

TROUBLE DÉFICITAIRE DE L'ATTENTION AVEC OU SANS HYPERACTIVITÉ ET TROUBLES DE L'HUMEUR : RECENSION DES ÉCRITS

**ATTENTION DEFICIT DISORDER WITH OR WITHOUT HYPERACTIVITY AND MOOD
DISORDERS : A LITERATURE REVIEW**

Cameron Montgomery¹
Université d'Ottawa

André C. Moreau
Université du Québec en Outaouais

Yvan Morin
Université Laurentienne

INTRODUCTION

Des recherches récentes indiquent qu'un nombre important d'enfants et d'adolescents souffriront d'un ou de plusieurs troubles psychiatriques à l'une ou à l'autre des étapes de leur vie. La plupart des cas risquent de demeurer non diagnostiqués (Cassidy et Jellinek, 1998). De plus, peu de renseignements sont disponibles sur les enfants ayant un double diagnostic de trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDA/H) et de troubles de l'humeur dont, entre autres, la dépression majeure (DM) (Barkley, 1999; Waxmonsky, 2003).

Plusieurs études font état d'un haut taux de prévalence de troubles associés, ou comorbides, chez les enfants et les adolescents souffrant du TDA/H. Une étude menée au Québec par Breton, Bergeron, Valla et Berthiaume (1994) a révélé que 10 % des enfants et des adolescents âgés entre 6 et 14 ans ayant un diagnostic de TDA/H sont aussi touchés par la dépression. Pliszka (1998), pour sa part, laisse entendre que ce pourcentage pourrait être plus élevé (16 %). Et il est possible que les troubles associés augmentent avec l'âge (Honorez, Bergeron et Berthiaume, 2000) et s'ajoutent comme facteurs de risque (Waxmonsky, 2003).

À ce jour, la comorbidité entre le TDA/H, le trouble de la conduite et le trouble d'opposition est bien établie (Barkley, 1999). Cependant, jusqu'à récemment, la relation entre le TDA/H et la dépression était moins bien connue (Pliszka, 1998; Poissant et Montgomery, 2004; Waxmonsky, 2003). Cette situation est toutefois en train de changer grâce, entre autres, à la mise au point présentée par Poissant et Montgomery (2004). Ces auteurs font ressortir le rôle de la famille dans la genèse de la dépression chez les enfants présentant un TDA/H ainsi que la forte association entre

1. Adresse de correspondance : Faculté d'éducation, Université d'Ottawa, 145 Jean-Jacques-Lussier (462), Ottawa (Ontario), K1N 6N5, Téléphone : (613) 562-5700. Télécopieur : (613) 562-5146. Courriel : cmontgom@uottawa.ca.

la dépression chez la mère et le TDA/H des enfants. Ces découvertes mettent en lumière l'importance d'examiner la nature de la relation qui existe entre le TDA/H et les troubles de l'humeur, plus particulièrement entre le TDA/H et la dépression.

La présente recension des écrits l'examine. Elle devrait intéresser les professionnels qui évaluent et interviennent auprès des enfants présentant des problèmes d'attention et d'hyperactivité. Étant donné le haut taux de comorbidité des troubles de l'humeur et de l'anxiété avec le TDA/H, il importe que les chercheurs possèdent une bonne compréhension du TDA/H pour bien en distinguer ces troubles associés et aider ainsi les familles ayant des enfants atteints de ce syndrome.

Réponses recherchées dans les écrits scientifiques

- a) Comment se manifeste la *comorbidité* entre le TDA/H et les troubles de l'humeur chez les enfants et les adolescents? Entre autres, la dépression est-elle une affection distincte ou un problème associé au TDA/H ou les deux à la fois?
- b) Quel est le rôle des *pratiques parentales* et quels sont les *antécédents familiaux* et *héréditaires* liés au TDA/H?
- c) Selon les *recherches longitudinales*, est-ce que l'enfant conserve le trouble associé de l'humeur et même le TDA/H à mesure qu'il vieillit? Lorsqu'il est diagnostiqué comme ayant un TDA/H enfant, quels troubles associés développe-t-il en vieillissant?

Recherche documentaire : préambule

La présente étude consiste en la mise à jour de la recension des écrits, se terminant en 2001, de Poissant et Montgomery (2004). Elle couvre la période de 1993 à 2005 afin de savoir si les recherches récentes abondent dans le même sens. Par-delà l'étude de Poissant et Montgomery, qui établissait la relation entre le TDA/H et la dépression, elle tient compte que la dépression se situe parmi les troubles de l'humeur, selon le DSM-IV (American Psychiatric Association, 1994), bien qu'il soit aussi possible de l'évaluer par d'autres outils, comme le « Beck Depression Inventory ». L'anxiété ressort aussi comme un sous-thème, du fait de la fréquence de son apparition dans les études recensées (TDA/H/Dépression/Anxiété). La dépression et l'anxiété se retrouvent sous la catégorie des troubles intériorisés, par distinction de la catégorie des troubles extériorisés regroupant, par exemple les troubles de la conduite, le trouble oppositionnel avec provocation et l'abus de drogues.

Définition des concepts

Après notre analyse des articles recensés, nous avons décidé d'utiliser la terminologie du DSM-IV concernant le « trouble déficitaire de l'attention

avec ou sans hyperactivité (TDA/H) » afin de préciser le fait que ce trouble consiste en un déficit d'attention sans hyperactivité ou uniquement en une hyperactivité ou comprend les deux dimensions (d'où le type inattention prédominante, le type hyperactivité-impulsivité prédominante ou le type mixte).

De la même façon, le trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité peut aussi être accompagné par d'autres troubles morbides, dont la dépression, que tous ces troubles soient d'emblée associés entre eux ou que l'un d'eux puisse apparaître en premier et qu'un autre puisse ensuite s'y associer. La comorbidité se définit alors par l'existence concomitante d'un trouble, d'une affection ou d'un symptôme qui n'est pas nécessairement lié à la maladie pour laquelle une personne reçoit des soins, mais qui a des conséquences sur ses chances de survie. Relativement au TDA/H, nous avons retenu d'une part les troubles de l'humeur, principalement la dépression, et d'autre part, l'anxiété.

Selon le DSM-IV, plusieurs formes de dépression se retrouvent sous les troubles de l'humeur. Dans les articles recensés, nous retrouvons le trouble dépressif majeur, lequel est « caractérisé par un ou plusieurs épisodes dépressifs majeurs ». De fait, la typologie du DSM-IV va du trouble dépressif majeur au trouble dépressif non spécifié, ce dernier ayant été « introduit afin de pouvoir coder des troubles de caractère dépressif qui ne répondent pas aux critères de Trouble dépressif majeur, Trouble dysthymique, Trouble de l'adaptation avec humeur dépressive ou Trouble de l'adaptation avec humeur mixte anxieuse et dépressive ». Cependant, dans les études recensées, il est question soit de dépression majeure, soit de la dépression comme terme générique, laquelle peut alors être cernée par d'autres outils, comme le *Beck Depression Inventory*. On retrouve aussi la même distinction langagière entre les troubles anxieux, eux aussi définis à partir d'un épisode donné (en l'occurrence d'un état de panique constitué d'une appréhension intense) selon le DSM-IV, et l'anxiété, comme terme générique. Enfin, la manie peut elle aussi être décrite en termes d'épisodes maniaques, selon le DSM-IV. En se combinant avec la dépression, elle peut constituer un trouble mixte, à savoir le trouble bipolaire. Certes, le DSM-IV définit l'épisode maniaque « comme une période nettement délimitée d'élévation de l'humeur ou d'humeur expansive ou irritable ». Néanmoins, il reste aussi possible d'en considérer les symptômes en termes de changements d'humeur, selon leur importance et leur intensité, avec tout ce que cela implique pour ensuite rendre compte de sa combinaison avec la dépression, ce dont résulte alors le trouble bipolaire. Cette approche, que l'on peut aussi dire générique, permet d'éviter de confondre l'irritabilité comme signe de la manie avec l'irritabilité comme composante de l'opposition avec provocation, de la dépression ou de l'anxiété (Carlson *et al.*, 1998). De même, le caractère

impulsif des épisodes maniaques peut aussi être distingué de l'impulsivité de l'enfant ayant un TDA/H, du fait que le premier peut impliquer la poursuite d'activités plaisantes hautement susceptibles d'avoir des conséquences adverses, tandis que la seconde se manifeste comme un échec généralisé de l'inhibition qui ne se limite pas aux activités plaisantes (Wozniak, Biederman, Kiely, Ablon et Faraone, 1995). Il existe un écart entre une approche catégorielle, qui a été privilégiée jusqu'au DSM-IV et qui s'énonce dans le sens de troubles se répartissant du spécifié à un résidu non spécifié, et une approche générique d'emblée sensible autant à une vue d'ensemble du phénomène étudié qu'aux entre-deux et aux transitions entre les catégories spécifiées/non spécifiées, le tout étant alors davantage susceptible d'être inscrit dans une perspective développementale.

Cependant, il faut ajouter que le futur DSM-V est appelé à reconsidérer l'approche dimensionnelle et l'exigence d'inscrire les catégories au sein de continuums, tout en tenant conjointement compte du TDA/H non autrement spécifié pour cerner une population dont les symptômes restent en-deçà des seuils susceptibles de les faire entrer dans ces catégories, d'où l'idée d'un TDA/H « acquis », distinct du TDA/H développemental (Russel Ramsey et Rostain, 2006). L'approche strictement biologique va ainsi se mesurer à son éventuelle transposition en une approche davantage apte à rendre compte des variables sociales et psychologiques qui interagissent avec des variables biologiques dans l'expression d'un trouble (Durand et Barlow, 2002). Par conséquent, la typologie du TDA/H qui est empruntée au DSM-IV pour rendre compte de la présente recension des écrits risque d'être bientôt bouleversée, complexifiée.

Recherche documentaire : méthode

Les documents proviennent, en grande partie, des publications recensées dans les bases de données états-uniennes, dont *Medline*, *CINAHL* et *PsycINFO* ou les bases de données *ProQuest*. Les trois principaux termes utilisés dans les bases de données (titres et résumés inclus) qui structurent la recherche documentaire sont : 1) trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDA/H), 2) comorbidité et 3) dépression durant l'enfance ou l'adolescence. Conformément à nos définitions des concepts examinés, deux systèmes de diagnostic (le DSM-III-R et le DSM-IV¹) sont utilisés dans le choix des études retenues. Toutefois, nous avons inclus l'utilisation des tests normalisés (en

1. Notons que le DSM-IV, contrairement au DSM-III, démêle les symptômes et les sépare en fonction de sous-types de TDA/H : inattention prédominante, hyperactivité-impulsivité prédominante et leur mixte. Du DSM-III-R (APA, 1987) au DSM-IV (APA, 1994), l'impulsivité s'est trouvée associée non plus à l'inattention mais à l'hyperactivité, d'où l'hyperactivité-impulsivité. D'où aussi l'exigence de vigilance dans la lecture des écrits des deux époques, dans leur recension et *a fortiori* dans toute méta-analyse.

psychiatrie et en psychologie) comme critère d'inclusion des documents (par exemple, *Beck Depression Inventory*, *Children's Depression Inventory*, etc.).

En fin de compte, 26 études incluant trois recensions des écrits ont été retenues et ont fait l'objet d'une analyse, conformément aux questions de recherche. Nous avons pu les classer selon les trois catégories suivantes : les études sur la comorbidité ($n=14$), les aspects familiaux (dont les pratiques parentales) et héréditaires dans l'apparition du TDA/H ($n=9$) et les études longitudinales ($n=3$). Spécifiquement, il s'agit d'études portant sur des essais cliniques et des recensions des écrits basés uniquement sur des échantillons d'enfants ou d'adolescents référés. Le nombre approximatif d'enfants et d'adolescents faisant l'objet d'un diagnostic de TDA/H avec comorbidité, comme diagnostic initial retracé par les études retenues, est de 3909 sujets. L'Appendice 1 résume les textes recensés et leurs caractéristiques.

RECENSION DES ÉCRITS

Comorbidité

Comorbidité (TDA/H/troubles de l'humeur)

Plusieurs auteurs acceptent le postulat de la comorbidité psychiatrique autant chez les enfants que chez les adolescents et même chez les adultes souffrant du TDA/H (Poissant et Montgomery, 2004; Souza, Serra, Mattos et Fanco, 2001; Waxmonsky, 2003; Wozniak, Biederman, Kiely, Ablon et Faraone, 1995). Ces quatre études recensées apportent un éclairage sur les rapports entre le TDA/H et les troubles de l'humeur selon qu'il s'agisse de préciser la prévalence ou les relations avec d'autres diagnostics et les liens avec d'autres facteurs : diagnostics différentiels, sexe, âge et traitement. À titre d'exemple, Waxmonsky (2003) mentionne que les enfants ayant le double diagnostic TDA/H et dépression majeure (DM) sont rares, mais augmentent en nombre à l'adolescence. Cet auteur retrace des pourcentages de 5 % à 40 % à l'enfance et à l'adolescence de sujets TDA/H qui rencontrent les critères de DM. De plus, la rémission du TDA/H semble plus lente que celle des épisodes dépressifs.

Souza et ses collègues (2001) ont étudié 34 enfants et adolescents âgés de 6 et 16 ans, ayant le TDA/H (conforme au DSM-IV). Le diagnostic était posé à partir d'un questionnaire standardisé remis aux parents. Chez 85 % des sujets de ce groupe, les auteurs ont découvert une comorbidité, particulièrement avec le trouble oppositionnel avec provocation et le trouble de la conduite. Une comorbidité de dépression majeure et d'un trouble anxieux a été aussi identifiée dans une proportion significative (34 %). Dans une autre étude, Butler, Arrendondo et McCloskey (1995) ont utilisé le *Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia in School*

Aged Children auprès de 270 enfants et adolescents hospitalisés. Sur les 28 % des sujets qui remplissaient les critères du TDA/H, 36 % de ce nombre répondaient également à ceux de la dépression majeure.

L'étude de Morgan (2003) explore la relation entre le diagnostic de TDA/H et les symptômes de dépression présents chez 100 enfants âgés de 7 et 12 ans, dont un premier groupe (50 sujets) ayant un TDA/H et un autre groupe de sujets (n = 50) ayant été référés à une clinique, mais n'ayant pas rencontré les critères diagnostiques. Deux instruments de mesure sont utilisés : le *Beck Depression Inventory-II* (BDI-2) et le *Brown Attention Deficit Disorder Scale*. Les résultats ont déterminé que les enfants TDA/H obtiennent un score moyen supérieur significatif au BDI-2 que le score du groupe sans diagnostic. L'auteur conclut que le premier groupe d'enfants diagnostiqués TDA/H démontre un état dépressif contrairement au deuxième groupe d'enfants.

Dans cette perspective, l'étude de Leblanc (2004) compare les symptômes de dépression de sujets TDA/H et ceux n'ayant pas de diagnostic (sans diagnostic - SD). L'étude explore également les facteurs individuels et familiaux influant sur le niveau de dépression. Les résultats suggèrent que la fréquence des symptômes dépressifs chez les TDA/H avoisine le double de celle des sujets SD. Spécifiquement, 14,7 % des TDA/H expriment un indice de suicide et présentent les critères de dépression à l'échelle *Children's Depression Inventory*. Aucun des enfants SD ne manifeste ces critères ni ne présente d'indices de suicide. Les résultats de l'étude ne signalent aucun lien entre la dépression chez les TDA/H et des facteurs familiaux comme la scolarité des parents, leur statut d'emploi, leur style éducatif, le type de famille (naturelle ou séparée) et leur revenu.

Pour écarter toute possibilité d'erreur dans le diagnostic, Milberger, Biederman, Faraone, Murphy et Tsuang (1995) ont évalué l'étendue du chevauchement des symptômes entre le TDA/H et les troubles concurrents comme la dépression majeure. L'étude porte sur trois groupes : un groupe d'enfants référés, un groupe de parents d'enfants non référés et d'adolescents référés, et un groupe d'adultes TDA/H référés. Les résultats indiquent qu'une majorité des sujets ayant à la fois le TDA/H avec une comorbidité gardaient leur diagnostic de TDA/H après la soustraction des symptômes répétés. Suite à la soustraction des symptômes de TDA/H, 79 % des sujets conservaient leur diagnostic de dépression majeure. Ces résultats représentent un argument en faveur de la *spécificité des syndromes*. Pour cette raison, dans les cas où sont associés la dépression majeure et le TDA/H, ces deux syndromes devraient être considérés séparément plutôt qu'un seul spécifique (TDA/H seul versus syndrome

TDA/H et dépression), ce résultat abondant dans le même sens que celui retrouvé dans l'étude de Poissant et Montgomery (2004).

Comorbidité (TDA/H/troubles de l'humeur/anxiété/autres troubles associés)

En plus d'être associés entre eux, souvent les diagnostics de TDA/H et de dépression le sont aussi avec d'autres types de troubles (Carlson et Kelley, 1998; Poissant et Montgomery, 2004). Waxmonsky (2003) met en évidence le fait que le trouble d'abus de drogues s'associe avec le trouble des conduites. Toujours selon ce dernier, le trouble de conduite s'associe au TDA/H. Donc le trouble d'abus de drogues s'associe avec le trouble de conduite alors que le trouble d'abus de drogue s'associe (dès lors indirectement ou ainsi médiatisé) avec le TDA/H.

La présence du TDA/H associée à d'autres troubles semble amplifier les troubles dépressifs (Thompson, Riggs, Mikulich et Crowley, 1996). L'étude de Carlson, Loney, Salisbury et Volpe (1998) suggère que la présence de symptômes de manie serait le signe d'« importants troubles affectifs ». Pour ces auteurs, il est utile de distinguer la manie du TDA/H. Comparativement aux enfants TDA/H, les enfants touchés par la manie présentent des taux considérablement plus élevés de dépression majeure et d'autres formes de troubles (Wozniak *et al.*, 1995).

Troubles intériorisés et extériorisés

Considérant les facteurs âge et niveau de sévérité, Connor, Edwards, Fletcher, Baird, Barkley et Steingard (2003) divisent le genre de trouble donné (soit intériorisé : dépression et anxiété, soit extériorisé : agressivité et délinquance) et explorent les liens entre ceux-ci chez les enfants TDA/H. Les auteurs utilisent les grilles d'observation des parents et des enseignantes du *Child Behavior Checklist* pour réaliser une analyse différentielle de régression des échelles de comorbidité : l'agressivité, la délinquance, la dépression et l'anxiété. Les résultats suggèrent qu'en bas âge, l'évaluation parentale des comportements de leurs enfants diagnostiqués TDA/H est corrélée à un niveau élevé de symptômes d'agressivité. À un âge plus avancé, l'évaluation parentale révèle un niveau élevé de symptômes de dépression et d'anxiété des adolescents TDA/H. Enfin, un haut score de symptômes intériorisés et extériorisés est lié à un haut niveau de sévérité du TDA/H.

D'autres auteurs, Power, Costigan, Eiraldi et Leff (2004) ont évalué la probabilité pour les enfants ayant un diagnostic différentiel TDA/H (TDA sans hyperactivité et TDA avec hyperactivité) de présenter des symptômes intériorisés de dépression et d'anxiété. Un échantillon de 392 sujets âgés de plus de huit ans a été sélectionné pour l'évaluation avec les outils suivants : a) diagnostic du DSM-IV, b) *ADHD Rating Scale-IV, Teacher Version*, c) *Behavior Assessment System for Children-Parent Rating*

Scale, et d) *Revised Children's Manifest Anxiety Scale*. Les résultats suggèrent que les enfants et les adolescents ayant les diagnostics de trouble d'attention – TDA et TDA/H (symptômes combinés) obtiennent un niveau similaire de résultats aux tests d'anxiété et de dépression.

Synthèse de la comorbidité

Un premier constat permet d'affirmer que les enfants et les adolescents ayant un TDA/H ont plus de risque d'avoir des symptômes de dépression que d'autres groupes comparables sans TDA/H (Leblanc, 2004; Morgan, 2003; Souza *et al.*, 2001). Le TDA/H, lorsqu'il est associé à d'autres troubles tels que le trouble des conduites, augmente les risques de dépression et d'anxiété.

L'étude de Connor *et al.* (2003) précise que la nature des symptômes de comorbidité (intériorisés et extériorisés) est liée étroitement à l'âge de l'enfant et à la sévérité des symptômes du TDA/H présents : plus les sujets avancent en âge, plus ils présentent des symptômes de dépression. Par ailleurs, l'étude d'Abikoff, Jensen, Arnold, Hoza, Hechtman, Pollack, Martin, Alvir, March, Hinshaw, Vitiello, Newcorn, Greiner, Cantwell, ConnersElliott, Greenhill, Kraemer, Pelham, Severe, Swanson, Wells et Wigal (2002) suggère que les garçons sont référés et diagnostiqués plus tôt que leurs pairs féminins une fois qu'ils ont commencé à manifester les symptômes en question. À ce propos, une étude de Jensen (2001) insiste sur la pertinence de clairement préciser le diagnostic et la comorbidité pour permettre l'identification du traitement approprié.

L'étude de Power *et al.* (2004) suggère que les enfants ayant un diagnostic différentiel de trouble d'attention – TDA et ceux ayant un TDA/H mixte obtiennent un niveau similaire de résultats au test de dépression et d'anxiété. Le Tableau 1 résume les études recensées, l'âge des sujets, le diagnostic initial et la comorbidité.

Aspects familiaux et héréditaires dans l'apparition du TDA/H

Plusieurs chercheurs s'accordent sur l'existence d'un lien entre les facteurs liés à l'environnement familial et le développement de troubles mentaux (Biederman, Milberger, Faraone, Kiely, Guite, Mick, Ablon, Warburton et Reed, 1995; Chi et Hinshaw, 2002; Faraone et Biederman, 1997; Faraone, Biederman, Mennin, Wozniak et Spencer, 1997; Kashdan, Jacob, Pelham, Lang, Hoza, Blumenthal et Gnagy, 2004; Nigg et Hinshaw, 1998; McCormick, 1995; Roizen, Blondis, Irwin, Rubinoff, Kieffer et Stein 1996; Samuel, George, Thormell, Curtis, Taylor, Brome, Mick, Faraone et Biederman, 1999). Par exemple, des recherches font le lien entre « les facteurs d'adversité » (voir Tableau 2 pour des exemples) et la

Tableau 1 Enfants et adolescents avec un diagnostic du TDA/H et comorbidité : études recensées

Études	N (âge)	Diagnostic initial ^a	Comorbidité
Souza <i>et al.</i> (2001)	24 (6-16 ans)	TDA/H	TO (21 %), TC (39 %); DM, ANX (34%)
Butler <i>et al.</i> (1995)	76 (enfants et adolescents)	TDA/H	DM (36 %); TBP (22 %)
Thompson <i>et al.</i> (1996)	171 (13-19 ans)	TC, AS ^b , TDA/H	ANX, DEP
Carlson et Kelly (1998)	23 (5-12 ans)	Manie ^c	TDA/H ⁺ , TO ⁺ , DEP
Carlson <i>et al.</i> (1998)	23 (6-10 ans)	Manie ^c	DEP ⁺
Wozniak <i>et al.</i> (1995)	43 (< 12 ans)	Manie ^c	TDA/H*, DM*, ANX*, TC*, TO*, PSY*
Jensen (2001)	79 (7-9,9 ans)	TDA/H	ANX, TC, TO
Abikoff <i>et al.</i> (2002)	502 (7-10 ans)	TDA/H	TC, TO*, DEP, ANX
Fisher <i>et al.</i> (2002)	158-G ^{TDA/H} et 81-G ^C (13 ans et +)	TDA/H	DEP, T
Morgan (2003)	50 (7-12 ans)	TDA/H	DEP
Connor <i>et al.</i> (2003)	300 (>18 ans)	TDA/H	AG, DEL, ANX-DEP
Waxmonsky (2003)	579	TDA/H	TC, TO, DEP, ANX
Leblanc (2004)	34 (7-12 ans)	TDA/H	DEP (14,7 % ayant critères diagnostiques)
Power <i>et al.</i> (2004)	87 (8-14,11 mois)	TDA/H, TDA/H	n.s.

^a TDA/H : Trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité; TO : Trouble oppositionnel; TC : Trouble de la conduite; DEP : Dépression; DM : Dépression majeure; ANX : Troubles de l'anxiété; TBP : Trouble bipolaire; PSY : Trouble psychotique; AS : Trouble lié à des abus de drogue/substance

^bAdolescents référés pour TDA/H avec comorbidité dont TC ou AS

^cEnfants ou adolescents référés pour un Trouble de manie

*Indices de sévérité élevée ou de haut niveau

Note. Le Tableau 1 peut se lire de la façon suivante. Partant de la deuxième entrée comme exemple, Butler *et al.* (1995) mentionnent que 76 enfants et adolescents de l'étude avaient un TDA/H comme diagnostic initial, 36 % d'entre eux avaient une dépression majeure et un autre 22 % de ce nombre avaient un Trouble bipolaire.

psychopathologie du TDA/H (Biederman *et al.*, 1995). Ces derniers suggèrent que ces facteurs peuvent s'additionner au sein d'une famille au point de perturber le développement des enfants.

Du point de vue de l'épidémiologie génétique, certaines recherches semblent appuyer l'existence d'un lien puissant entre le TDA/H avec une dépression associée et les caractéristiques parentales. Par exemple, la méta-analyse de Faraone et Biederman (1997) identifie un taux significatif de dépression chez les parents d'enfants TDA/H. L'analyse regroupée des études a démontré que les parents d'enfants TDA/H présentent des taux plus élevés de dépression que ceux d'enfants sans TDA/H. Ces auteurs ont identifié un taux considérablement plus élevé de TDA/H chez les enfants de parents dépressifs. Ces familles, dans lesquelles le TDA/H est associé à des troubles antisociaux, présentaient un risque plus élevé de dépression. Ceci est conforme aux résultats de l'étude de Roizen *et al.* (1996). Pour ces derniers, les enfants TDA/H sont plus susceptibles que les autres sans TDA/H d'avoir un parent touché par la dépression et le TDA/H.

D'autres chercheurs ont supposé que la relation complexe entre le TDA/H, la dépression et le trouble bipolaire pourrait avoir une composante familiale (Faraone *et al.*, 1997). Les enfants TDA/H de parents ayant un trouble bipolaire présentent un risque élevé de dépression majeure (voir Poissant et Montgomery, 2004). Dans le même sens, les résultats de l'étude de Biederman *et al.* (1995) suggèrent que les garçons avec TDA/H avaient, plus souvent que leurs pairs sans TDA/H, des mères ayant vécu des épisodes de dépression majeure au cours de la dernière année et des pères ayant eu dans leur enfance une histoire de TDA/H. Le Tableau 2 présente ces données des recherches.

Concernant les caractéristiques des familles, l'étude de Chi et Hinshaw (2002) vise à préciser si les mères d'un enfant TDA/H ayant un diagnostic ou un profil dépressif peuvent être associées à un style particulier de pédagogie (interactions parent-enfant). Les auteurs utilisent des mesures de dépression chez l'adulte, une échelle du style parental et l'échelle de Connors des symptômes du TDA/H. Un niveau élevé de symptômes dépressifs (résultats au *Beck Depression Inventory*) est lié à la tendance chez les parents a) à percevoir une perception déformée des comportements de leur enfant TDA/H et b) à adopter un style parental plus négatif. Il y a également un lien entre le style parental dit négatif (style colérique des mères) et un haut niveau de sévérité du TDA/H chez les enfants.

Pour leur part, Kashdan *et al.* (2004) s'intéressent aux impacts du TDA/H sur les symptômes d'anxiété et de dépression chez les parents et

Tableau 2 Indices de risque familiaux (F) chez les sujets ayant TDA/H, TDA/H + BDP et DM

Études	Diagnostic familial initial (F) ^a	Diagnostic des enfants
Biederman <i>et al.</i> (1995)	« Facteurs d'adversité » ^b	TDA/H+ ^{a,c}
Faraone et Biederman (1997)	TDA/H, TPA TDA/H	Sujet et famille : DM++ Sujet et famille : DM+
Roizen <i>et al.</i> (1996)	DEP, TDA/H	TDA/H
Faraone <i>et al.</i> (1997)	TDA/H, TBP, DM	TDA/H, TBP
McCormick (1995)	DM (chez 17,9 % des mères) DMI (chez 20,5 % des mères)	TDA/H
Nigg et Hinshaw (1998)	DM chez mères TDA/H* chez pères	TDA/H
Samuel <i>et al.</i> (1999)	TDA/H*, DM*	TDA/H
Chi et Hinshaw (2002)	DEP (symptômes)	TDA/H
Kashdan <i>et al.</i> (2004)	ANX, DEP	TDA/H, TO, TC

^a TDA/H : Trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité; TC : Trouble de la conduite; DEP : Dépression; DM : Dépression majeure; DMI : Dépression mineure; ANX : Anxiété; TBP : Trouble bipolaire; TPA : Trouble de personnalité antisociale.

^b Facteurs d'adversité associés : désordre/dysfonctionnement de couple sévère, niveau social bas, grande famille, criminalité parentale, problème maternel de santé mentale, placement en famille d'accueil

^c Comorbidité (c'est-à-dire TDA/H + TBP = comorbidité du TDA/H et du TBP)

* Indices de sévérité élevée ou de haut niveau

sur leurs capacités d'adaptation sociale. L'étude est réalisée auprès de 45 parents (pères, mères) d'enfants ayant un TDA/H. Les instruments de mesure fournissent des indices de fonctionnement familial au plan de a) la vivacité parentale et l'implication positive, b) la discipline et c) la détresse sociale. Les résultats suggèrent que l'anxiété ou la dépression chez les parents influencent leur capacité d'adaptation. Les parents anxieux adoptent davantage une discipline négative et expriment un faible taux de vivacité et d'implication parentale. Les parents déprimés présentent un niveau de détresse sociale plus élevé. Toutefois, les résultats de l'étude ne suggèrent pas de lien entre les troubles chez les parents et les symptômes ou le TDA/H chez les enfants.

Synthèse des aspects familiaux et héréditaires dans l'apparition du TDA/H

Les résultats des études sur les aspects familiaux et héréditaires dans l'apparition du TDA/H suggèrent un taux plus élevé de prévalence du TDA/H chez les enfants de parents ayant un trouble de l'humeur ou ayant un trouble anxieux (Biederman *et al.*, 1995; McCormick, 1995; Nigg et Hinshaw, 1998). Ce risque est plus grand chez les familles d'enfants ayant un TDA/H associé aux troubles antisociaux. Ces résultats renforcent

l'hypothèse selon laquelle il existe un lien entre les troubles de l'humeur et l'anxiété chez les parents, ainsi qu'avec des syndromes neurodéveloppementaux chez les enfants diagnostiqués (TDA/H et comorbidité, dont le trouble de conduites, le trouble oppositionnel et la dépression).

Les études sur les caractéristiques des familles suggèrent que le taux élevé de symptômes dépressifs des parents est un indice de la tendance chez ces derniers : a) à décrire les troubles de la conduite chez leur enfant TDA/H plus sévèrement et b) à adopter un style parental plus négatif (Chi et Hinshaw, 2002). En outre, les symptômes dépressifs affectent les parents dans leur style parental et accentuent leur perception négative des troubles de la conduite chez leur enfant (Kashdan *et al.*, 2004).

Études longitudinales

L'équipe de Biederman, Mick et Faraone (1998) a utilisé le DSM-III-R (APA, 1987) et des outils cliniques d'évaluation dans le cadre de suivis, allant d'un an à quatre ans, d'enfants ayant le TDA/H. Les analyses révèlent qu'un diagnostic primaire du trouble des conduites chez des enfants TDA/H peut annoncer une dépression majeure. Plus spécifiquement, leur équipe a réalisé, après quatre ans, un suivi auprès de 140 enfants ayant le TDAH, dont 76 enfants ayant le TDA/H et la dépression majeure, 37 ayant une dépression sévère et 39 ayant une dépression moindre. Le trouble bipolaire et les problèmes interpersonnels prédisent une dépression majeure persistante. Par contre, les difficultés scolaires et le TDA/H sévère ne sont pas associés à cette dernière. Bien que souvent associés, le TDA/H et la dépression majeure ont un parcours indépendant et distinct, le premier ayant un taux de rémission plus lent que la seconde. En fait, les sujets qui essaient de trouver des solutions pour vivre avec le TDA/H ne sont pas significativement plus susceptibles d'être en rémission de la dépression majeure que les sujets ayant un TDA/H qui, au contraire, persiste.

Le rapport de Crowley, Mikulich, Ehlers, Whitemore et MacDonald (1998) indique des tendances similaires sur une population de jeunes délinquants. Cette étude touche des délinquants de sexe masculin âgés entre 13 et 19 ans ($n = 89$), référés pour la plupart par la justice criminelle et les agences de services sociaux. Ces sujets ont un trouble d'abus de drogues ou un trouble des conduites (TC), de TDA/H et de dépression. Les suivis de deux ans révèlent des améliorations en ce qui a trait à la dépression et au TDA/H. Par contre, l'apparition précoce de troubles des conduites et de dépendance plus sévères à la drogue prédit les pires résultats. Toutefois, il faut noter que la dépendance à la drogue peut se trouver fortement associée au trouble de la conduite, sans que ce soit

nécessairement le TDA/H qui soit en cause, même si celui-ci devient alors pire.

L'étude longitudinale de Fisher, Barkley, Smallish et Fletcher (2002) tente de préciser les impacts des troubles du TDA/H avec comorbidité sur les troubles psychiatriques à l'âge adulte de 147 personnes ayant un diagnostic initial de TDA/H à l'enfance ou à l'adolescence. Le temps écoulé entre le diagnostic à l'enfance et la relance des évaluations psychiatriques est en moyenne de 13 ans. Les résultats mettent en évidence le fait que le niveau de sévérité du TDA/H à l'adolescence constitue un facteur de risque de développer un trouble de personnalité à l'âge adulte (trouble de personnalité antisociale ou «borderline» et dépression majeure). En outre, ce risque est d'autant plus élevé s'il y a un haut niveau de sévérité du trouble de conduites rencontré à l'adolescence.

Synthèse des études longitudinales

Les études longitudinales précisent la progression du diagnostic et les impacts à long terme du TDA/H avec comorbidité. Les études suggèrent une relation très forte entre la sévérité des troubles de conduites associés au TDA/H en bas âge et le haut niveau de risque d'avoir une dépression majeure quelques années plus tard (Crowley *et al.*, 1998). Pour leur part, Biederman *et al.* (1998) concluent que les difficultés scolaires et le TDA/H sévère ne sont pas associés à la dépression majeure persistante. Enfin, Fisher *et al.* (2002) font le constat que le trouble TDA/H prédispose à un trouble de personnalité à l'âge adulte. Le Tableau 3 résume ces études.

DISCUSSION

L'examen d'études recensées révèle que le TDA/H et la dépression majeure ont des symptômes distincts. Cette distinction indique de quelle façon il est préférable de concevoir la comorbidité entre les deux et, sur cette base, d'orienter les pratiques d'intervention et de recherche. Toutefois, même si les troubles de l'humeur (ainsi que l'anxiété) apparaissant avec un TDA ou un TDA/H demeurent distincts, les deux types de troubles s'alimentent dans le sens de la sévérité.

Plusieurs profils découlent de la diversité autant des trois types de TDA/H que de la comorbidité susceptible de croître avec les troubles associés au niveau de l'humeur (dépression et manie) ou de l'anxiété¹, ce

1. Le profil ne préjuge pas de la façon dont la comorbidité peut se trouver associée à l'un des sous-types du TDA/H et contribuer à mener plus avant la sous-typification. Plizska (2006) indique, en plus des sous-types issus du TDA/H seul, un autre sous-type, à savoir le TDA/H doublé du trouble de la conduite. Le TDA/H doublé du trouble bipolaire est un sous-type potentiel mais encore à examiner. Le TDA/H doublé d'anxiété n'offre pas d'évidences suffisantes pour constituer un sous-type distinct. Le DSM-V fera probablement le point sur ce genre de questionnement.

Trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité

Tableau 3 Effets de la symptomatologie chez les enfants et les adolescents ayant un diagnostic initial de TDA/H, avec ou sans comorbidité^a

Études	Durée du suivi	Diagnostic initial	Diagnostics associés ^c
Crowley <i>et al.</i> (1998)	1-6 mois 2-24 mois 2-24 mois	AS, DEL AS, DEL AS, DEL	TC, TDA/H, DEP TC-, TDA/H-, DEP-, AS ^e
Biederman <i>et al.</i> (1998) (échantillon 1)	4 ans	TDA/H, DEP, TBP, TS/IP, TDA/H, DEP, TAPP	DM+ DM ^f
Fisher <i>et al.</i> (2002)	13,8 ans	TDA/H	DEP, TO

^a TDA/H : Trouble de l'attention avec ou sans hyperactivité; TC : Trouble des conduites; TO : Trouble oppositionnel; DEP : Dépression; DM : Dépression majeure; TBP : Trouble bipolaire; DEL : Trouble de socialisation type délinquance; ANX : Troubles de l'anxiété; AS : Abus de substances/drogue; TP : Trouble de la personnalité; TS/IP : Trouble de socialisation/Interpersonal Problems; TAPP : Troubles d'apprentissage.

^b + indication de comorbidité (c'est-à-dire, TDA/H + TC = comorbidité du TDA/H et TC)

^c Caractères + et - en gras : indication d'un indice d'augmentation ou de diminution de la sévérité ou de niveau; caractère = en gras indication d'absence de sévérité ou de niveau.

qui varie aussi selon le sexe et l'âge. La modalité du TDA/H varie selon le sexe : il affecte davantage les garçons que les filles, les garçons tendant davantage à enfreindre les règles et à s'extérioriser par leur comportement et les filles à produire de plus haut taux d'agression verbale (Abikoff *et al.*, 2002). L'évaluation parentale du TDA/H suit le développement de leurs enfants et adolescents; elle se trouve liée à des niveaux plus élevés de symptômes extériorisés (agression), puis intériorisés (dépression, anxiété) (Connor *et al.*, 2003). De fait, les enfants et adolescents ayant un TDA/H ont plus de risques d'avoir des symptômes de troubles de l'humeur que d'autres groupes comparables sans TDA/H (Leblanc, 2004; Morgan, 2003; Souza *et al.*, 2001). Plusieurs études indiquent que le TDA/H, en conjonction avec d'autres troubles associés dont le trouble des conduites, augmente les risques de dépression (Crowley *et al.*, 1998; Leblanc, 2004). En ce sens, la composante manie associée parfois au TDA/H augmente encore davantage les risques de dépression (Carlson *et al.*, 1998; Poissant et Montgomery, 2004; Wozniak *et al.*, 1995). En somme, le TDA/H, en particulier lorsqu'une comorbidité s'y associe, augmente les risques de troubles de l'humeur chez les enfants et les adolescents. Par contre, cela signifie qu'un diagnostic TDA/H posé dans l'enfance n'évolue pas nécessairement en un trouble de l'humeur à l'adolescence ou à l'âge adulte.

Nous avons également fait certains constats par rapport aux facteurs épidémiologiques influençant la nature et l'évolution des diagnostics du

TDA/H et des troubles associés de l'humeur, dont la dépression : a) la comorbidité est plus fréquente dans les échantillons cliniques que dans la population générale, car les sujets souffrant simultanément de plus d'un trouble psychiatrique ont une probabilité plus grande de consulter en clinique (Power *et al.*, 2004); b) un haut score de symptômes intériorisés (dépression, anxiété) et extériorisés (agression, délinquance) est lié à un haut niveau de sévérité du TDA/H, et plus les sujets avancent en âge, plus ils présentent des symptômes de dépression (Connor *et al.*, 2003); c) les garçons sont référés et diagnostiqués plus tôt que les filles (Abikoff *et al.*, 2002), du fait que, en plus d'être davantage affectés, ils perturbent davantage leur environnement par leur plus grande tendance à enfreindre les règles et à s'extérioriser par leur comportement, tandis que les filles s'adonnent plutôt à l'agression verbale; d) le diagnostic différentiel, le trouble d'attention et le TDA/H (symptômes combinés) obtiennent des résultats semblables au test d'anxiété et de dépression (Power *et al.*, 2004).

D'autres conditions psychiques et sociales au sein de l'environnement familial contribueraient à la présence du TDA/H et des troubles de l'humeur. Par exemple, les mères vivant une dépression peuvent, à l'égard de leurs enfants, afficher des attitudes d'insensibilité, de perte de responsabilité ou de l'hostilité; la dépression parentale altère leurs perceptions du TDA/H et de la dépression de leurs enfants (Chi et Hinshaw, 2002; Kashdan *et al.*, 2004). Ceci peut rendre plus difficile le diagnostic, étant donné que les parents, en particulier la mère, sont souvent la source première d'information.

La difficulté d'établir un diagnostic, un traitement et enfin un résultat est autant clinique que conceptuelle (Chi et Hinshaw, 2002; Jensen *et al.*, 2001). De plus, la diversité des façons d'évaluer en vue d'établir un diagnostic limite la généralisation qui peut en être faite (Connor *et al.*, 2003). Le diagnostic est particulièrement difficile à établir chez les enfants de moins de quatre ou cinq ans ou d'âge préscolaire, tant à cause de leurs caractéristiques propres (par exemple, plus variables) que du milieu (par exemple, en leur demandant plus rarement une attention soutenue à ces âges). Toutefois, la difficulté de capter l'attention dans diverses situations ou de contenir une grande activité motrice peut déjà constituer une indication¹. De même, les adolescents, lorsqu'on leur demande de

1. Chez les enfants d'âge scolaire, les symptômes d'inattention affectent le travail en classe et les performances scolaires. Les symptômes impulsifs peuvent aussi entraîner la transgression de règles familiales, interpersonnelles et éducatives (APA, 1994, p. 104). Avec l'âge, les symptômes deviennent moins apparents. Avec l'âge, les symptômes deviennent moins apparents. À l'âge adulte, le choix d'activités sédentaires ou une vie professionnelle propice à la sédentarité peut rendre l'observation des symptômes d'inattention plus complexes à cerner.

s'autoévaluer, peuvent souvent sous-estimer les niveaux actuels de leurs symptômes de TDA/H ou l'importance de leurs conséquences, tels que les évaluent les parents et les enseignants. Dès lors, les instruments de mesure y faisant principalement appel peuvent aussi sous-estimer le degré de TDA/H. D'ailleurs, les questions formulées à partir d'instruments comme le « Diagnostic Interview Schedule for Children (DISC) » ne sont pas bien comprises avant l'âge de 12 ans, ce qui rend d'autant plus pertinent de faire appel aux évaluations faites par des tiers, bien que, en contrepartie, cela puisse possiblement avoir l'inconvénient de diminuer la sensibilité aux désordres intériorisés (dépression, manie, anxiété), donc aux comorbidités alors susceptibles d'être en cause.

Enfin, même en ce cas, il faut aussi tenir compte d'éventuels retards développementaux, en particulier au niveau d'une moindre activation de l'attention ou au niveau de l'inhibition de la première réponse et de sa transformation subséquente dans le sens de son ajustement autant en situation qu'en fonction de la situation. Ceci peut impliquer, jusqu'à l'âge adulte, des difficultés particulières à gérer et à autoréguler autant ses ressources attentionnelles que ses actions (Delisle et Richard, 2006), le tout aux sources du TDA/H, de sa typologie de base (inattention, hyperactivité-impulsivité, mixte) et d'une façon spécifique d'en distinguer la teneur transitoire/situationnelle de sa teneur persistante/développementale.

Néanmoins, les résultats des études longitudinales recensées décrivent une corrélation très forte mais non une relation de cause à effet entre la sévérité des troubles de conduites associés au TDA/H en bas âge et le haut niveau de risque d'avoir une dépression majeure quelques années plus tard (Biederman *et al.*, 1995; Crowley *et al.*, 1998). Il faut donc être très prudent quant à la façon de concevoir la comorbidité et d'établir l'articulation du TDA/H avec des troubles associés, en l'occurrence avec la dépression majeure : celle-ci peut possiblement, mais non nécessairement s'ajouter au TDA/H avec l'âge et, si cela arrive, il est seulement possible, dans l'état actuel de la recherche, d'y apercevoir une corrélation, sans pouvoir la transformer en une relation de cause à effet ou d'identifier une cause commune unique, à la source des deux termes comorbides ainsi corrélés. Les trajectoires entre le TDA/H et la dépression restent indépendantes même si elles peuvent se recouper.

CONCLUSION

Certains enfants et adolescents qui ne fonctionnent pas adéquatement dans leurs milieux (rendement scolaire et adaptation sociale), malgré un diagnostic de TDA/H et un suivi, présentent un profil de troubles mixtes. Cette mixité est non seulement la possible combinaison du manque d'attention et de l'hyperactivité, mais aussi les éventuels troubles associés

que sont la dépression, la manie ou l'anxiété, dans des conditions particulières. La présente recension des écrits a effectué une analyse des écrits scientifiques sur la signification de ce chevauchement. Plusieurs études cliniques recensées témoignent d'une association entre le TDA/H et les troubles de l'humeur. D'autres études indiquent que le TDA/H et les troubles de l'humeur peuvent aussi s'accompagner d'autres troubles, ce qui complique le diagnostic, le pronostic et le traitement. Toutefois, il est important d'effectuer une mise en garde quant à ces résultats, puisque Fisher *et al.* (2002) ont démontré qu'il n'y a pas toujours d'association évidente entre le TDA/H et d'autres troubles examinés dans son étude.

Notre recension met en évidence les conditions personnelles et familiales de risque de troubles mixtes (dont le TDA/H et la dépression majeure) chez les enfants et les adolescents. Ces facteurs de risque s'amplifient avec la persistance depuis un bas âge de la sévérité des symptômes du TDA/H, auxquels s'associent ceux de troubles des conduites et oppositionnel, ainsi que l'histoire familiale, dont la présence d'épisodes de dépression chez un parent ou de difficultés d'ajustement parental (style éducatif). Ces considérations sont importantes à observer dans l'évolution du TDA/H et de la dépression chez les jeunes et surtout dans le traitement médical de ceux-ci.

Nouveaux courants et mises en garde

La possibilité d'établir un diagnostic dépend de la relation entre l'hérédité et l'environnement qui s'établit chez l'individu au niveau de son système nerveux, comme médiation entre les deux. En effet, le TDA/H peut impliquer un dysfonctionnement cérébral rendant difficile d'inhiber, de différer et de remanier les réponses autant aux divers stimuli qu'aux impulsions propres (Poissant, 2001). D'autres hypothèses pointent vers une carence au niveau de l'activation (Brown, 2000) et de l'orientation de l'attention (Vygotsky, 1985).

En outre, le TDA/H commence à être reconnu comme un trouble neurobiologique, voire neurodéveloppemental, lequel est à considérer « non pas tant comme un problème d'être calme et/ou attentif que comme un trouble de l'autorégulation ou de l'autocontrôle (Stes, 2003). En ce sens, la définition strictement psychiatrique du TDA/H paraît insuffisante : l'enfant, en éprouvant des difficultés d'autorégulation, peut se révéler hyper-répondant plutôt qu'hyperactif et sa difficulté d'attention semble alors découler d'une moindre production de délais ou d'un moindre développement de la capacité de produire ces délais dans ses réponses autant attentionnelles que motrices au flux des événements intérieurs et extérieurs. Du fait de ces réponses peu différées aux événements et des limites qu'elles imposent à leur représentation, ces événements risquent,

davantage que chez d'autres individus, de donner lieu aux troubles dits extériorisés et intériorisés dont parlent Connor *et al.* (2003).

En effet, la représentation consiste à reprendre et à transposer en présence mentale la présence événementielle autrement plus strictement physique et immédiate et à l'en rendre toujours plus indépendante, du moins pour autant qu'il soit possible de différer ses réponses à celle-ci et de « voir au loin » (imaginer, anticiper, prédire...). Dortier (2004) en signale l'élaboration progressive à travers quatre types : 1) à partir de signaux perceptivement extraits des régularités et utilisés en vue de contrôler son propre comportement, 2) puis d'évaluations circonstancielles de la situation avant et en vue d'ajuster son comportement, 3) ensuite, sous la forme de catégorisations ordonnant plus généralement les perceptions et procurant des modèles par lesquels orienter le comportement, 4) enfin, sous forme d'idées ou de métareprésentations par lesquelles se représenter soi ou un autre, en train de se représenter ainsi les événements et d'en transformer sélectivement le cours. Sur la base d'une telle relation (autorégulée) entre réponse et représentation, il devient possible d'initier une réflexion sur la façon de constituer un instrument de mesure prédicteur pour des enfants atteints du TDA/H. Il s'agit alors d'en faire part aux psychologues qui les évaluent et de leur permettre, à la fois, de détecter d'éventuels signes ou symptômes de dépression, de manie et d'anxiété et d'en dégager le meilleur profil psychologique, parmi les divers profils signalés plus haut. Une piste prometteuse réside dans cette prise en compte autant de l'hyper-réponse habituelle que de la difficulté concomitante à différencier certaines impulsions propres et certains stimuli comme étant plus significatifs, donc plus susceptibles de procurer un plus grand plaisir ou de susciter un plus grand intérêt que d'autres, à l'encontre d'une éventuelle tendance dépressive.

Ce qui est certain, c'est que même si le DSM-III-R, puis plus récemment le DSM-IV constituent encore la base d'un grand nombre de recherches, le TDA/H n'apparaît plus d'abord comme une maladie psychiatrique, mais comme un trouble neurobiologique qui, loin de se prêter à une série unique de symptômes qui le caractériserait à tous les âges, exige de mieux en cerner les variations neurodéveloppementales selon l'âge, le sexe et les conditions familiales.

Ainsi, les recherches analysées soutiennent l'hypothèse des interventions préventives auprès des enfants présentant des troubles de conduite ou oppositionnels associés au TDA/H comme moyen d'atténuer les psychopathologies ultérieures et les difficultés d'adaptation à plus long terme. Lors de la conception de programmes de prévention, les interventions devront tenir compte des conditions individuelles et particulièrement celles liées aux familles, tels que les facteurs d'adversité

et les troubles psychiatriques chez les parents. Il faudrait donc examiner ces programmes sous l'angle d'une approche compréhensive afin qu'ils puissent fournir des méthodes efficaces d'intervention auprès des enfants et adolescents ayant le TDA/H et de leur famille. Pour les jeunes ayant le TDA/H, particulièrement vers l'adolescence, la dépression est une entité clinique distincte qui demande une attention spécifique et des traitements ou interventions différenciés. Des recherches ultérieures aideraient à mieux comprendre les conditions familiales et à préciser les traitements différenciés.

Limites

Une étude future ayant comme but l'examen approfondi des facteurs familiaux et des conditions individuelles et spécifiques aux enfants atteints TDA/H pourrait mener à des réponses plus claires par rapport au développement et à l'étiologie (génétique et environnementale) du TDA/H. Cela ne faisait pas partie de nos préoccupations premières, et en constituait donc une limite. Par exemple, mieux cerner les troubles psychiatriques des parents et le style parental permettrait d'éclairer la notion de la comorbidité chez les enfants TDA et TDA/H.

De même, nous n'avons pas insisté sur l'importance de distinguer les études familiales des études individuelles. Or, les premières, par-delà ces dernières, semblent susceptibles de distinguer le double diagnostic de TDA/H et de trouble bipolaire autant du TDA/H seul que des autres formes du TDA/H, tout en expliquant leur association dans les études cliniques (Faraone *et al.*, 1997; Faraone et Biederman, 1997). De fait, la distinction entre génotype et phénotype change de sens au fur et à mesure que l'on progresse de l'héritage biologique de l'individu (génotype) et de sa diverse actualisation selon son environnement familial (phénotype) à ce même héritage biologique, mais familialement partagé et lui-même susceptible de s'actualiser diversement en son environnement plus large. Toute la distinction entre la teneur transitoire/situationnelle et la teneur persistante/développementale du TDA/H et de ses comorbidités est alors en cause.

Il faut signaler une autre limite, à savoir que nous ne savons pas si les textes étudiés provenant des Etats-Unis incluent les mêmes enfants et adolescents qui se retrouvent dans plus d'une étude. Nous n'avons pas de critères pour affirmer que tous les sujets de toutes les études sont tous mutuellement exclusifs.

Pistes ultérieures

Une triangulation de l'autoévaluation des jeunes avec les évaluations des parents et des professionnels permettrait sans doute de mieux cerner le TDA/H et son développement, autant à court terme qu'à long terme.

Dans ce contexte, une des clefs de l'adaptation au TDA/H pourrait résider dans la visée d'une autorégulation faisant appel à la gestion des facteurs internes dans le rapport aux facteurs externes. Cependant, inversement, le lien entre le TDA/H et la dépression, comme l'une de ses comorbidités internes possibles, semble être médiatisé par le lien entre les deux et les divers facteurs externes, dont les troubles de la conduite, voire le trouble oppositionnel avec provocation (voir étude d'Angola citée dans Fisher *et al.*, 2002). Dans cette perspective, il serait plausible d'espérer produire un modèle permettant de rendre compte de l'interface entre le stress et le TDA/H.

Certes, il faudrait repenser la conception transactionnelle du stress comme d'un stress perçu (Lazarus et Folkman, 1984), tel qu'il a déjà été révisé, raffiné et enrichi par Montgomery et Rupp (2005) et plus récemment par Montgomery, Matte, Demers et Morin (sous presse), puisque les jeunes ayant le TDA/H tendent à en sous-estimer l'importance, relativement à l'évaluation des parents et des professionnels. De même, les adultes ayant le TDA/H peuvent davantage tarder ou peuvent rencontrer plus difficilement l'exigence d'autonomie qui s'impose à eux, alors que leur TDA/H a pourtant des implications sérieuses sur leur fonctionnement personnel et social (emploi, relations conjugales, etc.). Néanmoins, la conception transactionnelle du stress comme d'un stress perçu demeure pertinente si l'on tient compte que la perception n'est pas seulement individuelle mais se construit socialement et s'intériorise comme telle chez l'individu.

En effet, le TDA/H entre dans le champ du stress ainsi conçu dès que les exigences de l'environnement, en particulier l'environnement social, engagent les ressources fonctionnelles et, par conséquent, les capacités d'adaptation de l'individu. Certes, il peut y avoir un retard développemental qui entraîne un décalage perceptuel chez les personnes ayant le TDAH, que ce soit relativement à eux-mêmes ou dans diverses tâches. Il n'en reste pas moins que, surtout lorsque l'âge développemental n'est pas distingué de l'âge purement chronologique, l'environnement social n'augmente ses exigences (d'autonomie individuelle et de responsabilité de tous et chacun envers ses propres comportements) et ne diminue conjointement ses supports qu'en amplifiant le caractère déjà problématique de l'autorégulation et de l'autocontrôle alors recherchés. Comment parvenir à une telle autonomie, si ce n'est par l'intériorisation d'un modèle de bon fonctionnement hétéronome, lequel aurait préalablement d'autant mieux servi de guide et renforcé positivement les premières performances pendant la jeunesse qu'il aurait permis de considérer et d'intégrer comme tels ces écarts sociaux de conscience, d'attention et de perception relativement à ses propres comportements?

Références

- Abikoff, H. B., Jensen, P. S., Arnold, L. L. E., Hoza, B., Hechtman, L., Pollack, S., Martin, D., Alvir, J., March, J. S., Hinshaw, S., Vitiello, B., Newcorn, J., Greiner, A., Cantwell, D. P., Conners, C. K., Elliott, G., Greenhill, L. L., Kraemer, H., Pelham, W. E. Jr., Severe, J. B., Swanson, J. M., Wells, K. et Wigal, T. (2002). Observed classroom behavior of children with : relationship to gender and comorbidity. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 30(4), 349-359.
- American Psychiatric Association (1994). *Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux* de l'Association américaine de psychiatrie, le DSM-IV. Paris : Masson.
- Barkley, R. A. (1999). *Defiant teens : A clinician's manual for assessment and family intervention*. New York : Guilford.
- Biederman, J., Mick, E. et Faraone, S. V. (1998). Depression in attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) children : « True » Depression or demoralization? *Journal of Affective Disorders*, 47(1-3), 113-122.
- Biederman, J., Milberger, S., Faraone, S. V., Kiely, K., Guite, J., Mick, E., Ablon, S., Warburton, R. et Reed, E. (1995). Family-environment risk factors for attention-deficit hyperactivity disorder. A test of Rutter's indicators of adversity. *Archives of General Psychiatry*, 52(6), 464-470.
- Breton, J. J., Bergeron, L., Valla, J. P. et Berthiaume, C. (1994). Prévalence des troubles mentaux [Prevalence of mental problems]. In J.-P. Valla, J.-J. Breton, L. Bergeron, N. Gaudet, C. Berthiaume, M. Saint-Georges, C. Daveluy, V. Tremblay, J. Lambert, L. Houde et S. Lépine (Éds), *Enquête québécoise sur la santé mentale des jeunes de 6 à 14 ans 1992. Rapport de synthèse* (p. 19-45). Montréal : Hôpital Rivière-Des-Prairies, en collaboration avec le Ministère de la Santé et des Services sociaux, Gouvernement du Québec.
- Brown, T. E. (2000). *Attention-deficit disorders and comorbidities in children, adolescents, and adults*. Washington, DC : American Psychiatric Press.
- Butler, S. F., Arredondo, D. E. et McCloskey, V. (1995). Affective co-morbidity in children and adolescents with attention deficit hyperactivity disorder. *Annals of Clinical Psychology*, 51(4), 554-562.
- Carlson, G. A. et Kelly, K. L. (1998). Manic symptoms in psychiatrically hospitalized children – what do they mean? *Journal of Affective Disorders*, 51(2), 123-135.
- Carlson, G. A., Loney, J., Salisbury, H. et Volpe, R. J. (1998). Young referred boys with DICA-P manic symptoms vs. two comparison groups. *Journal of Affective Disorders*, 51(2), 113-121.
- Cassidy, L. J. et Jellinek, M. S. (1998). Approaches to recognition and management of childhood psychiatric disorders in pediatric primary care. *Pediatric Clinics of North America*, 45(5), 1037-1052.
- Chi, T. C. et Hinshaw, S. P. (2002). Mother-child relationships of children with ADHD : The role of maternal depressive symptoms and depression-related distortions. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 30(4), 387-400.
- Connor, D. F., Edwards, G., Fletcher, K. E., Baird, J., Barkley, R. A. et Steingard, R. J. (2003). Correlates of comorbid psychopathology in children with ADHD. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 42(2), 193-200.
- Crowley, T. J., Mikulich, S. K., Ehlers, K. M., Whitmore, E. A. et MacDonald, M. J. (1998). Validity of structured clinical evaluations in adolescents with conduct and substance problems. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40(3), 265-273.
- Delisle, J. et Richard, C. (2006). Évaluation et traitement du TDAH chez l'adulte. In N. Chevalier, M.-C. Guay, A. Achim, P. Lagenix et H. Poissant (Éds), *Trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité. Soigner, éduquer, surtout valoriser* (p. 283-301). Montréal : Presses de l'Université du Québec.
- Dortier, J. F. (2004). *L'homme, cet étrange animal... Aux origines du langage, de la culture et de la pensée*. Auxerre : Sciences humaines Éditions.
- Durand, V. M. et Barlow, D. H. (2002). *Psychopathologie. Une perspective multidimensionnelle*. Paris, Bruxelles : De Boeck Université.

Trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité

- Faraone, S. V. et Biederman, J. (1997). Do attention deficit hyperactivity disorder and major depression share familial risk factors? *Journal of Nervous and Mental Disease*, 185(9), 533-541.
- Faraone, S. V., Biederman, J., Mennin, D., Wozniak, J. et Spencer, T. (1997). Attention-deficit hyperactivity disorder with bipolar disorder : A familial subtype? *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 36(11), 1378-1390.
- Fischer, M., Barkley, R. A., Smallish, L. et Fletcher, K. (2002). Young adult follow-up of hyperactive children : Self-reported psychiatric disorders, comorbidity, and the role of childhood conduct problems and teen CD. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 30(5), 463-475.
- Honorez, J.-M., Bergeron, L. et Berthiaume, C. (2000). La co-morbidité du trouble déficitaire de l'attention/ hyperactivité (sous-analyse du questionnaire aux parents de l'E.Q.S.M.J.) [Co-morbidity in ADHD (a sub-analysis of the parent questionnaire EQSMJ)]. *Revue canadienne de psycho-éducation*, 29(2), 185-192.
- Jensen, P. S. (2001). ADHD comorbidity findings from the MTA study : Comparing comorbid subgroups. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 40(2), 147-158.
- Kashdan, T. B., Jacob, R. G., Pelham, W. E., Lang, A. R., Hoza, B., Blumenthal, J. D. et Gnagy, E. M. (2004). Depression and anxiety in parents of children with ADHD and varying levels of oppositional defiant behaviors : Modeling relationships with family functioning. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 33(1), 169-181.
- Lazarus R. S. et Folkman S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York : McGraw-Hill Book Company.
- Leblanc, N. (2004). Depressive symptoms and associated factors in children with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Child and Adolescent Nursing*, 17(2), 49-56.
- McCormick, L. H. (1995). Depression in mothers of children with attention deficit hyperactivity disorder. *Familial Medicine*, 27(3), 176-179.
- Milberger, S., Biederman, J., Faraone, S. V., Murphy, J. et Tsuang, M. T. (1995). Attention deficit hyperactivity disorder and co-morbid disorders : Issues of overlapping symptoms. *American Journal of Psychiatry*, 152(12), 1793-1799.
- Montgomery C. et Rupp, A. (2005). A meta-analysis for exploring the diverse causes and effects of stress in teachers. *Canadian Journal of Education*, 28(3), 458-48.
- Montgomery, C., Matte, I., Demers, S. et Morin, Y. (sous presse). Le stress, les mécanismes d'adaptation et l'épuisement professionnel chez les stagiaires en enseignement primaire et secondaire.
- Morgan, G. (2003). Attention deficit disorders and depressive symptomatology in children and adolescents. *Dissertation Abstracts International*, 63(11-B), 5529.
- Nigg, J. T. et Hinshaw, S. P. (1998). Parent personality traits and psychopathology associated with antisocial behaviors in childhood attention-deficit hyperactivity disorder. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 39(2), 145-159.
- Pliszka, S. R. (1998). Co-morbidity of attention-deficit/ hyperactivity disorder with psychiatric disorders : An overview. *Journal of Clinical Psychiatry*, 59(9), 50-58.
- Pliszka, S. R. (2006). Subtyping ADHD Based on Comorbidity. *ADHD Report*, 14(6), 1-4.
- Poissant, H. et Montgomery, C. (2004). Attention deficit and hyperactivity disorder (ADHD) and depression in children and adolescents : Implications for practitioners and educators. *Journal of Cognitive Education and Psychology*, 3(3), 323-341.
- Poissant, H. (2001, Mai). Théories de l'inhibition de la réponse et trouble déficitaire de l'attention-hyperactivité (TDA/H). 5^e Colloque de la Société des Neurosciences. « Attention & Performances ». Document en ligne le 4 décembre 2006 : <www.unites.uqam.ca/tdah/powerpoint/Toulouse2001.ppt>.
- Power, T. J., Costigan, T. E., Eiraldi, R. B. et Leff, S. S. (2004). Variations in anxiety and depression as a function of ADHD subtypes defined by DSM-IV : do subtype differences exist or not? *Journal of Abnormal Child Psychology*, 32(1) 27-37.
- Roizen, N. J., Blondis, T. A., Irwin, M., Rubinoff, A., Kieffer, J. et Stein, M. A. (1996). Psychiatric and developmental disorders in families of children with attention-deficit hyperactivity disorder. *Archives of Pediatric Adolescent Medicine*, 150(2), 203-208.

- Russell Ramsay, J. et Rostain, A. L. (2006). Issues in ADHD in adults. *ADHD Report*, 14(6), 5-8.
- Samuel, V. J., George, P., Thormell, A., Curtis, S., Taylor, A., Brome, D., Mick, E., Faraone, S. V. et Biederman, J. (1999). A pilot controlled study of DSM-III-R and DSM-IV ADHD in African-American children. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 38(1), 34-39.
- Souza, I., Serra, M. A., Mattos, P. et Fanco, V. A. (2001). Co-morbidity among children and adolescents with attention-deficit disorders : Preliminary results. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 59(2B), 401-406.
- Stes, S. (2003). Déficit de l'attention/hyperactivité chez l'adulte : qu'en est-il? *Neurone*, 8(5). En ligne le 1^{er} avril 2008 : <www.forumhyper.net/scarlett/Texte%20paru%20dans%20Neurone.pdf>.
- Thompson, L. L., Riggs, P. D., Mikulich, S. K. et Crowley, T. J. (1996). Contribution of ADHD symptoms to substance problems and delinquency in conduct-disordered adolescents. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 24(3), 325-347.
- Vygotsky, L. S. (1985). The development of higher forms of attention in childhood. In J. V. Wertsch (Éd.), *The concept of activity in soviet psychology*. Armonk, NY : M.E. Sharpe, Inc., Publisher.
- Waxmonsky, J. (2003). Assessment and treatment of attention deficit hyperactivity disorder in children with comorbid psychiatric illness. *Current Opinion in Pediatrics*, 15, 476-482.
- Wozniak, J., Biederman, J., Kiely, K., Ablon, J. S., et Faraone, S. V. (1995). Mania-like symptoms suggestive of childhood-onset bipolar disorder in clinically referred children. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 34(7), 867-876.

Résumé

La présente recension traite du trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDA/H) lié aux troubles de l'humeur chez les enfants et les adolescents. La problématique se complexifie par des liens possibles avec d'autres troubles de l'humeur (manie, trouble bipolaire), l'anxiété et d'autres troubles. Il existe un lien étroit entre un diagnostic de TDA/H à l'enfance et un trouble de l'humeur ultérieur. Des conditions familiales et héréditaires semblent avoir un impact dans la genèse du TDA/H et des troubles de l'humeur associés. Les recherches longitudinales en précisent le devenir. Des nouvelles pistes font place à une approche neurodéveloppementale.

Abstract

This article reviews research on attention deficit disorder with or without hyperactivity (ADHD) co-occurring with mood disorders in children and adolescents. This situation is complicated by the possible presence of other mood disorders (mania, bipolar disorders), anxiety, and other mental disorders. Results confirm a close link between a ADHD diagnosis in childhood and the later development of mood disorders. Family and genetic factors seem to have a significant role in the onset of ADHD and co-occurring mood disorders. Longitudinal studies predict this outcome. New research avenues make way for a neurodevelopmental approach.

Mots clés

trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité – TDA/H, comorbidité, troubles de l'humeur, dépression, manie, anxiété, enfants et adolescents

Key words

attention deficit disorder with hyperactivity - ADHD, comorbidity, mood disorders, depression, mania, anxiety, childhood, adolescence

Trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité

Appendice 1 Études recensées, nombre de sujets et diagnostic initial

Recherches recensées	Nombre de sujets	Diagnostic initial ^a (instruments de mesure)
Wozniak <i>et al.</i> (1995)	164	Manie (n=43) vs TDA/H (n=164) (DSM-III-R)
Butler <i>et al.</i> (1995)	76	TDA/H (<i>Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia in School Aged Children</i>)
Biederman <i>et al.</i> (1995)	140	TDA/H (DSM-III-R)
McCormick (1995)	39	TDA/H, AS (DSM-III-R)
Biederman <i>et al.</i> (1996)	140	TDA/H vs TDA/H, ^b TC (DSM-III-R)
Thompson <i>et al.</i> (1996)	171	TDA/H, ^b TC, AS (<i>Diagnostic Interview Schedule for Children</i>)
Roizen <i>et al.</i> (1996)	140	TDA/H vs TDA/H, ^b TBP (DSM-III-R)
Faraone <i>et al.</i> (1997)	140	TDA/H vs TDA/H, ^b TBP (DSM-III-R)
Carlson <i>et al.</i> (1998a)	23	Manie (DSM-III-R manic symptoms, Child Symptom Inventory III-R; <i>CBCL</i> ; <i>K-SADS-E</i>)
Carlson <i>et al.</i> (1998)	23	Manie (DSM-III-R; <i>DICA-P</i> paradigm)
Crowley et Kelly (1998)	87	AS, DEL (DSM-III-R)
Biederman <i>et al.</i> (1998)	76	TDA/H, ^b TBP, TPS vs TDA/H, TBP, TAPP (DSM-III-R)
Samuel <i>et al.</i> (1999)	19	TDA/H (DSM-IV)
Souza <i>et al.</i> (2001)	34	TDA/H (DSM-III-R)
Jensen (2001)	579	TDA/H, + ^b TO, TC, TAPP, NON-TDA/H (DSM-IV; <i>Diagnostic Interview Schedule fore Children, parent report v3.0</i> ; <i>Parent and Teacher Swanson, Nolan and Pelham scale</i> ; <i>Verbal and Performance IQ – Wechsler Individual Achievement Test</i> ; <i>Colombia Impairment Scale</i> ; <i>Children's Depression Inventory</i> ; <i>Social Skills Rating System</i>)
Abikoff <i>et al.</i> (2002)	502	TDA/H, TDA/H, ^b TO, TC, THDA, ANX (DSM-IV = <i>Diagnostic Interview Schedule fore Children – Parent report</i> ; <i>Parent Conners hyperkinesis Index / Hyperactivity Factor</i> ; <i>Teacher Conners Hyperactivity Factor</i> or <i>IOWA Conners Inattention/Overactivity factor</i> ; <i>Classroom Observation Code</i>)
Chi et Hinshaw (2002)	96	TDA/H (DSM IV, teacher and parent ratings, Verbal or Performance IQ score – <i>Wechsler Intelligence Scale for Children</i> , 1991)
Fischer <i>et al.</i> (2002)	158/81 G ^C	TDA/H (<i>Structured Clinical Interview for DSM-III-R/SCID-NP</i> ; <i>Conners Parent Rating Scale-Revised</i> ; <i>Werry-Weiss-Peters Activity Scale</i>)
Morgan (2003)	50/50 G ^C	TDA/H, TDA/H, ^b DEP, NON-TDA/H (DSM-IV; <i>Beck Depression Inventory-II</i> , <i>Brown Attention Deficit Disorder Scale</i>)

Appendice 1 Études recensées, nombre de sujets et diagnostic initial (suite)

Recherches recensées	Nombre de sujets	Diagnostic initial ^a (instruments de mesure)
Connor <i>et al.</i> (2003)	300	TDA/H (DSM-IV; <i>Rating Scale parent and/or teacher; Inattention scale of the CBCL-Achenbach /Parent Form and Teacher Report Form; Parenting Life Stressor Scale</i>)
Kashdan <i>et al.</i> (2004)	45	TDA/H, ^b TO, TC et symptômes parentaux ANX, DPS... (DSM-III-R, <i>Structured diagnostic interview – DBD Rating Scale; Descriptive Behavior Disorders – DBD Rating Scale – mothers and teachers; IOWA Connors Rating Scale – parents and teachers</i>)
Leblanc (2004)	34/34 G ^C	TDA/H, ^b DÉP vs NON-TDA/H (DSM-IV; <i>Children's Depression Inventory; Children and family characteristics questionnaire</i>)
Power <i>et al.</i> (2004)	87/ 32 G ^C	TDA/H, TDA/H, ^b TO, TC, ANX, DEP (a- diagnostic : <i>Diagnostic Interview for Children and Adolescents-Parent and ADHD Rating Scale IV – Teacher Version</i> ; b- mesures de problèmes interpersonnels : <i>Behavior Assessment System for Children-Parent Rating Scale, Revised Children's Manifest Anxiety scale, Children's Depression Inventory</i> ; c- <i>Aggression and Conduct Problems factors</i>)

^a TDA/H : Trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité/impulsivité; TO : Trouble oppositionnel; TC : Trouble des conduites; DÉP : Dépression; DM : Dépression majeure; DMI : Dépression mineure; ANX : Anxiété; TBP : Troubles bipolaires; PSY : Trouble psychotique; AS : Abus d'une substance; TP : Trouble de la personnalité Groupe B; TPA : Trouble de personnalité antisociale; TP/IP : Trouble de personnalité/Interpersonal Problems; DÉL : Trouble de socialisation type délinquance; TAPP : Trouble d'apprentissage.

^b + indique une comorbidité

G^C = Groupe contrôle

