LT : vie entière

estimée à 15,7 %, celle des vomissements induits à 2,4 % et celle de l'utilisation de laxatifs à 2,7 %. En outre, dans 8 études publiées, 29 % des sujets au jour de l'enquête suivaient un régime strict ou jeûnaient régulièrement pour contrôler leur poids. Les données permettant d'examiner de possibles changements séculaires dans l'incidence de la boulimie sont réduites et de qualité

souvent médiocre. Une analyse antérieure de cette hypothèse permettait de conclure que les données épidémiologiques n'étaient pas adéquates et que les données existantes ne suggéraient pas nécessairement que l'incidence de ce trouble récemment défini (en 1979 ; Russell et coll., 1979) soit en augmentation (Fombonne, 1996).

En résumé, l'anorexie mentale est rare chez la jeune femme et son taux peut être estimé à 1,8/1 000 jeunes filles dans le groupe des jeunes femmes de 15 à 19 ans. Les taux sont négligeables chez les filles plus jeunes, et chez les hommes. La boulimie est plus fréquente, a un début plus tardif, et sa prévalence est, en moyenne, voisine de 1 %. Des changements séculaires dans l'incidence sont peu vraisemblables pour l'anorexie tandis que les données sur la boulimie sont trop limitées pour avancer des conclusions.

Schizophrénie et troubles bipolaires de l'enfant et de l'adolescent

Bien qu'il fût reconnu très tôt que la schizophrénie peut survenir chez l'enfant et l'adolescent, l'étude de cette maladie chez l'enfant n'a été vraiment possible qu'à partir de la fin des années 1970. Dans les décades antérieures, la schizophrénie de l'enfant était en effet incluse, dans la plupart des classifications rudimentaires de l'époque, dans une catégorie unique « psychose infantile » qui confondait les troubles du développement (dont l'autisme), les schizophrénies et les autres psychoses de l'enfant. À la suite d'études cliniques détaillées (Kolvin, 1971), il apparut que l'autisme et la schizophrénie étaient des troubles distincts, et que la schizophrénie de l'enfant et celle de l'adulte avaient en commun la plupart de leurs caractéristiques phénoménologiques, évolutives, familiales et thérapeutiques. Le diagnostic de la schizophrénie de l'enfant et de l'adolescent est depuis lors fondé sur les mêmes critères diagnostiques que chez l'adulte. Les critères diagnostiques consistent en trois critères principaux : 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 où se succèdent souvent une phase de prodrome, une phase active et une phase résiduelle.

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 et 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 jeunes, les états maniaques et dépressifs s'enchaînent souvent vite, donnant lieu à des présentations mixtes ou à cycle rapide. En outre, les idées délirantes et symptômes psychotiques sont fréquents chez les adolescents, ce qui crée des difficultés particulières pour le diagnostic différentiel avec la schizophrénie.

Facteurs associés

L'âge de début des schizophrénies apparaissant avant l'âge adulte se situe dans la seconde partie de l'adolescence (15-18 ans) pour la majorité des cas ; cependant, des cas ont été décrits chez les enfants d'âge scolaire. Les auteurs distinguent en général la schizophrénie à début très précoce (avant 12 ans) de la schizophrénie à début précoce (12-18 ans). Dans ces deux tranches d'âge, il existe une tendance à une prépondérance de garçons (environ 2 :1).

Les troubles bipolaires sont également une pathologie qui débute typiquement à l'adolescence (15-19 ans) encore qu'il existe quelques rares cas à début très précoce (avant 12 ans). Les précurseurs de ces deux maladies, leurs manifestations prémorbides et comorbides, leur traitement et évolution sont décrits plus loin.

Données épidémiologiques

Il y a très peu d'études épidémiologiques sur ces deux pathologies pour la période de l'enfance et de l'adolescence, en raison de leur rareté et du fait que ces maladies de l'adolescence sont essentiellement les mêmes maladies que celles observées chez les adultes jeunes, dont elles représentent probablement une forme plus sévère (Schurroff et coll., 2000). En outre, les confusions nosologiques qui ont régné longtemps avec l'emploi du terme de psychose infantile font que la plupart des études conduites avant 1980 incluaient des enfants autistiques et schizophréniques dans les mêmes échantillons (Werry, 1992). De même, les difficultés de diagnostic différentiel entre schizophrénie et trouble bipolaire font que certains auteurs ont inclus dans leurs études d'enfants schizophréniques des sujets dont la réévaluation ultérieure a montré qu'ils avaient en fait un trouble bipolaire (Eggers, 1978 ; Kydd et Werry, 1982 ; Werry et coll., 1991).

Pour la schizophrénie, de rares études pour la schizophrénie à début très 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 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). De même, une étude de 312 patients jeunes souffrant de schizophrénie

et identifiés dans le registre danois (Thomsen, 1996) montre que seulement 4 sujets ont été diagnostiqués avant l'âge de 13 ans, et seulement 28 de 13 à 15 ans. L'incidence et la prévalence de la schizophrénie augmentent nettement à partir de 14-15 ans. L'incidence dans cette tranche d'âge a été estimée dans une étude écossaise à 1-2/10 000/an (Takei et coll., 1996). En Suède, la prévalence cumulée des troubles schizophréniques était de 0,23 % à l'âge de 20 ans ; en d'autres termes, 0,23 % des adultes de 20 ans dans cette population avaient été hospitalisés avec un diagnostic de schizophrénie entre l'âge de 13 et 19 ans (Gillberg et coll., 1986 ; Gillberg, 2001). Ce taux est également compatible avec les études sur l'âge de début des schizophrénies chez les adultes qui montrent un début avant 18 ans dans une forte minorité des cas.

Les données sur les troubles bipolaires sont encore plus rares. Une étude dans la population générale a estimé la prévalence des troubles bipolaires sur la vie à 0,58 % chez des adolescents âgés de 16 à 18 ans, mais la plupart des cas étaient des troubles bipolaires II et cette enquête est généralement atypique par les taux très élevés rapportés pour de nombreux troubles (Lewinsohn et coll., 1993b). Il est donc nécessaire de partir des données épidémiologiques chez l'adulte et d'estimer indirectement la prévalence chez les jeunes de moins de 18 ans en fonction de l'âge de début des troubles rapportés par ces patients adultes. Le risque morbide des troubles bipolaires est estimé à environ 0,5 % et la prévalence sur la vie est estimée à 0,7 %-0,8 % dans les enquêtes épidémiologiques (Bebbington et Ramana, 1995 ; Bland, 1997). Depuis les descriptions de Kraepelin en 1921 et celles d'autres auteurs (Goodwin et Jamison, 1990), il est connu que, dans des cas très rares (de 0,5 % à 1 % des troubles bipolaires), la maladie peut se déclarer avant l'âge de 13 ans. Cette estimation correspond à un taux de prévalence d'environ 3/100 000 chez l'enfant de moins de 13 ans, soit un phénomène rare. En revanche, un nombre important des patients bipolaires adultes rapportent avoir eu leurs premiers symptômes entre l'âge de 15 et 20 ans. L'âge moyen de début des troubles bipolaires varie d'une étude à l'autre et est actuellement entre 20 et 30 ans (Bebbington et Ramana, 1995). Dans une série récente de 210 patients bipolaires adultes, 58 sujets (soit 27,6 %) avaient eu un début des troubles avant l'âge de 18 ans (Schürhoff et coll., 2000). On peut donc estimer que les premiers troubles se manifestent avant l'âge de 20 ans dans environ un tiers des cas. Pour les jeunes de 15 à 19 ans, le risque de développer un trouble bipolaire peut donc être indirectement estimé à environ 0,25 %.

En résumé, pour des raisons pratiques, les taux seront estimés pour la catégorie comprenant à la fois la schizophrénie et les troubles bipolaires. Ceci reflète le fait qu'une partie de la littérature dont les estimations précédentes dérivent est fondée sur des données statistiques hospitalières combinant les deux troubles. L'avantage de ces données est qu'elles reflètent directement les états sévères nécessitant un traitement et qu'elles permettent des estimations plus précises. Les taux dérivant d'études épidémiologiques dans la population générale sont, eux, très imprécis car fondés sur de très petits effectifs. Chez les enfants de

12 ans ou moins, ces maladies sont donc très rares avec un taux de prévalence combiné de 4/100 000. L'incidence de ces maladies 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.

Estimations pour la population française

Dans cette partie, nous essayons d'estimer le nombre d'enfants de la population française âgés de 0 à 19 ans et souffrant de l'un des troubles psychiatriques passés en revue ci-dessus. Pour cela, nous avons utilisé les données sur la structure par âge de la population fournies par l'INED (Institut national d'études démographiques) pour l'année 2000. Les meilleures estimations des taux de prévalence retenues dans les analyses précédentes ont été utilisées pour calculer pour chaque tranche d'âge le nombre de sujets affectés. Il est important de réaliser que la plupart de ces taux dérivent d'études internationales, mais, en l'absence d'études françaises pour la plupart des problèmes étudiés, ces estimations sont les meilleures dont on dispose. Les estimations ont été faites de manière conservatrice, en privilégiant les études méthodologiquement les plus correctes et celles qui ont adopté une définition stricte des « cas », fondée notamment sur la présence d'un retentissement substantiel des symptômes psychiatriques sur le fonctionnement général du jeune. Les estimations obtenues dans les sections précédentes étaient généralement restreintes à une tranche d'âge précise et les estimations du tableau 1.XIII ont été en conséquence calibrées pour chaque groupe d'âge en tenant compte au mieux des variations développementales connues dans l'incidence de chacun des troubles psychiatriques considérés.

Par exemple, les taux de prévalence de l'anorexie et de la boulimie s'appliquent aux adolescents les plus âgés (> 15 ans) et aucune estimation de la prévalence n'existe pour les tranches d'âge plus jeunes chez lesquelles le phénomène est considéré comme très rare. Un taux nul a donc été appliqué aux jeunes de moins de 15 ans. Dans certains cas, le taux de prévalence semble varier avec l'âge de manière importante, et ceci a été pris en compte dans les estimations qui ont été ajustées sur l'âge au mieux. Cependant, il existe des changements brusques dans des catégories d'âge contiguës qui reflètent probablement mal la réalité et sont d'ailleurs peu compatibles avec les phénomènes biologiques ; ceci reflète simplement les lacunes dans les données épidémiologiques existantes. Le tableau 1.XIII donne les résultats de ces calculs, et les notes de bas de tableau expliquent comment les résultats ont été obtenus.

48 Parce que les troubles psychiatriques surviennent souvent simultanément chez

Tableau 1.XIII : Nombre d'enfants et d'adolescents souffrant d'un trouble mental

	Tranches d'âges					Total
	0-2 ans	3-5 ans	6-10 ans	11-14 ans	15-19 ans	
Population ¹	2 175 326	2 154 419	3 736 596	3 110 095	3 967 703	15 144 139
Autisme/PDD ²	2 969	5 882	10 201	8 491	10 832	38 374
Hyperkinésie ³		14 296	74 732	62 202	39 677	190 907
Troubles anxieux ⁴		35 740	186 830	155 505	198 385	576 459
TOC ⁵			3 432	17 939	39 677	61 048
Dépression ⁶			15 143	34 995	127 703	177 841
Anorexie ⁷					3 571	3 571
Boulimie ⁸					12 218	12 218
Schizophrénie et troubles bipolaires ^{9, 10}			120	1 624	19 839	21 583

¹ : population au 1^{er} janvier 2000 (<http://www.ined.fr/population-en-chiffres/france/population/tabpyr2000.htm>) ; ² : le taux retenu est de 27,3/10 000 ; ce taux a été divisé par deux pour les 0-2 ans pour rendre compte de la manifestation progressive des troubles autistiques avant l'âge de 3 ans ; ³ : le taux est de 2 % à l'âge scolaire et au début de l'adolescence. Le taux a été fixé à 0 chez les 0-3 ans, à 1 % chez les 4-5 ans, puis à un 1 % de nouveau à partir de 15 ans ; ⁴ : le taux a été fixé à 2,5 % pour les 4 et 5 ans, et à 5 % pour 6 ans et au-delà ; ⁵ : le taux est de 0,15 % pour les enfants de 8 à 12 ans, et de 1 % pour les jeunes de 13 ans et plus ; ⁶ : le taux est de 0,5 % pour les enfants de 7 à 11 ans, de 1 % pour les enfants de 12 et 13 ans, de 2 % pour les jeunes de 14 et 15 ans, de 3 % pour les jeunes de 16 et 17 ans, et de 4 % pour les jeunes de 18 et 19 ans ; ⁷ : le taux est de 0,9/1000 (correspondant à un taux de 1,8/1 000 chez les jeunes filles) ; ⁸ : le taux est de 0,5 % (correspondant à un taux de 1 % chez les jeunes filles) à partir de 17 ans ; ⁹ : diagnostic différentiel entre schizophrénie et troubles bipolaires parfois difficile à l'adolescence ; ¹⁰ : le taux est de 4/100 000 pour les enfants de 7 à 12 ans, de 1/1 000 pour les enfants de 13 et 14 ans et de 0,5 % à partir de 15 ans

les mêmes individus, on ne peut pas faire de somme par ligne dans le tableau ; les données actuelles sur la comorbidité entre différents troubles ne sont pas assez précises pour en tenir compte dans ce type de calcul. Néanmoins, les données du tableau 1.XIII montrent l'importante morbidité liée aux troubles psychiatriques étudiés dans ce rapport (et qui serait encore plus forte si l'ensemble des troubles psychiatriques de l'enfant et de l'adolescent avait été retenu). Elles sont un guide pour estimer l'impact potentiel pour la santé publique des mesures de prévention se rapportant à chacune des pathologies considérées, et discutées dans le reste de ce rapport.

En conclusion, de très nombreuses études épidémiologiques sur la prévalence des troubles psychiatriques chez l'enfant et l'adolescent ont été menées dans le monde depuis trente-cinq ans. Ces études ont été facilitées par la mise au point progressive d'instruments d'évaluation des troubles psychopathologiques (questionnaires de dépistage et entretiens diagnostiques structurés) ayant des qualités psychométriques satisfaisantes (fiabilité et validité). La méthodologie de ces enquêtes est devenue de plus en plus sophistiquée, faisant appel à des techniques complexes d'échantillonnage et d'analyse des données. Comme le montrent les taux généralement élevés de participation des jeunes

et des familles à ces enquêtes, la faisabilité et l'acceptation par le public de ces études sont excellentes. En France, relativement peu d'études de cette nature ont été conduites, et les estimations épidémiologiques sur la santé mentale des enfants et adolescents utilisées dans le reste de ce rapport reposent donc largement sur la littérature étrangère. Afin de remédier à cette carence, des efforts particuliers de formation devraient être poursuivis auprès des médecins spécialistes lors de leur formation. De même, l'adaptation en langue française d'outils d'évaluation de la psychopathologie devrait être facilitée afin de mettre à la disposition des professionnels de santé mentale des instruments dument validés et nécessaires pour la recherche tant clinique qu'épidémiologique.

L'ampleur des questions de santé mentale a largement été démontrée par les recherches épidémiologiques. En moyenne, environ 1 enfant sur 8 souffre d'un trouble mental à la date de l'enquête. En outre, les études ont aussi montré qu'une petite partie seulement de ces enfants étaient en contact avec des services de prise en charge. Les études épidémiologiques transversales ont également identifié un certain nombre de facteurs de risque associés à la présence d'un trouble psychiatrique chez l'enfant et l'adolescent. Ces facteurs varient d'un trouble à l'autre et sont traités dans les chapitres suivants. L'investigation de modèles explicatifs de la psychopathologie et de l'évolution au long cours des troubles psychiatriques a aussi grandement bénéficié d'études longitudinales qui se sont multipliées lors des dernières années. Ces études permettent une meilleure mesure des facteurs de risque et ont permis d'étudier de manière simultanée l'effet de variables biologiques, psychologiques, comportementales et sociales dans la survenue des troubles psychiatriques. En outre, les études de jumeaux ou d'adoption ont permis plus récemment de tester des hypothèses sur le rôle respectif des facteurs génétiques et d'environnement, et sur leurs interactions, pour un nombre grandissant de troubles psychiatriques.

Plusieurs études ont montré que, depuis la Seconde Guerre mondiale, certains troubles psychiatriques communs ont connu une augmentation de leur incidence au fil des générations successives. Cette évolution, évidente pour les comportements antisociaux, l'abus d'alcool et d'autres produits psychoactifs, ou encore le suicide, s'observe en contraste marqué avec l'amélioration parallèle, au cours de la même période, de la santé physique et du niveau de vie. Les raisons de cette augmentation sont encore à préciser, mais il est important qu'une surveillance épidémiologique régulière de la santé mentale des jeunes soit effectuée afin de détecter d'autres changements dans l'incidence des troubles psychiatriques chez les enfants et adolescents.

BIBLIOGRAPHIE

- ACHENBACH TM, HENSLEY VR, PHARES V, GRAYSON D. Problems and competencies reported by parents of Australian and American children. *J Child Psychol Psychiatry* 1990, **31** : 265-286
- ACHENBACH T. « Comorbidity » in child and adolescent psychiatry : Categorical and quantitative perspectives. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology* 1991, **1** : 271-278
- ACHENBACH TM, HOWELL CT, QUAY HC, CONNERS CK. National survey of problems and competencies among four- to sixteen-year-olds : parents' reports for normative and clinical samples. *Monogr Soc Res Child Dev* 1991, **56** : 1-131
- ACHENBACH T M, HOWELL CT. Are American children's problems getting worse ? A 13-year comparison. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1993, **6** : 1145-1154
- DE AZEVEDO M HP, FERREIRA CP. Anorexia nervosa and bulimia : a prevalence study. *Acta Psychiatr Scand* 1992, **86** : 432-436
- APA (American psychiatric association). Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders - DSM-III, 3rd edition Washington, DC, 1980
- APA (American psychiatric association). Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders - DSM-III-R, 3rd revised edition Washington, DC, 1987
- APA (American psychiatric association). Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders - DSM IV. (4th ed.) Washington DC, 1994
- ANDERSON J C, FRANZ, CP, WILLIAMS S, MCGEE R, SILVA PA. DSM-III disorders in preadolescent children *Arch Gen Psychiatry* 1987, **44** : 69-76
- ANGOLD A, ERKANLI A, COSTELLO E J, RUTTER M. Precision, reliability and accuracy in the dating of symptom onsets in child and adolescent psychopathology. *J Child Psychol Psychiatry* 1996, **37** : 657-664
- ANGOLD A, COSTELLO E, ERKANLI A. Comorbidity. *J Child Psychol Psychiatry* 1999, **40** : 57-87
- ARVIDSSON T, DANIELSSON B, FORSBERG P, GILLBERG C, JOHANSSON M, KJELLGREN G. Autism in 3-6 year-old children in a suburb of Goteborg, Sweden. *Autism* 1997, **2** : 163-173
- AUSSILLOUX C, COLLERY F, ROY J. Épidémiologie de l'autisme infantile dans le département de l'Hérault *Rev Fr Psychiatrie* 1989, **7** : 24-28
- BAILEY A, LE COUTEUR 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 D, BEUSCART R, COLLINET C, ALEXANDRE J, PARQUET P. 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* 1992, **1** : 135-145
- BAIRD G, CHARMAN T, BARON-COHEN S, COX A, SWETTENHAM J et coll. A screening instrument for autism at 18 months of age : a 6 year follow-up study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2000, **39** : 694-702

BEBBINGTON P, RAMANA R. The epidemiology of bipolar affective disorder. *Soc Psychiatry Psychiatric Epidemiol* 1995, **30** : 279-292

BEN-TOVIM DI, MORTON J. The epidemiology of anorexia nervosa in South Australia *Aust N Z J Psychiatry* 1990, **24** : 182-186

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

BIRD HR, CANINO G, RUBIO-STIPEC M, GOULD MS, RIBERA J et coll. Estimates of the prevalence of childhood maladjustment in a community survey in Puerto Rico : The use of combined measures [published erratum appears in *Arch Gen Psychiatry* 1994, **51** : 429] *Arch Gen Psychiatry* 1988, **45** : 1120-1126

BIRD HR. Epidemiology of childhood disorders in a cross-cultural context. *J Child Psychol Psychiatry* 1996, **37** : 35-49

BLAND RC, ORN H, NEWMAN SC. Lifetime prevalence of psychiatric disorders in Edmonton. *Acta Psychiatr Scand* 1988, **77** : 24-32

BLAND R. Epidemiology of affective disorders : a review. *Can J Psychiatry* 1997, **42** : 367-377

BOHMAN M, BOHMAN IL, BJÖRCK PO, SJÖHOLM E. Childhood psychosis in a northern Swedish county : some preliminary findings from an epidemiological survey. *Epidemiol Approaches Child Psychiatry* 1983 : 164-173. SCHMIDT MH, REMSCHMIDT H, Eds. Georg Thieme Verlag, Stuttgart

BOWEN R, OFFORD D, BOYLE M. The prevalence of overanxious disorder and separation anxiety disorder : results from the Ontario Child Health Study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1990, **29** : 753-758

BRASK BH. A prevalence investigation of childhood psychoses In : Nordic Symposium on the Care of Psychotic Children, 1972, Oslo : Barnepsychiatrist Forening

BRETON J, BERGERON L, VALLA JP, BERTHIAUME C, GAUDET N et coll. Quebec child mental health survey : prevalence of DSM-III-R mental health disorders. *J Child Psychol Psychiatry* 1999, **40** : 375-384

BRYSON SE, CLARK BS, SMITH IM. First report of a Canadian epidemiological study of autistic syndromes. *J Child Psychol Psychiatry* 1988, **4** : 433-445

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

BUSHNELL JA, WELLS JE, HORNBLow AR, OAKLEY-BROWNE MA, JOYCE P. Prevalence of three bulimia syndromes in the general population. *Psychol Med* 1990, **20** : 671-680

BUTTON E, WHITEHOUSE A. Subclinical anorexia nervosa. *Psychol Med* 1981, **11** : 509-516

CANALS J, MARTI-HENNEBERG C, FERNANDEZ-BALLART J, DOMENECH E. A longitudinal study of depression in an urban Spanish pubertal population. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 1995, **4** : 102-111

CANALS J, DOMENECH E, CARBAJO G, BLADE J. Prevalence of DSM-III-R and ICD-10 psychiatry disorders in a Spanish population of 18 year olds. *Acta Psychiatr Scand* 1997, **96** : 287-294

- CARON C, RUTTER M. Comorbidity in child psychopathology : concepts, issues and research strategies. *J Child Psychol Psychiatry* 1991, **32** : 1063-1080
- CENTER FOR DISEASE CONTROL. *Prevalence of Autism in Brick Township, New Jersey, 1998 :Community Report*, Atlanta, Georgia, Centers for Disease Control and Prevention, April 2000 (<http://www.cdc.gov/nceh/cddh/dd/report.htm>)
- CHAKRABARTI S, FOMBONNE E. Pervasive developmental disorders in preschool children. *JAMA* 2001, **285** : 3093-9
- CIALDELLA PH, MAMELLE N. An epidemiological study of infantile autism in a French department. *J Child Psychol Psychiatry* 1989, **30** : 165-175
- CLARKE M, PALMER R. Eating attitudes and neurotic symptoms in university students. *Br J Psychiatry* 1983, **142** : 299-304
- COHEN P, COHEN J, KASEN S, VELEZ CN, HARTMARK C et coll. An epidemiological study of disorders in late childhood and adolescence : I Age- and gender-specific prevalence. *J Child Psychol Psychiatry* 1993, **34** : 851-867
- COOPER PJ, CHARNOCK DJ, TAYLOR MJ. The prevalence of bulimia nervosa : a replication study. *Br J Psychiatry* 1987, **151** : 684-686
- COOPER P, GOODYER I. A community study of depression in adolescent girls 1 : estimates of symptom and syndrome prevalence. *Br J Psychiatry* 1993, **163** : 369-374
- COSTELLO E, ANGOLD A. Epidemiology. In : *Anxiety disorders in children and adolescents*. MARCH JS, ed. Guilford Press, New York, 1995 : 109-124
- COSTELLO E, ANGOLD A, BURNS B, KERKANLI A, STANGL D, TWEED D. The Great Smoky Mountains Study of Youth : Functional impairment and serious emotional disturbance. *Arch Gen Psychiatry* 1996, **53** : 1137-1143
- COTRUFO P, BARRETTA V, MONTELEONE P, MAJ M. Full syndrome, partial syndrome and subclinical eating disorders : an epidemiological study of female students in Southern Italy. *Acta Psychiatr Scand* 1998, **98** : 112-115
- CRIJNEN AAM, ACHENBACH TM, VERHULST FC. Problems reported by parents of children in multiple cultures : The Child Behavior Checklist syndrome constructs. *Am J Psychiatry* 1999, **156** : 569-574
- CRISP AH, PALMER RL, KALUCY RS. How common is anorexia nervosa ? A prevalence study. *Br J Psychiatry* 1976, **128** : 549-554
- CROWTHER JH, WOLF EM, SHERWOOD NE. Epidemiology of bulimia nervosa. In : *The etiology of bulimia nervosa : the individual and familial context*. CROWTHER JH, TENNENBAUM DL, HOBFOLL SE, PARRIS-STEPHENS MA, eds. Hemisphere Publishing Corporation, Washington, 1992 : 1-26
- CULLBERG J, ENGSTRÖM-LINDBERG M. Prevalence and incidence of eating disorders in a suburban area *Acta Psychiatr Scand* 1988, **78** : 314-319
- DANCKAERTS M, TAYLOR E. The epidemiology of childhood hyperactivity. In : *The Epidemiology Child and Adolescent Psychopathology*. VERHULST F, KOOT H, eds. Oxford, UK : Oxford University Press, 1995 : 178-209
- DE GIACOMO A, FOMBONNE E. Parental recognition of developmental abnormalities in autism. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 1998, **7** : 131-136

DDS (Department of Developmental Services). Changes in the population of persons with autism and pervasive developmental disorders in California's Developmental Services System : 1987 through 1998. Report to the Legislature March 1, 1999 19 pages. <http://www.dds.ca.gov>, 1999

DOUGLASS HM, MOFFITT TE, DAR R, MCGEE R, SILVA P. Obsessive-compulsive disorder in a birth cohort of 18-year-olds : prevalence and predictors. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1995, **34** : 1424-1431

DUNN G, PICKLES A, TANSELLA M, VAZQUEZ-BARQUERO J. Two-phase epidemiological surveys in psychiatric research. *Br J Psychiatry* 1999, **174** : 95-100

DWYER JT, FELDMAN JJ, SELTZER CC, MAYER J. (1969) Body image in adolescents : attitudes toward weight and perception of appearance. *Am J Clin Nutr* 1969, **20** : 1045-1056

EGGERS C. Course and prognosis of childhood schizophrenia. *J Autism Child Schizophr* 1978, **8** : 21-36

EHLERS S, GILLBERG C. The epidemiology of Asperger syndrome : A total population study. *J Child Psychol Psychiatry* 1993, **34** : 1327-1350

EISLER I, SZMUKLER G. Social class as a confounding variable in the eating attitudes test. *J Psychiatr Res* 1985, **19** : 171-176

ESSER G, SCHMIDT MH, WOERNER W. Epidemiology and course of psychiatric disorders in school-age children - results of a longitudinal study. *J Child Psychol Psychiatry* 1990, **31** : 243-263

FAIRBURN CG, COOPER PJ. Self-induced vomiting and bulimia nervosa : an undetected problem. *Br Med J* 1982, **284** : 1153-1155

FAIRBURN CG, COOPER PJ. Binge-eating, self-induced vomiting and laxative abuse : a community study. *Psychol Med* 1984, **14** : 401-410

FAIRBURN CG, BEGLIN SJ. Studies of the epidemiology of bulimia nervosa. *Am J Psychiatry* 1990, **147** : 401-408

FAIRBURN CG, HAY PJ, WELCH SL. Binge eating and bulimia nervosa : distribution and determinants. In : Binge eating : nature, assessment and determinants. FAIRBURN CG, WILSON GT eds. Guilford Press, New-York, 1993

FEEHAN M, MCGEE R, RAJA S, WILLIAMS S. DSM-III-R disorders in New Zealand 18 year olds. *Aust N Z J Psychiatry* 1994, **28** : 87-99

FERGUSON D, HORWOOD L, LYNKEY M. Prevalence and comorbidity of DSM-III-R diagnoses in a birth cohort of 15 year olds. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1993, **32** : 1127-1134

FLAMENT MF, WHITAKER A, RAPOPORT JL, DAVIES M, BERG CZ et coll. Obsessive compulsive disorder in adolescence : an epidemiological study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1988, **27** : 764-771

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

FLEMING J, OFFORD D, BOYLE M. Prevalence of childhood and adolescent depression in the community. Ontario Child Health Study. *Br J Psychiatry* 1989, **155** : 647-654

FLEMING JE, OFFORD DR. Epidemiology of childhood depressive disorders : a critical review. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1990, **29** : 571-580

- FOMBONNE E. The child behaviour checklist and the rutter parental questionnaire : A comparison between two screening instruments. *Psychol Med* 1989, **19** : 777-785
- FOMBONNE E, FUHRER R. Sensitivity, specificity and predictive values of psychiatric measures. *Encephale* 1991, **17** : 73-77
- FOMBONNE E. Parent reports on behaviour and competencies among 6-21-year-old French children. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 1992, **1** : 233-243
- FOMBONNE E, DU MAZAUBRUN C. Prevalence of infantile autism in 4 French regions. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 1992, **27** : 203-210
- FOMBONNE E. Le role de l'épidémiologie dans la recherche étiologique en psychiatrie : Des facteurs aux mecanismes de risque. *Rev Epidemiol Santé Publique* 1993, **41** : 263-276
- FOMBONNE E. The Chartres study : I Prevalence of psychiatric disorders among French school-aged children. *Br J Psychiatry* 1994a, **164** : 69-79
- FOMBONNE E. Diagnosis and classification of autism : current issues and controversies. *Links* 1994b, 13-17
- FOMBONNE E. Increased rates of depression : update of epidemiological findings and analytical problems. *Acta Psychiatr Scand* 1994c, **90** : 145-156
- FOMBONNE E. Troubles sévères du développement : le bilan à l'adolescence. Paris : Editions du CTNERHI, 1995a
- 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, 1995b : 544-615
- FOMBONNE E. Eating disorders : time trends and explanatory mechanisms. In : Psychosocial disorders in young people : time trends and their causes. RUTTER M, SMITH DJ, eds. Chichester : Wiley, 1995c : 616-685
- FOMBONNE E. Anorexia nervosa : No evidence of an increase. *Br J Psychiatry* 1995d, **166** : 462-471
- FOMBONNE E. Is bulimia nervosa increasing in frequency ? *Int J Eating Disord* 1996, **19** : 287-296
- FOMBONNE E, DU MAZAUBRUN C, CANS C, GRANDJEAN H. Autism and associated medical disorders in a large French epidemiological sample. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1997, **36** : 1561-1569
- FOMBONNE E. The prevalence of autism and other pervasive developmental disorders in the UK. *Autism* 1997, **1** : 227-229
- FOMBONNE E. Inflammatory bowel disease and autism. *Lancet* 1998, **351** : 955
- FOMBONNE E. Increased rates of psychosocial disorders in youth. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 1998, **248** : 14-21
- FOMBONNE E. The epidemiology of autism : a review. *Psychol Med* 1999a, **29** : 769-786
- FOMBONNE E. Time trends in affective disorders. In : Historical and geographical influences on psychopathology. COHEN P, SLOMKOWSKI C, ROBINS L, eds. Mahway, New Jersey : Lawrence Erlbaum, 1999b : 115-139

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

FOMBONNE E. Epidemiological investigations of autism and other pervasive developmental disorders. In : Early educational interventions in autism. LORD C, ed. Washington DC : National Academy of Sciences Library 2001a

FOMBONNE E. What is the prevalence of Asperger syndrome ? *Journal of Autism and Developmental Disorders* 2001b, **31** : 363-364

FOMBONNE E. Is there an epidemic of autism ? *Pediatrics* 2001c, **117** : 411-413

FOMBONNE E., CHAKRABARTI S. No evidence for a new variant of Measles-Mumps-Rubella-induced autism. *Pediatrics* 2001a, **108** : 58

FOMBONNE E, FORD T, GOODMAN R, SIMMONS H, MELTZER H. Prevalence of pervasive developmental disorders in the British nationwide survey of child mental health. *J Am Acad Child Psychiatry* 2001b, **40** : 820-827

FOMBONNE E, WOSTEAR G, COOPER V, HARRINGTON R, RUTTER M. The Maudsley long-term follow-up of child and adolescent depression I Psychiatric outcomes in adulthood. *Br J Psychiatry* 2001c, **179** : 210-217

FOMBONNE E, WOSTEAR G, COOPER V, HARRINGTON R, RUTTER M. The Maudsley long-term follow-up study of child and adolescent depression. II : Suicidality, criminality and social dysfunction in adulthood. *Br J Psychiatry* 2001d, **179** : 218-223

FOMBONNE E. Prevalence of childhood disintegrative disorder (CDD) *Autism* 2002 (sous presse)

FOMBONNE E, FORD T, GODMAN R, MELTZER H. Prevalence of depressive disorders in the national UK survey of child mental health 2002 (soumis pour publication)

GARFINKEL PE, GARNER DM. Anorexia nervosa : a multidimensional perspective. BRUNNER-MAZEL, ed. New-York, 1982

GARNER DM, OLMSTED MP, GARFINKEL PE. Similarities among bulimic groups selected by different weights and weight histories. *J Psychiatric Res* 1985, **19** : 129-134

GARNER DM, FAIRBURN CG. Relationship between anorexia nervosa and bulimia nervosa : diagnostic implications. In : Diagnostic issues in anorexia nervosa and bulimia nervosa. GARNER DM, GARFINKEL PE, eds. Brunner-Mazel Publ, New-York, 1988 : 56-79

GARRISON C, ADDY C, JACKSON K, MCKEOWN R, WALLER J. Major depressive disorder and dysthymia in young adolescents. *Am J Epidemiol* 1992, **135** : 792-802

GHAZIUDDIN M, TSAI L, GHAZIUDDIN N. Autism in Downs' syndrome : presentation and diagnosis. *J Intellect Disabil Res* 1992, **35** : 449-456

GILLBERG C, CARLSTROM G, RASMUSSEN P. Hyperkinetic disorders in seven-year-old children with perceptual, motor and attentional deficits. *J Child Psychol Psychiatry* 1983, **24** : 233-246

GILLBERG C. Infantile autism and other childhood psychoses in a Swedish region : epidemiological aspects. *J Child Psychol Psychiatry* 1984, **25** : 35-43

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

- GILLBERG C. Infantile autism in children of immigrant parents. A population-based study from Göteborg, Sweden. *Br J Psychiatry* 1987, **150** : 856-858
- GILLBERG C, STEFFENBURG S, SCHAUMANN H. Is autism more common now than ten year ago ? *Br J Psychiatry* 1991, **158** : 403-409
- GILLBERG C, SCHAUMANN H, GILLBERG IC. Autism in immigrants : children born in Sweden to mothers born in Uganda. *J Intellect Disabil Res* 1995, **39** : 141-144
- GILLBERG C. Epidemiology of early onset schizophrenia. In : Schizophrenia in children and adolescents. REMSCHMIDT H. ed. University Press, Cambridge 2001 : 43-59
- GOODWIN F, JAMISON K. Manic Depressive Illness. Oxford, New York. 1990
- GOTESTAM KG, AGRAS WS. General population-based epidemiological study of eating disorders in Norway. *Int J Eating Disord* 1995, **18** : 119-126
- GOULD M, WUNSCH-HITZIG R, DOHRENWEND B. Estimating the prevalence of childhood psychopathology. *J Am Acad Child Psychiatry* 1981, **20** : 462-476
- HAGA H, MIYAMOYA Y. A survey on the actual state of so-called autistic children in Kyoto prefecture. *Jpn J Child Psychiatry* 1971, **12** : 160-167
- HAGNELL O, LANKE J, RORSMAN B, OJESJO L. Are we entering an age of melancholy ? Depressive illnesses in a prospective epidemiological study over 25 years : the Lundby Study, Sweden *Psychol Med* 1982, **12** : 279-289
- HALL A, HAY PJ. Eating disorder patient referrals from a population region 1977-1986. *Psychol Med* 1991, **21** : 697-701
- HALMI KA, CASPER R, ECKERT E, GOLDBERG SC, DAVIS JM. Unique features associated with age of onset of anorexia nervosa. *Psychiatry Res* 1979, **1** : 209-215
- HARRINGTON R, FUDGE H, RUTTER M, PICKLES A, HILL J. Adult outcomes of childhood and adolescent depression. I. Psychiatric status. *Arch Gen Psychiatry* 1990, **47** : 465-473
- HERDER GA. Infantile autism among children in the county of Nordland : Prevalence and etiology. *Tidsskr Nor Laegeforen* 1993, **113** : 2247-2249
- HEYMAN I, FOMBONNE E, SIMMONS H, FORD T, MELTZER H et coll. Prevalence of obsessive-compulsive disorder in the British nationwide survey of child mental health. *Br J Psychiatry* 2001, **179** : 324-9
- HOEK HW, BROOK FG. Patterns of care of anorexia nervosa. *J Psychiatr Res* 1985, **19** : 155-160
- HOEK HW. The incidence and prevalence of anorexia nervosa and bulimia nervosa in primary care. *Psychol Med* 1991, **21** : 455-460
- HONDA H, SHIMIZU Y, MISUMI K, NIIMI M, OHASHI Y. Cumulative incidence and prevalence of childhood autism in children in Japan. *Br J Psychiatry* 1996, **169** : 228-235
- HOSHINO Y, YASHIMA Y, ISHIGE K, TACHIBANA R, WATANABE M et coll. The epidemiological study of autism in FukushimaKen. *Folia Psychiatr Neurol Jpn* 1982, **36** : 115-124
- HOWLIN P, WING L, GOULD J. The recognition of autism in children with Down syndrome Implications for intervention and some speculations about pathology. *Dev Med Child Neurol* 1995, **37** : 406-414

HOWLIN P. Prognosis in autism : do specialist treatments affect long-term outcome ? *Eur Child Adolesc Psychiatry* 1997, **6** : 55-72

HOWLIN P, GOODE S. Outcome in adult life for people with autism and Asperger syndrome. In : Autism and pervasive developmental disorders. VOLKMAR F ed, Monographs in Child Psychiatry n°2, Cambridge University Press, Cambridge 1998 : 209-241

HSU LKG. Eating disorders. The Guilford Press, New York, 1990

HUENEMANN RL, SHAPIRO LR, HAMPTON MC, MITCHELL BW. (1966) A longitudinal study of gross body composition and body conformation and their association with food and activity in a teenage population. *Am J Clin Nutr* 1966, **18** : 325-338

HWU HG, YEH EK, CHANG LY. Prevalence of psychiatric disorders in Taiwan defined by the Chinese diagnostic interview schedule. *Acta Psychiatr Scand* 1989, **79** : 136-147

ISAGER T, MOURIDSEN SE, RICH B. (1999) Mortality and causes of death in pervasive developmental disorders. *Autism* 1999, **3** : 7-16

ISHII T, TAKAHASHI O. The epidemiology of autistic children in Toyota, Japan : Prevalence. *Jpn J Child Adolesc Psychiatry* 1983, **24** : 311-321

JEFFERS A, FITZGERALD M. Irish families under stress. Dublin : Eastern Health Board, 1991, **2**

JOERGENSEN J. The epidemiology of eating disorders in Fyn County, Denmark, 1977-1986. *Acta Psychiatr Scand* 1992, **85** : 30-34

JOHNSON-SABINE E, WOOD K, PATTON G, MANN A, WAKELING A. Abnormal eating attitudes in London schoolgirls - a prospective epidemiological study : factors associated with abnormal response on screening questionnaires. *Psychol Med* 1988, **18** : 615-622

JONES DJ, FOX MM, BABIGIAN HM, HUTTON HE. Epidemiology of anorexia nervosa in Monroe county, New York : 1960-1976. *Psychosom Med* 1980, **42** : 551-558

KADESJÖ B, GILLBERG C, HAGBERG B. Autism and Asperger syndrome in seven-year old children A total population study. *J Autism Dev Disord* 1999, **29** : 327-331

KAGAN J, REZNICK JS, SNIDMAN N. Biological bases of childhood shyness. *Science* 1988, **240** : 167-71

KAGAN J, SNIDMAN N, ARCUS D. Childhood derivatives of high and low reactivity in infancy. *Child Dev* 1998, **69** : 1483-1493

KANNER L. Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child* 1943, **2** : 217-250

KASHANI J, BECK N, HOEPER E. Psychiatric disorders in a community sample of adolescents. *Am J Psychiatry* 1987, **144** : 584-589

KASHANI JH, ORVASCHEL H. Anxiety disorders in mid-adolescence : a community sample. *Am J Psychiatry* 1988, **145** : 960-964

KASHANI JH, ORVASCHEL H. A community study of anxiety in children and adolescents. *Am J Psychiatry* 1990, **147** : 313-318

KIELINEN M, LINNA SL, MOILANEN I. Autism in northern finland. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2000, **9** : 162-167

- KENDELL RE, HALL DJ, HAILEY A, BABIGIAN HM. The epidemiology of anorexia nervosa. *Psychol Med* 1973, **3** : 200-203
- KENDLER KS, MACLEAN C, NEALE M, KESSLER R, HEATH A, EAVES L. The genetic epidemiology of bulimia nervosa. *Am J Psychiatry* 1991, **148** : 1627-1637
- KING MB, BHUGRA D. Eating disorders : lessons from a cross-cultural study. *Psychol Med* 1989, **19** : 955-958
- KING MB. Eating disorders in a general practice population : prevalence, characteristics and follow-up at 12 to 18 months. *Psychol Med* 1989, **14** : 1-34
- KING M. The epidemiology of eating disorders. *Epidemiol Psychiatr Soc* 1998, **7** : 32-41
- KLERMAN G. The current age of youthful melancholia : evidence for increase in depression among adolescents and young adults. *Br J Psychiatry* 1988, **152** : 4-14
- KNOBLOCH H, PASAMANICK B. Some etiologic and prognostic factors in early infantile autism and psychosis. *Pediatrics* 1975, **55** : 182-191
- KOLVIN I. Studies in the childhood psychoses. *Br J Psychiatry* 1971, **118** : 381-419
- KOVACS M, AKISKAL H, GATSONIS C, PARRONE P. Childhood onset dysthymic disorder. Clinical features and prospective naturalistic outcome. *Arch Gen Psychiatry* 1994, **51** : 365-374
- KYDD RR, WERRY JS. Schizophrenia in children under 16 years. *J Autism Dev Disord* 1982, **12** : 343-57
- LACEY JH. The treatment demand for bulimia : a catchment area report of referral rates and demography. *Psychiatric Bull* 1992, **16** : 203-205
- LANGER LM, WARHEIT GJ, ZIMMERMAN RS. Epidemiological study of problem eating behaviors and related attitudes in the general population. *Addict Behav* 1991, **16** : 176-173
- LAST C, HERSEN M, KAZDIN A, ORVASCHEL H, PERRIN S. Anxiety disorders in children and their families. *Arch Gen Psychiatry* 1991, **48** : 928-934
- LAST C, PERRIN S, HERSEN M, KAZDIN A. Aprospective study of childhood anxiety disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1996, **35** : 1502-1510
- LECOUTEUR A, RUTTER M, LORD C, RIOS P, ROBERTSON S et coll. Autism Diagnostic Interview : a standardized investigator-based instrument. *J Autism Dev Disord* 1989, **19** : 363-387
- LEDoux S, CHOQUET M, FLAMENT M. Eating disorders among adolescents in an unselected French population. *Int J Eating Disord* 1991, **10** : 81-89
- LEE CK, KWAK YS, RHEE H, KIM YS, HAN JH et coll. The nationwide epidemiological study of mental disorders in Korea. *J Korean Med Sci* 1987, **2** : 19-34
- LEUNG PW, LUK SL, HO TP, TAYLOR E, MAK FL, BACON-SHONE J. The diagnosis and prevalence of hyperactivity in Chinese schoolboys. *Br J Psychiatry* 1996, **168** : 486-496
- LEWINSOHN PM, ROHDE P, SEELEY JR, FISCHER SA. Age cohort changes in the lifetime occurrence of depression and other mental disorders. *J Abnorm Psychol* 1993a, **102** : 110-120

LEWINSOHN PM, HOPS H, ROBERTS RE, SEELEY JR, ANDREWS JA. Adolescent psychopathology : I. Prevalence and incidence of depression and other DSM-III-R disorders in high school students. *J Abnorm Psychol* 1993b, **102** : 133-144

LORD C, SCHOPLER E, REVECKI D. Sex differences in autism. *J Autism Dev Disord* 1982, **12** : 317-330

LOTTER V. Epidemiology of autistic conditions in young children : I. Prevalence. *Soc Psychiatry* 1966, **1** : 124-137

LOTTER V. Epidemiology of autistic conditions in young children : II. Some characteristics of the parents and children. *Soc Psychiatry* 1967, **1** : 163-173

LUCAS AR, BEARD CM, O'FALLON WM, KURLAND LT. Anorexia nervosa in Rochester, Minnesota : a 45-year study. *Mayo Clin Proc* 1988, **63** : 433-442

LUCAS AR, BEARD CM, O'FALLON W M, KURLAND LT. 50-year trends in the incidence of anorexia nervosa in Rochester, Minnesota : a population-based study. *Am J Psychiatry* 1991, **148** : 917-922

MAGNUSSON GT. An investigation of psychotic children in Iceland : Children born 1964-1973. *Laeknabladid* 1977, **63** : 237-243

MAGNÚSSON P, SÆMUNDSEN E. Prevalence of autism in Iceland. *J Autism Dev Disord* 2001 (in press)

MAINA G, ALBERT U, BOGETTO F, RAVIZZA L. Obsessive-compulsive syndromes in older adolescents. *Acta Psychiatr Scand* 1999, **100** : 447-450

MANN A H, WAKELING A, WOOD K, MONCK E, DOBBS R, SZMUKLER G. Screening for abnormal eating attitudes and psychiatric morbidity in an unselected population of 15-year-old schoolgirls. *Psychol Med* 1983, **13** : 573-580

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

MARSHALL RJ. A review of methods for the statistical analysis of spatial patterns of disease. *J Royal Statist Soc* 1991, **154** : 421-441

MASON-BROTHERS A, RITVO ER, PINGREE C, PETERSEN PB, JENSON WR et coll. The UCLA-University of Utah epidemiologic survey of autism : prenatal, perinatal, and postnatal factors. *Pediatrics* 1990, **86** : 514-519

MATSUISHI T, SHIOTSUKI M, YOSHIMURA K, SHOJI H, IMUTA F, YAMASHITA F. High prevalence of infantile autism in Kurume City. *Jpn J Child Neurol* 1987, **2** : 268-271

MCCARTHY P, FITZGERALD M, SMITH MA. Prevalence of childhood autism in Ireland. *Irish Med J* 1984, **77** : 129-130

MCGEE R, FEEHAN M, WILLIAMS S, PARTRIDGE F, SILVA P, KELLY J. DSM-III disorders in a large sample of adolescents. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1990, **29** : 611-619

MELTZER H, GATWARD R, GOODMAN R, FORD T. The mental health of children and adolescents in Great Britain. London : The Stationery Office, 2000

MOLLER-MADSEN S, NYSTRUP J. Incidence of anorexia nervosa in Denmark. *Acta Psychiatr Scand* 1992, **86** : 197-200

60 MONCK E, GRAHAM P, RICHMAN N, DOBBS R. Adolescent girls 1 : self-reported mood disturbance in a community population. *Br J Psychiatry* 1994, **165** : 760-769

MORITA H, SUZUKI M, KAMOSHITA S. Screening measures for detecting psychiatric disorders in Japanese secondary school children. *J Child Psychol Psychiatry* 1990, **31** : 603-617

NIELSEN S. The epidemiology of anorexia nervosa in Denmark from 1973 to 1987 : a nationwide register study of psychiatric admission. *Acta Psychiatr Scand* 1990, **81** : 507-514

NOTTELMANN E, JENSEN P. Current issues in childhood bipolarity. *J Affect Disord* 1998, **51** : 77-80

NYLANDER I. The feeling of being fat and dieting in a school population : epidemiologic interview investigation. *Acta Sociomed Scand* 1971, **3** : 17-26

OAKLEY-BROWNE MA, JOYCE PR, WELLS JE, BUSHNELL JA, HORNBLOW AR. Christchurch psychiatric epidemiology study, Part II : Six month and other period prevalences of specific psychiatric disorders. *Aust N Z J Psychiatry* 1989, **23** : 327-340

OFFORD D, BOYLE M, SZATMARI P, RAE-GRANT N, LINKS P et coll. Ontario Child Health Study. II. Six-month prevalence of disorder and rates of service utilization. *Arch Gen Psychiatry* 1987 **44** : 832-836

OLDEHINKEL A, WITTCHEN H, SCHUSTER P. Prevalence, 20-month incidence and outcome of unipolar depressive disorders in a community sample of adolescents. *Psychol Med* 1999, **29** : 655-668

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

PATTON GC, JOHNSON-SABINE E, WOOD K, MANN AH, WAKELING A. Abnormal eating attitudes in London schoolgirls - a prospective epidemiological study : outcome at twelve month follow-up. *Psychol Med* 1990, **20** : 383-394

PETERSEN A, COMPAS B, BROOKS-GUNN J, STEMMLER M, EY S, GRANT K. Depression in adolescence. *Am Psychologist* 1993, **48** : 155-168

POLAINO-LORENTE A, DOMENECH E. Prevalence of childhood depression : results of the first study in Spain. *J Child Psychol Psychiatry* 1993, **34** : 1007-1017

POPE HG, HUDSON JI, YURGELUN-TODD D. Anorexia nervosa and bulimia among 300 suburban women shoppers. *Am J Psychiatry* 1984, **141** : 292-294

PUURA K, TAMMINEN T, ALMQVIST F, KRESANOV K, KUMPULAINEN K et coll. Should depression in young children be diagnosed with different criteria ? *Eur Child Adolesc Psychiatry* 1997, **6** : 12-19

PYLE R L, HALVORSON PA, NEWMAN PA, MITCHELL JE. The increasing prevalence of bulimia in freshman college students. *Int J Eat Disord* 1986, **5** : 631-647

PYLE RL, NEUMAN PA, HALVORSON PA, MITCHELL JE. An ongoing cross-sectional study of the prevalence of eating disorders in freshman college students. *Int J Eat Disord* 1991, **10** : 667-677

RASTAM M, GILLBERG C, GARTON M. Anorexia nervosa in a Swedish urban region : a population-based study *Brit J Psychiatry* 1989, **155** : 642-646

RASTAM M, GILLBERG C. Background factors in anorexia nervosa : a controlled study of 51 teenage cases including a population sample. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 1992, **1** : 54-65

RATHNER G, MESSNER K. Detection of eating disorders in a small rural town : an epidemiological study. *Psychol Med* 1993, **23** : 175-184

REINHERZ H, GIACONIA R, LEFKOWITZ E, PAKIZ B, FROST A. Prevalence of psychiatric disorders in a community population of older adolescents. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1993, **32** : 369-377

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

REMSCHMIDT H. Schizophrenia in children and adolescents. UK, Cambridge University Press Cambridge 2001

RENDE R, WEISSMAN M, RUTTER M, WICKRAMARATNE P, HARRINGTON R, PICKLES A. Psychiatric disorders in the relatives of depressed probands. II. Familial loading for comorbid non-depressive disorders based upon proband age of onset. *J Affect Disord* 1997, **42** : 23-28

RITVO ER, FREEMAN BJ, PINGREE C, MASON-BROTHERS A, JORDE L et coll. The UCLA-University of Utah epidemiologic survey of autism : prevalence. *Am J Psychiatry* 1989, **146** : 194-199

ROBERTS RE, ATTKISSON CC, ROSENBLATT A. Prevalence of psychopathology among children and adolescents. *Am J Psychiatry* 1998, **155** : 715-725

ROBINS LN, HELZER JE, WEISSMAN MM, ORVASCHEL H, GRUENBERG E, BURKE J D, REGIER DA. Lifetime prevalence of specific psychiatric disorders in three sites. *Arch Gen Psychiatry* 1984, **41** : 949-958

ROBINS LN, REGIER DA. Psychiatric disorders in America : the Epidemiologic Catchment Area study. The Free Press, New York 1991

ROGERS JS, DI LALLA D. Age of symptom onset in young children with pervasive developmental disorders. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1990, **29** : 207-216

ROTHMAN K, GREENLAND S. Modern epidemiology. Lippincott-Raven, Philadelphia, 1998, 2d edition.

RUMEAU-ROUQUETTE C, DU MAZAUBRUN C, VERRIER A, MLIKA A, BRÉART G et coll. Prévalence des handicaps : évolution dans trois générations d'enfants 1972, 1976, 1981. Editions INSERM, Paris 1994

RUSSELL G. Bulimia nervosa : an ominous variant of anorexia nervosa. *Psychol Med* 1979, **9** : 429-448

RUTTER M. Autistic children : infancy to adulthood. *Semin Psychiatry* 1970, **2** : 435-450

RUTTER M, TIZARD J, WHITMORE K. Education, Health and Behaviour. Longmans, London 1970

- RUTTER M, TIZARD J, YULE W, GRAHAM P, WHITMORE K. Research report : Isle of Wight studies, 1964-1974. *Psychol Med* 1976, **6** : 313-332
- RUTTER M. Isle of Wight revisited : Twenty-five years of child psychiatric epidemiology. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1989, **28** : 633-653
- RUTTER M. Resilience : some conceptual considerations. *J Adolesc Health* 1993, **14** : 626-631, 690-696
- RUTTER M, BAILEY A, BOLTON P, LE COUTEUR A. Autism and known medical conditions : myth and substance. *J Child Psychol Psychiatry* 1994, **35** : 311-322
- RUTTER M, SMITH D. "Psychosocial disorders in young people : time trends and their causes », RUTTER M, SMITH D. eds, Wiley et Sons, Chichester, 1995
- SANDBERG S. Hyperkinetic or attention deficit disorder. *Brit J Psychiatry* 1996, **169** : 10-17
- SANTONASTASO P, ZANETTI T, SALA A, FAVARETTO G, VIDOTTO G, FAVARO A. Prevalence of eating disorders in Italy : a survey on a sample of 16-year old female students. *Psychother Psychosom* 1996, **65** : 158-162
- SATIN MS, WINSBERG BG, MONETTI CH, SVERD J, FOSS DA. A general population screen for attention deficit disorder with hyperactivity. *J Am Acad Child Psychiatry* 1985, **24** : 756-764
- SCHACHAR R, RUTTER M, SMITH A. Characteristics of situationally and pervasively hyperactive children : implications in syndrome definition. *J Child Psychol Psychiatry* 1981, **22** : 375-392
- SCHEINBERG Z, BLEICH A, KOSLOVSKY M, APTER A, MARK M et coll. Prevalence of eating disorders among female Israel defence force recruits. *Harefuah* 1992, **123** : 73-78
- SCHOPLER E, ANDREWS CE, STRUPP K. Do autistic children come from upper-middle-class parents ? *J Autism Dev Disord* 1979, **9** : 139-151
- SCHURHOFF F, BELLIVIER F, JOUVENT R, MOUREN-SIMEONI MC, BOUVARD M et coll. Early and late onset bipolar disorders : two different forms of manic depressive illness ? *J Affect Disord* 2000, **58** : 215-221
- SHEKIM WO, KASHANI J, BECK N, CANTWELL DP, MARTIN J et coll. The prevalence of attention deficit disorders in a rural midwestern community sample of nine-year-old children. *J Am Acad Child Psychiatry* 1985, **24** : 765-770
- SHAFFER D, LUCAS C, RICHTERS J. Diagnostic Assessment in Child and Adolescent Psychopathology. Guilford, New York 1999
- SILBERG J, PICKLES A, RUTTER M, HEWITT J, SIMONOFF E et coll. The influence of genetic factors and life stress on depression among adolescent girls. *Arch Gen Psychiatry* 1999, **563** : 225-232
- SIMON G E, VONKORFF M. Reevaluation of secular trends in depression rates. *Am J Epidemiol* 1992, **135** : 1411-1422
- SIMONOFF E, PICKLES A, MEYER JJ, SILBERG JL, MAES HH et coll. The Virginia twin study of adolescent behavioral development influences of age, sex, and impairment on rates of disorder *Arch Gen Psychiatry* 1997, **54** : 801-808

SIMONOFF E, PICKLES A, MEYER J, SILBERG J, MAES H. Genetic and environmental influences on subtypes of conduct disorder behavior in boys. *J Abnorm Child Psychology* 1998, **26** : 495-509

SOUNDY TJ, LUCAS AR, SUMAN VJ, MELTON LJ. Bulimia nervosa in Rochester, Minnesota, 1980 through 1990. *Psychol Med* 1995, **25** : 1065-1071

SPITZER RL, SIEGEL B. The DSM-III-R field trial of pervasive developmental disorders. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1990, **6** : 855-862

SPONHEIM E, SKJELDAL O. Autism and related disorders : epidemiological findings in a Norwegian study using ICD-10 diagnostic criteria. *J Autism Dev Disord* 1998, **28** : 217-227

STANGER C, ACHENBACH TM, MCCONAUGHY SH. Three-year course of behavioral/emotional problems in a national sample of 4- to 16-year-olds : 3. Predictors of signs of disturbance. *J Consult Clin Psychol* 1993, **61** : 839-848

STANGER C, FOMBONNE E, ACHENBACH TM. Epidemiological comparisons of American and French children : Parent reports of problems and competencies for ages 6-21. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 1994, **3** : 16-28

STEFFENBURG S, GILLBERG C. Autism and autistic-like conditions in Swedish rural and urban areas : a population study. *Brit J Psychiatry* 1986, **149** : 81-87

STEINHAUSEN HC, GÖBEL D, BREINLINGER M, WOHLLOBEN B. A community survey of infantile autism. *J Am Acad Child Psychiatry* 1986, **25** : 186-189

STEINHAUSEN HC, RAUSS-MASON C, SEIDEL R. Follow-up studies of anorexia nervosa : a review of four decades of outcome research. *Psychol Med* 1991, **21** : 447-454

STEINHAUSEN HC, WINKLER C, MEIER M. Eating disorders in adolescence in a Swiss epidemiological study. *Int J Eat Disord* 1997, **22** : 147-151

STEINHAUSEN HC, METZKE CW, MEIER M, KANNENBERG R. Prevalence of child and adolescent psychiatric disorders : the Zurich Epidemiological Study. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 1998, **98** : 262-271

STROBER M, FREEMAN R, MORRELL W. The long term course of severe anorexia nervosa in adolescents : survival analysis of recovery, relapse, and outcome predictors over 10-15 years in a prospective study. *Int J Eat Disord* 1997, **22** : 339-360

SUGIYAMA T, ABE T. The prevalence of autism in Nagoya, Japan : a total population study. *J Autism Dev Disord* 1989, **19** : 87-96

SUZUKI M, MORITA H, KAMOSHITA S. Epidemiological survey of psychiatric disorders in Japanese school children. Part III : Prevalence of psychiatric disorders in junior high school children. *Nippon Koshu Eisei Zasshi* 1990, **37** : 991-1000

SWANSON JM, SERGEANT JA, TAYLOR E, SONUGA-BARKE EJ, JENSEN PS, CANTWELL DP. Attention-deficit hyperactivity disorder and hyperkinetic disorder. *Lancet* 1998, **351** : 429-433

SZATMARI P, BOYLE M, OFFORD DR. ADHD and conduct disorder : degree of diagnostic overlap and differences among correlates. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1989, **28** : 865-872

SZATMARI P. The validity of autistic spectrum disorders : a literature review. *J Autism Dev Disord* 1992, **22** : 583-600

SZMUKLER GI. Weight and food preoccupation in a population of English schoolgirls. In : Understanding anorexia nervosa and bulimia. BARGMAN GJ ed. Ross Laboratories, Columbus 1983 : 21-27

SZMUKLER G, MCCANCE C, MCCRONE L, HUNTER D. Anorexia nervosa : a psychiatric case register study from Aberdeen. *Psychol Med* 1986, **16** : 49-58

TAKEI N, LEWIS G, SHAM P, MURRAY R. Age-period-cohort analysis of the incidence of schizophrenia in Scotland. *Psychol Med* 1996 **26** : 963-973

TANOUE Y, ODA S, ASANO F, KAWASHIMA K. Epidemiology of infantile autism in Southern Ibaraki, Japan : Differences in prevalence in birth cohorts. *J Autism Dev Disord* 1988, **18** : 155-166

TAYLOR E, SANDBERG S, THORLEY G, GILES S. The epidemiology of childhood hyperactivity. *Maudsley Monographs*, Oxford University Press, Oxford 1991

TAYLOR E, SERGEANT J, DOEPFNER M, GUNNING B, OVERMEYER S et coll. Clinical guidelines for hyperkinetic disorder. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 1998, **7** : 184-200

TAYLOR B, MILLER E, FARRINGTON CP, PETROPOULOS MC, FAVOT-MAYAUD I et coll. Autism and measles, mumps, and rubella vaccine : no epidemiological evidence for a causal association. *Lancet* 1999, **353** : 2026-2029

THEANDER S. Anorexia nervosa : a psychiatric investigation of 94 female patients. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 1970, **214** : 1-194

THOMSEN PH. Schizophrenia with childhood and adolescent onset-a nationwide register-based study. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 1996, **94** : 187-193

TREFFERT DA. Epidemiology of infantile autism. *Arch Gen Psychiatry* 1970, **22** : 431-438

TREASURE JL, HOLLAND AJ. Genes and the aetiology of eating disorders. In : The new genetics of mental illness. MCGUFFIN P, MURRAY R eds. Butterworth-Heinemann, Oxford 1991 : 198-211

TSAIL, STEWART MA, FAUST M, SHOOK S. Social class distribution of fathers of children enrolled in the Iowa autism program. *J Autism Dev Disord* 1982, **12** : 211-221

TUCHMAN RF, RAPIN I, SHINNAR S. Autistic and dysphasic children. II : Epilepsy. *Pediatrics* 1991, **88** : 1219-1225

TURNER S, BEIDEL D, COSTELLO A. Psychopathology in the offspring of anxiety disorders patients. *J Consult Clin Psychol* 1987, **55** : 229-235

VALLENI-BASILE LA, GARRISON CZ, JACKSON KL, WALLER J, MCKEOWN R et coll. Frequency of obsessive-compulsive disorder in a community sample of young adolescents. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1994, **33** : 782-791

VALLENI-BASILE LA, GARRISON CZ, WALLER JL, ADDY CL, MCKEOWN RE et coll. Incidence of obsessive-compulsive disorder in a community sample of young adolescents. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1996, **35** : 898-906

VELEZ CN, JOHNSON J, COHEN P. A longitudinal analysis of selected risk factors for childhood psychopathology. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1989, **28** : 861-864

VERHULST F. A review of community studies. In : The epidemiology of child and adolescent psychopathology. VERHULST F, KOOT H eds. Oxford University Press, Oxford, UK 1995 : 146-177

VERHULST F, KOOT H. The epidemiology of child and adolescent psychopathology. Oxford University Press, Oxford, UK 1995

VERHULST F, ENDE J, FERDINAND R, KASJUS M. The prevalence of DSM-III-R diagnosis in a national sample of Dutch adolescents. *Arch Gen Psychiatry* 1997, **54** : 329-336

VIKAN A. Psychiatric epidemiology in a sample of 1510 ten-year-old children : I. Prevalence. *J Child Psychol Psychiatry* 1985, **26** : 55-75

VOLKMAR FR, NELSON DS. Seizure disorders in autism. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1990, **1** : 127-129

VOLKMAR FR, KLIN A, SIEGEL B, SZATMARK I, LORD C et coll. Field trial for autistic disorder in DSM-IV. *Am J Psychiatry* 1994, **151** : 1361-1367

WAKEFIELD A. MMR vaccination and autism - letter. *Lancet* 1999, **354** : 949-950

WARREN SL, HUSTON L, EGELAND B, SROUFE LA. Child and adolescent anxiety disorders and early attachment. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1997, **36** : 637-644

WEBB E, LOBO S, HERVAS A, SCOURFIELD J, FRASER WI. The changing prevalence of autistic disorder in a Welsh health district. *Dev Med Child Neurol* 1997, **39** : 150-152

WEISSMAN M, WARNER V, WICKRAMARATNE P, MOREAU D, OLFSON M. Offspring of depressed parents. 10 Years later. *Arch Gen Psychiatry* 1997 **54** : 932-940

WEISSMAN M, WOLK S, GOLDSTEIN R, MOREAU D, ADAMS P et coll. Depressed adolescents grown up. *J Am Med Assoc* 1999, **281** : 1707-1713

WEISZ J, EASTMAN K. Cross-national research on child and adolescent psychopathology. In : The epidemiology of child and adolescent psychopathology. VERHULST F, KOOT H eds. Oxford University Press, Oxford, UK 1995 : 42-65

WELLS JE, BUSHNELL JA, HORNBLow AR, JOYCE PR, OAKLEY-BROWNE MA. Christchurch psychiatric epidemiology study. part I : Methodology and lifetime prevalence for specific psychiatric disorders. *Aust NZ J Psychiatry* 1989, **23** : 315-326

WERRY JS, MCCLELLAN JM, CHARD L. Childhood and adolescent schizophrenic, bipolar, and schizoaffective disorders : a clinical and outcome study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1991, **30** : 457-465

WERRY J. Child and adolescent (early onset) schizophrenia : a review in light of DSM-III-R. *J Autism Dev Disord* 1992, **22** : 601-624

WHITAKER A, JOHNSON J, SHAFFER D, RAPOPORT J, KALIKOW K et coll. Uncommon troubles in young people : prevalence estimates of selected psychiatric disorders in a non-referred adolescent population *Arch Gen Psychiatry* 1990, **47** : 487-496

WHITEHOUSE AM, BUTTON EJ. The prevalence of eating disorders in a UK college population : a reclassification of an earlier study. *Int J Eat Disord* 1988, **7** : 393-397

WHITEHOUSE AM, COOPER PJ, VIZE CV, HILL C, VOGEL L. Prevalence of eating disorders in three Cambridge general practices : hidden and conspicuous morbidity. *Br J Med Practice* 1992, **42** : 57-60

WIGNYOSUMARTO S, MUKHLAS M, SHIRATAKI S. Epidemiological and clinical study of autistic children in Yogyakarta, Indonesia. *Kobe J Med Sci* 1992, **38** : 1-19

WILLI J, GROSSMANN S. Epidemiology of anorexia nervosa in a defined region of Switzerland *Am J Psychiatry* 1983, **140** : 564-567

- WILLI J, GIACOMETTI G, LIMACHER B. Update on the epidemiology of anorexia nervosa in a defined region of Switzerland. *Am J Psychiatry* 1990, **147** : 1514-1517
- WILLIAMS P, KING M. The « epidemic » of anorexia nervosa : another medical myth ? *Lancet*. 1987, **1** : 205-207
- WING L, YEATES SR, BRIERLY LM, GOULD J. The prevalence of early childhood autism : comparison of administrative and epidemiological studies. *Psychol Med* 1976, **6** : 89-100
- WING L. Childhood autism and social class : a question of selection ? *Br J Psychiatry* 1980, **137** : 410-417
- WING L. The definition and prevalence of autism : a review. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 1993, **2** : 61-74
- WITTCHEN H, NELSON C, LACHNER G. Prevalence of mental disorders and psychosocial impairments in adolescents and young adults. *Psychol Med* 1998, **28** : 109-126
- ZAHNER G, PAULS D. Epidemiological surveys of infantile autism. In : Handbook of Autism and Pervasive and Developmental Disorders. COHEN DJ, DONNELLAN AM, PAUL R eds. Wiley and Sons, New-York 1987 : 199-207
- ZOHAR AH, RATZONI G, PAULS DL, APTER A, BLEICH A et coll. An epidemiological study of obsessive-compulsive disorder and related disorders in Israeli adolescents. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1992, **31** : 1057-1061
- ZOHAR AH, RATZONI G, BINDER M et coll. An epidemiological study of obsessive compulsive disorder and anxiety disorders in Israeli adolescent. *Psychiatric genetics* 1993, **3** : 184
- ZOHAR AH. The epidemiology of obsessive-compulsive disorder in children and adolescents. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am* 1999, **8** : 445-460