



Faculté de médecine Toulouse Rangueil

Institut de Formation en Psychomotricité

# EVALUATION DE L'ATTENTION CHEZ L'ADULTE BIPOLAIRE

**Mémoire en vue de l'obtention du Diplôme d'Etat de Psychomotricité**

***« Ce n'est pas à la partie attentive que nous devons faire attention,  
mais précisément à ce qu'il y a d'inattentif en nous. »***

**Samaël Aun Weor**

# Résumé

---

L'état actuel des connaissances sur le Trouble Bipolaire à l'âge adulte nous amène à nous poser certaines questions : existerait-il un dysfonctionnement attentionnel spécifique à ce trouble, pourrions-nous même retrouver certaines caractéristiques communes au Trouble Déficit de l'Attention avec ou sans Hyperactivité (TDA/H), entité nosographique qui commence à s'envisager de plus en plus chez les adultes ?

Il est actuellement question d'une divergence d'opinion, envisageant ces deux troubles comme deux facettes d'une même entité nosographique, ou au contraire comme deux pathologies indépendantes.

Un protocole, constitué de tests mesurant certaines spécificités retrouvées chez le TDA/H adulte, a été proposé à un patient bipolaire en phase dépressive et à des sujets contrôles.

Les résultats obtenus, bien qu'ils aient leurs limites, témoigneraient d'une entité du trouble bipolaire bien à part du TDA/H chez l'adulte, avec seulement une présence de symptômes en commun.

**Mots clefs :** Trouble bipolaire - Trouble Déficit de l'Attention avec ou sans Hyperactivité (TDA/H) - Psychiatrie adulte – Comorbidité – Attention.

# Abstract

---

The current state of knowledge concerning adult bipolar disorder leaves some questions which are still unanswered: Is there an attention dysfunction which would be specific to this disorder, and would it be possible that it shares characteristics with the Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD), which sees a growing number of cases being diagnosed in adult population?

The different authors disagree on the status of these two disorders. Are they part of the same nosological entity, or are they two different pathologies?

A study, with specified tests of ADHD, was proposed at a bipolar patient in depressive episode and at control subjects.

The results, even if their limits have to be taken into consideration, would suggest that those disorders are independents, although they engender some identical symptoms.

**Keywords :** Bipolar Disorder – Attention Deficit/ Hyperactivity Disorder (ADHD) - Adult psychiatry – Comorbidity – Attention.

## Sommaire

Remerciements .....	2
Introduction générale.....	7
<b>Partie théorique : Caractéristiques du dysfonctionnement attentionnel dans le trouble bipolaire</b>	<b>8</b>
Chapitre 1 : Le trouble bipolaire chez l'adulte.....	10
I. Présentation générale .....	10
1.1. Symptomatologie.....	10
1.2. La régulation émotionnelle chez les patients bipolaires .....	12
II. Répercussions psychomotrices du trouble bipolaire.....	13
2.1. Particularités attentionnelles.....	13
2.2. Au niveau psychomoteur.....	13
III. Les traitements .....	15
3.1. Traitements courants .....	15
3.2. Effets des traitements .....	15
Chapitre 2 : Le TDA/H à l'âge adulte .....	18
I. Critères conservés chez le TDA/H adulte .....	18
1.1. Critères du DSM V .....	18
1.2. Spécificité des symptômes chez l'adulte TDA/H.....	19
II. Présentation des tests habituellement utilisés .....	20
2.1. L'évaluation du TDA/H adulte.....	21
2.2. Les tests pertinents .....	22
Chapitre 3 : Evolution du trouble bipolaire et du Trouble Déficit de l'Attention avec ou Sans Hyperactivité .....	25
I. Données épidémiologiques .....	25
1.1. Le trouble bipolaire .....	25
1.2. Le TDA/H.....	26
II. Evolution des deux pathologies .....	27
2.1. Le trouble bipolaire .....	27

2.2. Le TDA/H.....	31
III. Différentiel ou comorbidité ? .....	33
3.1. Les troubles émotionnels.....	33
3.2. Les régions localisatrices.....	35
3.3. Etudes génétiques .....	38
Conclusions quant au(x) lien(s) entre ces deux pathologies.....	40
<b>Partie pratique : Mise au point d'un protocole d'évaluation visant à mettre en évidence le Trouble Déficit de l'Attention avec ou sans hyperactivité au sein d'une population psychiatrique adulte. ....</b>	<b>43</b>
Chapitre 1 : Description du protocole .....	43
I. Conception du projet.....	44
II. Le protocole .....	45
2.1. La sélection des patients.....	45
2.2. L'entretien .....	45
III. Où trouver ces patients ? .....	47
3.1. Les démarches initiales.....	47
3.2. Présentation des structures .....	48
Chapitre 2 : Rencontre avec les patients.....	50
I. Rencontre avec un patient bipolaire.....	50
II. Résultats aux différentes épreuves.....	51
III. Analyse des résultats .....	55
IV. Comparaison avec d'autres patients.....	57
Chapitre 3 : La psychomotricité pour ces patients .....	58
Discussion .....	62
Conclusion.....	64
Table des annexes.....	65
Références bibliographiques .....	73

# Introduction générale

---

L'état actuel des connaissances sur le Trouble Bipolaire à l'âge adulte nous amène à nous poser certaines questions : existerait-il un dysfonctionnement attentionnel spécifique à ce trouble, pourrions-nous même retrouver certaines caractéristiques communes au Trouble Déficit de l'Attention avec ou sans Hyperactivité, entité nosographique qui commence à s'envisager de plus en plus chez les adultes ?

Pour apporter quelques éléments de réponse à ces questions, l'objectif de ce mémoire est la mise au point d'un protocole d'évaluation des troubles de l'attention chez des patients atteints d'un trouble bipolaire tout en sachant que le même protocole sera proposé auprès de patients toxicomanes, développé dans le mémoire de Charles Mendras.

Mon travail sera donc centré sur la pathologie thymique, le trouble bipolaire.

Nous envisagerons dans un premier temps la présentation du trouble bipolaire et de ses caractéristiques diagnostiques chez l'adulte. Puis, nous mentionnerons le diagnostic du Trouble Déficit de l'Attention avec ou sans Hyperactivité chez l'adulte et ses spécificités d'expression. Enfin, nous ferons le parallèle entre ces deux pathologies en étudiant l'épidémiologie et l'évolution de chacune d'entre elles, de l'enfance à l'âge adulte.

Dans un second temps, la partie pratique de ce mémoire sera consacrée à la mise en œuvre d'un protocole d'évaluation visant à mettre en évidence le Trouble Déficit de l'Attention avec ou sans Hyperactivité au sein d'une population d'adultes souffrant d'un Trouble Bipolaire. Pour cela, nous ferons état de l'évaluation actuelle du TDA/H à l'âge adulte, puis la description de notre protocole et de son développement, et enfin nous observerons les résultats obtenus lors de cette étude chez des patients bipolaires.

# Partie théorique : Caractéristiques du dysfonctionnement attentionnel dans le trouble bipolaire

---

Dans sa pratique, le psychomotricien est fréquemment amené à rencontrer des enfants et adolescents atteints du Trouble Déficit de l'Attention avec ou sans Hyperactivité (TDA/H). Cependant, il n'existe encore que peu de suivi de ce trouble à l'âge adulte. Pourtant, il concerne 3 à 5 % des enfants et d'après Ramsay et Rostain (2005), 40 à 70% des enfants conservent leurs symptômes à l'âge adulte. Nous notons cependant une persistance plus prononcée des symptômes silencieux, à savoir l'inattention et l'impulsivité, tandis que l'hyperactivité est diminuée.

Ces symptômes peuvent porter préjudice et retentir à la fois sur le plan émotionnel, social, économique, et professionnel du sujet : selon Faraone (2000), Adler (2004), Montano (2004), Wilens (2004), et Secnik (2005), on observe chez les adultes TDA/H, un statut socio-économique moins élevé, et un taux de divorce plus élevé.

De plus, ces sujets rencontrent des difficultés conduisant souvent à un arrêt précoce des études et à un dysfonctionnement social.

Enfin, le déficit des fonctions exécutives favorise l'absence de contrôle de soi, l'impulsivité ; certaines difficultés de planification conduisent à des problèmes professionnels.

Par ailleurs, 70 à 75% des adultes TDA/H présentent au moins une pathologie psychiatrique associée à leur trouble (Russell Ramsay et Rostain, 2005, Barkley 2002, Biederman, 2005). On retrouve notamment un fort taux de troubles anxieux, des troubles bipolaires ou encore des épisodes dépressifs majeurs. Il est noté également que les TDA/H adultes ont également deux fois plus de risques de présenter une consommation abusive de substances.

La meilleure connaissance d'un lien entre le TDA/H et des maladies psychiatriques à l'âge adulte comme le trouble bipolaire permettrait de questionner l'approche du psychomotricien en psychiatrie adulte, dans une prise en charge globale.

A ce jour deux positionnements existent :

- Le trouble bipolaire, est un trouble bien à part du Trouble Déficit de l'Attention avec ou sans Hyperactivité, et l'avancée d'une relation entre les deux troubles reposerait uniquement sur l'existence de symptômes communs chez l'adulte, mais d'autre part à une absence de critères spécifiques chez l'enfant pour le trouble bipolaire, critères déjà mieux appréhendés pour les adolescents. C'est notamment la position que défendent Charfi & Cohen (2005),
- D'autres auteurs comme Florian et Zepf (2009) témoigneraient en faveur d'une même entité nosologique, s'appuyant sur des études neurologiques, génétiques et en neuro-imagerie.

Afin d'avoir une idée plus claire de la relation existant entre ces deux troubles, nous allons tout d'abord faire l'état des connaissances actuelles sur le diagnostic et la clinique de chaque trouble à l'âge adulte. Puis, nous observerons l'évolution du trouble bipolaire et du Trouble Déficit de l'Attention avec ou sans Hyperactivité de l'enfance à l'âge adulte. Ensuite, nous élargirons cette question quant au diagnostic à l'âge adulte afin de voir les similitudes et les divergences dans ces deux tableaux.



# Chapitre 1 : Le trouble bipolaire chez l'adulte

## I. Présentation générale

### 1.1. Symptomatologie

Le trouble bipolaire est avant tout un diagnostic établi chez l'adulte et sa symptomatologie est bien spécifique. C'est une pathologie retrouvée chez 1 à 2% de la population générale et concernant aussi bien les hommes que les femmes. Cette maladie est associée à des facteurs de vulnérabilité génétique, mais aussi à des facteurs environnementaux, comme la survenue répétée d'événements de vie stressants, ou encore la consommation d'alcool ou de toxiques.

Le trouble bipolaire a d'abord été appelé Psychose Maniaco-Dépressive en 1907 par Deny et Camus qui avaient repris les travaux de Kraepelin. Elle définissait alors une psychose fréquemment héréditaire, caractérisée par la coexistence de phase d'excitation et de dépression. Le trouble bipolaire définit actuellement une affection chronique de l'humeur. (Cf : Annexe 1). Il prend en compte toutes les variations thymiques, avec différents types de bipolarité :

- Le trouble bipolaire de type I est le plus typique. Il se manifeste par un ou plusieurs épisodes maniaques ou mixtes habituellement (mais pas toujours) accompagnés d'épisodes dépressifs majeurs.
- Le trouble bipolaire de type II se manifeste par des épisodes dépressifs majeurs essentiellement mais avec des épisodes d'hypomanie cycliques. L'hypomanie correspond à une forme atténuée de la manie.
- Le trouble bipolaire de type III est une mélancolie induite par des traitements par antidépresseurs. Ce trouble se caractérise par un état dépressif, un sentiment d'incapacité, une absence de goût de vivre pouvant conduire au suicide dans les cas les plus sévères.
- Le trouble bipolaire de type IV se manifeste par des traits hypomaniaques (forme atténuée de la manie) sur un tempérament de base hyper-thymique, c'est-à-dire à tendance euphorique.

La durée des symptômes est de 4 à 13 mois, d'après le DSM IV, avec au minimum 4 épisodes thymiques dans la vie du sujet. Le début d'apparition des symptômes est variable, mais l'âge moyen de survenue de la maladie se situe entre 20 et 25 ans.

Lors d'un épisode dépressif, nous retrouvons les symptômes du type : une tristesse générale de l'humeur s'exprimant par une envie de pleurer, des idées pessimistes, une sensation d'inutilité, une perte de confiance en soi, et des pensées suicidaires. Nous notons également un **ralentissement psychique et psychomoteur**<sup>1</sup> avec un ralentissement de la marche, des gestes, des **pertes de mémoire**, des **difficultés de concentration**, et une « anesthésie » affective et sensorielle. La perte de l'élan vital est fréquente, elle se manifeste par une perte d'intérêt, de désir, une indifférence, une diminution de l'appétit, une perte de poids, une absence de désir sexuel, ou encore un retrait social. Nous pouvons également retrouver des signes associés comme des angoisses, des douleurs diffuses, des troubles digestifs, des troubles du sommeil ou des hallucinations.

Lors d'un épisode maniaque, les symptômes sont aux antipodes de l'état dépressif. Nous pouvons noter une exaltation de l'humeur, avec euphorie ou irritabilité, un humour jovial, des idées optimistes irréalistes, et une impression de toute puissance, de grandeur. Nous retrouvons une **accélération psychique et motrice**, notamment une accélération des gestes et de la parole (parfois un débit incompréhensible), des pensées rapides, fluctuantes, avec **passage d'une idée à une autre**, et une hypersensibilité sensorielle. Un regain anormal d'élan vital est souvent remarqué avec une **hyperactivité**, un investissement sur des activités dommageables, des dépenses inconsidérées, une augmentation anormale des désirs sexuels, et le port de vêtements ou de maquillage inadaptés à la situation. Il peut également y avoir des signes associés comme la négation du trouble, une absence ou une diminution du besoin de sommeil avec un épuisement secondaire, des idées délirantes, une mégalomanie, ou encore des hallucinations.

Ce trouble a un impact important dans la vie sociale, familiale et professionnelle du sujet. En effet, il existe des symptômes résiduels entre les épisodes, avec une variation de l'humeur moins marquée mais persistante, de la fatigue et des **difficultés de concentration**. Le patient se fragilise à chaque rechute, il y a donc d'importants risques suicidaires, ou de développement de pathologies somatiques. Nous remarquons une désinsertion sociale et professionnelle fréquente, et leur niveau de formation et leur statut professionnel sont moins élevés.

---

<sup>1</sup> Sont en gras toutes les notions pouvant être relatives à l'attention.

Ces répercussions fonctionnelles seraient donc dues à l'instabilité de leur humeur, qui pourrait être expliquée par un défaut dans la régulation émotionnelle de ces patients.

## **1.2. La régulation émotionnelle chez les patients bipolaires**

Cette régulation émotionnelle serait perturbée chez le patient bipolaire, ce qui aurait par conséquent des répercussions sur leurs capacités attentionnelles entre autres. Ceci conduit actuellement à de nouveaux questionnements au niveau du DSM-V, sur une nouvelle terminologie du trouble chez l'enfant. (cf : chapitre 3 – II - 2.1).

Il semble également important de s'intéresser à ce point, car nous retrouvons également des déficits émotionnels, que nous détaillerons ultérieurement, chez le patient TDA/H (Purper-Ouakil, 2011).

Les troubles de la régulation émotionnelle seraient donc au premier plan de cette pathologie. En effet, dans une étude, de Barbosa (2012), d'imagerie sur le contrôle de l'attention en présence de distracteurs émotionnels chez des patients euthymiques avec un trouble bipolaire, nous notons que l'incapacité à détourner l'attention de stimuli émotionnels peut être un élément clef de la dérégulation émotionnelle chez le bipolaire. En l'absence de distracteurs émotionnels, nous retrouvons, chez les patients bipolaires, une activité réduite du cortex préfrontal dorsolatéral, impliqué dans des tâches cognitives complexes comme la planification, mais aussi au niveau du cortex cingulaire antérieur, qui est lui impliqué dans l'attention, les fonctions exécutives, la motivation et la mémoire de travail au niveau cognitif.

Nous voyons donc que le déficit au niveau de la régulation émotionnelle de ces patients a des répercussions que nous pouvons retrouver au niveau des fonctions exécutives.

Nous avons témoigné des conséquences générales de ce trouble dans la vie du sujet. A présent, nous nous focalisons davantage sur les conséquences au niveau psychomoteur de ce trouble.

## II. Répercussions psychomotrices du trouble bipolaire

### 2.1. Particularités attentionnelles

Chez les patients bipolaires, nous pouvons retrouver certaines particularités au niveau de leurs facultés attentionnelles. D'après une étude réalisée par Najt (2005), basée sur la comparaison de résultats au « Continuous Performance Test » test mesurant l'attention soutenue, nous remarquons que les patients atteints de trouble bipolaire ont un temps de réaction plus lent et des performances moindres avec davantage de réponses biaisées.

En revanche, nous notons qu'il n'y a pas de relation entre les performances et la sévérité des symptômes dépressifs ou maniaques. Cette particularité attentionnelle est donc une caractéristique du trouble et non un trait spécifique lors d'un épisode (maniaque ou dépressif).

D'autre part, il est retrouvé des déficits persistants en fonctions exécutives, notamment dans les domaines de la mémoire et de l'attention soutenue chez des patients euthymiques<sup>2</sup> souffrant d'un trouble bipolaire.

### 2.2. Au niveau psychomoteur

Suite aux différentes caractéristiques mentionnées ci-dessus chez le patient bipolaire, nous pouvons voir qu'il existe différentes manifestations pouvant entrer dans les objectifs de travail en psychomotricité.

Tout d'abord, la perte de confiance en soi paraît un point primordial à prendre en compte. Elle est la répercussion majeure de toutes les difficultés rencontrées par le patient. La prise en charge de cette perte de confiance permettrait de prévenir les tentatives de suicide, le développement de maladies somatiques et la désinsertion sociale et professionnelle.

Il est important pour le patient que sa prise en charge soit globale, afin de l'aider dans le maintien de la stabilité de son état émotionnel au cours de sa vie. La prise en charge médicale et psychothérapeutique peut être améliorée par différentes approches. Le psychomotricien peut ici trouver sa place, afin d'aider le patient à exprimer corporellement ce trouble et à apprendre de nouvelles stratégies afin de vivre mieux au quotidien.

---

<sup>2</sup> Style de l'humeur de base.

Les répercussions au niveau psychomoteur sont ensuite le ralentissement psychique et psychomoteur lors d'un épisode dépressif. Le psychomotricien peut alors aider le patient au niveau de la marche, des gestes et lui apporter des aides au quotidien dans la mise au point de stratégies pour pallier aux difficultés liées aux pertes de mémoire, et aux difficultés de concentration.

Le patient peut souffrir d'une « anesthésie » affective et sensorielle. Il est alors important de permettre au patient de renouer avec la motivation.

Lors d'un épisode maniaque, nous remarquons une accélération psychique et motrice, avec une hyperactivité, une tachypsychie<sup>3</sup> (avec passage incessant d'une idée à une autre), et une hypersensibilité sensorielle. Le psychomotricien peut intervenir sur ce point, afin d'aider le patient à focaliser son attention sur l'information importante, et pour lui apprendre à gérer son impulsivité, par un travail corporel (travail respiratoire par exemple) ou plus cognitif (régulation de l'activité).

Actuellement, les sujets souffrant d'un trouble bipolaire bénéficient fréquemment d'une hospitalisation, où un traitement est mis en place afin de réduire la durée de l'épisode, mais aussi pour stabiliser leur humeur au quotidien. Une prise en charge pluridisciplinaire psychothérapeutique, psycho-éducative, et un suivi hygiéno-diététique sont importants dans la prise en charge du sujet bipolaire. (Nuss, 2012). L'approche psychomotrice peut tout à fait se concevoir dans ce contexte. Nous verrons ultérieurement, dans la partie pratique, comment appliquer des axes de travail centrés sur ces difficultés psychomotrices que nous pouvons rencontrer chez ces patients, suite aux observations faites en milieu psychiatrique adulte.

Tout d'abord, nous allons maintenant voir quels sont les traitements proposés pour ces patients et s'ils peuvent avoir des conséquences au niveau de leurs capacités attentionnelles.

---

<sup>3</sup> Accélération anormale du cours de la pensée.

## III. Les traitements

### 3.1. Traitements courants

Actuellement, le traitement des troubles bipolaires s'appuie sur un traitement de fond, destiné à prévenir les rechutes. Ce traitement est prescrit durant des années, il peut même être à vie. Il permet de réduire la fréquence et l'intensité des cycles et stabilise l'humeur du patient.

Ces thymorégulateurs sont de plusieurs types, les sels de lithium étant les plus utilisés. Il existe également des médicaments anticonvulsants, comme la carbamazépine ou l'acide valproïque, traitant initialement l'épilepsie pouvant être utilisés en prévention des épisodes dépressifs. Autrement, il existe des antipsychotiques ou des neuroleptiques atypiques pour traiter les épisodes maniaques.

Les phases maniaques aiguës sont traitées par des régulateurs de l'humeur à des doses plus importantes, auxquels peuvent être ajoutés des neuroleptiques sédatifs.

Lors des phases dépressives aiguës, des antidépresseurs sont associés à un régulateur de l'humeur. Les antidépresseurs majoritairement choisis sont les inhibiteurs de recapture de la sérotonine. Un antipsychotique peut y être ajouté en présence de symptômes psychotiques<sup>4</sup>.

### 3.2. Effets des traitements

Les thymorégulateurs comprennent les sels de lithium, la carbamazépine, et le valproate. Ils peuvent être indiqués lors d'un trouble bipolaire, d'un trouble du comportement ou encore lors de présence d'agressivité.

Leur mécanisme d'action serait en particulier la prévention de l'embrasement du système limbique. En effet, chez le patient bipolaire, la survenue de faits stressant répétés causerait une fragilisation progressive des structures sous-corticales. Or, lors d'un stress, des perturbations biochimiques à court terme induiraient des modifications dans l'expression des facteurs de transcription cellulaire, ce qui aurait des conséquences durables sur les processus de synthèse protéique. Le patient deviendrait alors de plus en plus vulnérable.

---

<sup>4</sup> Existence d'idées délirantes, d'hallucinations, ou d'autres symptômes positifs de la schizophrénie comme un discours désorganisé, ou des troubles du comportement (désorganisé ou catatonique).

Les thymorégulateurs sont également facilitateurs de l'activité GABAergique. Le GABA sert à diminuer l'activité nerveuse des neurones sur lesquels il se fixe. Il interviendrait dans de nombreux processus physiologiques comme la mémorisation, le sommeil ou la dépendance aux drogues. Le GABA servirait entre autres à contrôler la peur ou l'anxiété qui se manifestent par une surexcitation neuronale.

Le lithium aurait également d'autres effets dans la stabilisation des membranes neuronales, dans l'augmentation du catabolisme de la sérotonine (faisant défaut chez le patient bipolaire), et sur le taux de glycogène dans les muscles et dans le cerveau.

Son effet anti-maniaque a été démontré par Cade en 1949, mais son action antidépressive reste cependant discutée. Son taux d'efficacité est de 60-95% (en une à trois semaines) pour un épisode maniaque typique. Son efficacité est moindre pour un état mixte, un trouble schizo-affectif, un cycle rapide ou une association à des troubles addictifs ou encore à une lésion cérébrale.

Les antidépresseurs, quant à eux, ont un rôle d'inhibition de la recapture des monoamines, comprenant la noradrénaline, la sérotonine, et la dopamine, afin de diminuer leur dégradation. En effet, cette déplétion serait la cause de survenue des symptômes liés au trouble bipolaire comme le ralentissement psychomoteur par exemple.

Il existe des effets indésirables des antidépresseurs liés à la nature même de la maladie, comme la réactivation anxieuse, délirante ou hallucinatoire, ou une inversion trop rapide de l'humeur, voire une apparition d'un virage maniaque, avec une levée de l'inhibition. Le risque suicidaire apparaît alors comme majeur.

Nous retrouvons également des effets indésirables anti-cholinergiques, comme la bouche sèche, une constipation, une mydriase, une tachycardie, des troubles de l'accommodation, ou l'apparition de délires, ou d'un syndrome confus... Nous pouvons aussi retrouver une somnolence, des tremblements, ou des crises convulsives, ainsi qu'un état confusionnel transitoire. Il existe d'autres effets indésirables comme une prise de poids, des troubles endocriniens, cutanés, ou hématologiques.

Les inhibiteurs de la recapture de la sérotonine ont également quelques effets indésirables comme la levée de l'inhibition psychomotrice (ce qui augmente le risque suicidaire), l'anxiété, la nervosité, l'insomnie, les tremblements, la somnolence, les céphalées, la confusion mentale, les dyskinesies bucco-faciales<sup>5</sup>, et l'akathisie<sup>6</sup>.

---

<sup>5</sup> Mouvements anormaux involontaires de la langue, de la mâchoire et des lèvres.

<sup>6</sup> Incapacité à rester assis, immobile. Besoin incessant de bouger, de marcher.

Nous voyons donc que les effets des traitements ne concernent majoritairement pas le versant attentionnel de ces patients. Certaines difficultés attentionnelles pouvant être retrouvées chez les sujets bipolaires seraient donc dues au trouble lui-même.

Afin de pouvoir comparer les particularités attentionnelles retrouvées chez le trouble bipolaire à celles de l'adulte souffrant de TDA/H, il faut à présent établir ce qu'il en est, au niveau de l'attention chez ce dernier.

Pour cela, il semble important de faire un point sur ce trouble et plus spécifiquement sur les symptômes que l'on retrouve à l'âge adulte.



## Chapitre 2 : Le TDA/H à l'âge adulte

### I. Critères conservés chez le TDA/H adulte

Le Trouble Déficit de l'Attention avec ou sans Hyperactivité est un trouble qui s'estompe avec l'âge mais reste présent chez l'adulte. Selon les recherches, nous retrouvons que 50 à 70% des enfants diagnostiqués TDA/H continuent à montrer des traits significatifs de la pathologie à l'adolescence et à l'âge adulte. Les différences retrouvées sont dues aux critères utilisés lors des études. Cependant, nous retrouvons aux Etats-Unis 0,30 à 3,5% de TDA/H adultes dans la population générale (Barkley, 1998, Heiligenstein, Guenther, Levy, Savino, et Fulwiler, 1999).

D'après Barkley (1998), les difficultés rencontrées par les adultes sont surtout retrouvées dans la mesure où ils n'ont pas les performances à la hauteur de leurs capacités mentales. Cela entre en jeu avec le manque d'organisation, des oublis, ou encore des difficultés à se concentrer, ce qui entraîne une faible estime de soi. Les études nous signalent également que les adultes TDA/H ont tendance à éviter les relations intimes durables et ont une incapacité à développer leur potentiel.

Il est difficile de poser ce diagnostic à l'âge adulte car ces personnes développent bien souvent des outils compensatoires ou apprennent à cacher leurs difficultés dans leur vie quotidienne. De plus les critères du DSM IV ont été développés exclusivement sur et pour des enfants, ceux-ci ne sont donc pas applicables aux adultes.

#### 1.1 Critères du DSM V

Il est cependant prévu que ce trouble soit prochainement défini dans le DSM V, en prenant en compte différents critères, de la manière suivante :

- ❖ Critère A : 6 des symptômes suivants ou plus ont persisté pendant au moins 6 mois, à un degré qui est inadapté et ne correspond pas au niveau de développement attendu du sujet :
  - Est souvent distrait par des stimuli externes ou des pensées inappropriées.
  - Prend souvent des décisions de manière impulsive.
  - A souvent des difficultés à arrêter une tâche ou un comportement en cours lorsque cela est nécessaire.

- Commence souvent une tâche ou un projet sans lire ou écouter attentivement les instructions données.
  - A des difficultés à tenir une promesse ou un engagement qui peuvent être faits à une autre personne.
  - A des difficultés à effectuer une action dans le bon ordre ou la bonne séquence d'actions.
  - Conduit généralement des véhicules motorisés plus rapidement que ses pairs. (alternatif si le patient ne conduit pas : éprouve souvent des difficultés à s'engager dans des loisirs ou à faire des choses amusantes tranquillement.)
  - Présente des difficultés à soutenir son attention sur des tâches ou des activités ludiques.
  - A des difficultés à organiser ses tâches ou ses activités.
- ❖ Critère B : certains des symptômes causant une gêne fonctionnelle étaient présents durant l'enfance et l'adolescence (avant 16 ans).
- ❖ Critère C : la gêne fonctionnelle liée aux symptômes doit être manifeste dans au moins 2 types d'environnements différents. Par exemple, au travail, dans le milieu éducatif, au niveau de l'entretien du domicile, dans le fonctionnement communautaire, ou encore dans les relations sociales.
- ❖ Critère D : il doit y avoir une évidence claire de difficultés cliniquement significatives dans la vie sociale, dans la vie éducative (dans les études), dans la vie domestique (mariage, habitation, gestion financière, conduite, ou encore éducation des enfants...), ou dans le fonctionnement professionnel ou communautaire.
- ❖ Critère E : la perturbation ne doit pas survenir exclusivement au cours d'un trouble envahissant du développement, d'une schizophrénie ou d'un autre trouble psychotique, et elle n'est pas mieux expliquée par un autre trouble mental comme un trouble de l'humeur, un trouble anxieux, un trouble dissociatif ou un trouble de la personnalité.

## 1.2. Spécificité des symptômes chez l'adulte TDA/H

Cliniquement, nous retrouvons des spécificités d'expression de ce trouble chez l'adulte. Par exemple, le déficit en fonctions exécutives se ressent davantage que chez l'enfant. En effet, les difficultés d'organisation sont fréquentes, ce qui comprend l'organisation du matériel, du temps nécessaire, et les capacités de planification. Spécifiquement, nous voyons que l'adulte connaît des difficultés dans l'évaluation de la situation initiale de la tâche à réaliser. La planification d'une stratégie pour évaluer les

besoins est ensuite complexe pour ces personnes. En effet, imaginer un plan, puis pouvoir faire des ajustements à ce plan, afin de réussir la tâche leur demande beaucoup d'efforts.

Ces difficultés de planification et d'organisation sont les symptômes qui restent les plus marqués du trouble de l'attention. En effet, les adultes s'appuient davantage que les enfants sur les fonctions exécutives en raison de plus grandes exigences en matière d'autosuffisance. Ils doivent avoir un comportement responsable, une certaine organisation, des capacités de planification, et des compétences sociales, et c'est souvent le cœur des difficultés connues dans le milieu relationnel, mais surtout sur le plan professionnel.

Nous retrouvons ainsi chez la majorité de ces personnes, une hygiène de vie déficiente, une mauvaise compliance, un manque de coopération, avec de nombreux rendez-vous manqués, ou encore des fins de traitements prématurés.

Le sujet TDA/H adulte tient souvent des conduites délictueuses, des conduites addictives (alcool, tabac, cannabis, jeu, ordinateur etc.), des conduites à risque dites «incorrigibles», comme des rapports sexuels non protégés, des pratiques de sports extrêmes, des courses et des excès de vitesse sur les pistes et sur les routes, des jeux, des vols ou encore des violences. Chez les femmes, on retrouve 66 % se retrouvant dans une situation de grossesse prématurée ou non désirée. Il y a également davantage d'avortements, ou de maladies sexuellement transmissibles.

## II. Présentation des tests habituellement utilisés

La plupart des études en neuropsychologie chez les enfants TDA/H ont montré des déficits significatifs en attention soutenue<sup>7</sup>, en attention divisée<sup>8</sup> et en mémoire de travail<sup>9</sup>. D'après Gallagher et Blader (2001), les capacités d'inhibition et le fonctionnement exécutif seraient également altérés.

Afin d'évaluer ce trouble chez l'adulte, il faut tout d'abord envisager la nature des déficits.

---

<sup>7</sup> Capacité à maintenir sa vigilance, sa capacité à détecter un stimulus et à résister à la distraction sur une longue période de temps. (Bérubé, 1991)

<sup>8</sup> Capacité à traiter simultanément deux ou plusieurs catégories d'informations pertinentes.

<sup>9</sup> C'est le stockage et le traitement simultané des informations utiles à la réalisation d'une activité cognitive.

## 2.1. L'évaluation du TDA/H adulte

Le diagnostic du TDA/H étant plus difficile à poser chez l'adulte, Wassertein (2005) et Rappley (2005), nous proposent alors une composition idéale de l'évaluation de ces personnes. Pour cela, il faut mener un entretien clinique afin d'établir si les symptômes actuels incluent les critères du DSM-IV (basés sur les critères concernant l'enfant TDA/H) et s'ils ont un impact réel sur le fonctionnement de la personne. Ensuite, il faut idéalement répertorier les antécédents personnels du sujet, afin de savoir si nous pouvons noter les symptômes de cette pathologie présents durant l'enfance ou l'adolescence du sujet. L'analyse des antécédents familiaux est également conseillée. En effet, le taux de transmission familiale du TDA/H peut aller jusqu'à 80% (CADDRA, 2006). Ensuite, il est primordial d'effectuer une évaluation des troubles concomitants afin d'établir un diagnostic différentiel.

Il existe également des questionnaires sur des comportements associés au TDA/H (WURS 2003, Brown 1998, ASRS 2003...) et une entrevue avec un proche peut permettre d'éviter le fait que l'individu minimise ses troubles et leur impact fonctionnel. Un établissement de l'histoire médicale est également nécessaire afin d'écartier d'autres causes au trouble attentionnel, comme la narcolepsie, ou encore l'hypothyroïdie par exemple.

Il est nécessaire pour compléter cette évaluation, de faire un bilan des fonctions neuropsychologiques, en utilisant des tests spécifiques et reconnus sensibles aux déficits cognitifs retrouvés dans le TDA/H.

De façon générale, l'adulte souffrant d'un TDA/H aurait des déficits en attention soutenue, dans la vigilance, en mémoire de travail, en fluidité verbale<sup>10</sup>, dans la variation de vitesse des processus mentaux et moteurs et, de manière plus variable, dans l'alternance et le maintien de patrons cognitifs. Ces difficultés sont les mêmes que celles que nous pouvons retrouver chez l'adolescent. (Gallagher et Blader, 2001).

Cependant dans la plupart des recherches, nous pouvons retrouver plus spécifiquement la faiblesse de la mémoire de travail pour l'apprentissage d'informations verbales et un grand nombre d'erreurs effectuées, avec des temps d'exécution plus longs, lors de tâches d'attention soutenue.

---

<sup>10</sup> C'est le « nombre de mots lexicaux différents produits dans une mesure de temps fixe et selon une consigne précise ». (Bérubé, 1991)

## 2.2. Les tests pertinents

Une méta-analyse de Hervey, Epstein et Curry (2004), sur 33 études portant sur l'évaluation neuropsychologique des adultes TDA/H, permet de faire ressortir les tests ayant démontré des différences modérées à élevées sur les déficits notés par les sujets TDA/H par rapport à un groupe témoin :

- Au niveau de l'attention, le test de performance continue (CPT), et les tests d'addition sérielle de stimuli auditifs (Paced Auditory Serial Addition Task - PASAT, Gronwall, 1977) seraient discriminatifs.

Dans le PASAT, il est entendu une liste de 61 chiffres. Le patient doit additionner chaque chiffre entendu au précédent.

- Pour l'inhibition des réponses, il s'agirait du CPT Conners, d'une tâche de réponse visuo-motrice avec délai (DORT), du test d'orientation visuelle de Posner, ou encore de la tâche signal d'arrêt (SST).

Le CPT Conners est un test informatique. Une lettre apparaît toutes les une, deux ou quatre secondes, pendant douze minutes. Le patient doit presser un bouton lorsqu'une lettre apparaît mais il doit inhiber cette réponse lorsqu'un signe cible apparaît à l'écran.

Dans le test d'orientation visuelle de Posner, deux rectangles sont présentés sur un écran d'ordinateur, à droite et à gauche d'un point de fixation central. Après un léger temps, un indice survient brièvement, puis une petite cible (une étoile ou un point) est présentée dans l'un des deux rectangles. Le participant doit appuyer sur un bouton-réponse le plus rapidement possible lorsqu'il voit cette cible.

La SST se constitue du paradigme de l'horloge. La révolution complète de l'aiguille se fait en une seconde. Le patient doit arrêter l'aiguille à un point précis en relâchant une touche. Sur certains tests, l'aiguille s'arrête avant d'atteindre la cible. Le sujet doit alors maintenir la touche enfoncée, et anticiper son relâchement.

- Concernant les fonctions exécutives, le traçage de pistes (Trail Making Test B), la fluidité verbale (COWAT), la figure de Rey (avec un système de cotation qualitatif de Boston), et la Tour de Hanoi montreraient des résultats significatifs.

Le COWAT évalue combien de mots commençant par une lettre précise, le patient

peut énumérer au cours d'une période donnée.

- Au niveau mnésique, le test d'apprentissage verbal de Californie (CVLT), la mémoire logique II de l'échelle de mémoire de Wechsler-R, et les Trigrammes auditifs de Brown-Peterson seraient pertinents.

Le CVLT mesure la mémoire épisodique. Il est constitué de différentes étapes :

- l'apprentissage en 5 essais d'une liste de 16 mots correspondant à 4 catégories sémantiques. (pour chaque essai, le sujet doit effectuer un rappel libre puis indicé des mots de la liste).
- l'apprentissage en 1 essai d'une autre liste de 16 mots à rappeler librement (sert de liste interférente par rapport à la première).
- le rappel différé libre et indicé de la première liste.
- une épreuve de reconnaissance à long terme.

Le Test de Brown-Peterson se constitue d'une liste de 12 trigrammes de consonnes présentée au patient. Ce dernier doit les rappeler après un délai de 0,10, 20 ou 30 secondes (indiqué par un signal sonore).

- Pour la vitesse de traitement de l'information, on obtiendrait des scores significatifs avec le traçage de pistes du Trail Making Test A, la DORT, et la SST.
- Il y aurait également des résultats différents pour les adultes TDA/H au niveau de la WAIS-R, avec les épreuves d'arithmétique et code.

D'après Seidman (2006), il existe plus de 70 tests utilisés pour comparer les adultes TDA/H aux sujets contrôles. Mais l'utilisation de la plupart de ces tests dans une ou deux études seulement ne nous permet pas de déterminer leur sensibilité. Cependant, il existe quelques tests qui ont obtenus des différences significatives entre les sujets TDA/H et contrôles. Parmi eux, il y a le Continuous Performance Test, le Stroop, le Trail Making Test, la fluence verbale, la Wechsler Adult Intelligence Scale (WAIS), et le Wisconsin Card Sorting Test (WCST).

Le CPT évalue l'attention soutenue et la capacité d'inhibition, comme nous avons pu le voir précédemment.

Le Stroop évalue l'attention sélective. Le sujet lit tout d'abord des noms de couleurs écrits en noir et blanc sur une planche, puis il fait de même avec des mots écrits à l'encre de couleur. Ensuite, il doit nommer des couleurs qu'il voit sur une deuxième planche. Enfin, le sujet doit

donner la couleur de l'encre avec lequel est écrit le mot et non le mot lui-même. Cela permet de voir si le sujet réussit à inhiber le processus d'interférence qui a lieu.

Le Trail Making Test évalue la flexibilité mentale. Le sujet doit d'abord relier au crayon des nombres par ordre croissant, puis dans une seconde partie, il doit relier alternativement un nombre à une lettre de manière croissante (1-A-2-B-3-C-4-D...).

Le WCST évalue le raisonnement abstrait et la flexibilité cognitive, c'est à dire l'aptitude à adapter sa stratégie cognitive en fonction des modifications de l'environnement. Ce test met également en jeu les capacités d'organisation et de planification. Le sujet doit orienter son comportement vers un but précis et pour cela, il doit inhiber son impulsivité. Il s'agit de classer différentes cartes par catégories, en fonction des critères (couleurs, formes, nombres).

En outre, les propriétés psychométriques de différents questionnaires sur le TDA/H adulte ont été étudiées par Romo en 2010. Il est établi que les deux échelles, la Wender-Utah Rating Scale (WURS) et l'Adult Self-Report Scale (ASRS) sont les deux échelles les plus pertinentes afin de dépister le TDA/H à l'âge adulte. (Cf : Annexe 2).

## Chapitre 3 : Evolution du trouble bipolaire et du Trouble Déficit de l'Attention avec ou Sans Hyperactivité

Afin de voir si le trouble bipolaire est constitué d'un dysfonctionnement attentionnel spécifique ou si nous pourrions retrouver certaines caractéristiques communes au Trouble Déficit de l'Attention avec ou sans Hyperactivité, nous allons à présent établir l'évolution de ces deux pathologies.

### I. Données épidémiologiques

En s'y intéressant, nous remarquons tout d'abord des différences épidémiologiques notables pour ces deux troubles dans de nombreuses études.

#### 1.1. Le trouble bipolaire

Concernant le trouble bipolaire, il est plus difficile d'obtenir des indications sur la prévalence de ce trouble chez l'enfant, car ce diagnostic est actuellement controversé. La difficulté à poser ce diagnostic réside dans la variabilité et l'imprécision de la symptomatologie infantile qui utiliserait les critères adultes. D'autre part, les critères actuels du DSM-IV ne mentionnent pas de catégories diagnostiques spécifiques.

Toutefois, Bouchez en 2010, retrouve un pourcentage de 1,1% d'enfants atteints du trouble bipolaire dans la population générale. Par ailleurs, Van Meter, en 2011, dans une méta-analyse dans différents pays, retrouve une prévalence du trouble bipolaire de types I<sup>11</sup> et II<sup>12</sup> de 1,8%.

Parmi les adolescents, Lewinsohn (2000) relève une épidémiologie de 1,1% de manie, de trouble bipolaire mixte ou d'hypomanie. De 1% également de trouble bipolaire de type I, II ou de cyclothymie. Pour 5,7%, nous retrouvons des périodes d'humeur irritable, et pour 44% nous notons des périodes avec une humeur expansive.

La durée moyenne des épisodes chez les adolescents est de 36 mois, et l'âge moyen de début est de 12 ans, (+/- 3 ans). Il existe 61% des patients souffrant d'un premier épisode sur le versant dépressif, contre 5% sur le versant maniaque.

---

<sup>11</sup> Type I : un ou plusieurs épisodes maniaques ou mixtes habituellement accompagnés d'épisodes dépressifs majeurs.

<sup>12</sup> Type II : épisodes dépressifs majeurs essentiellement mais avec des épisodes d'hypomanie cycliques.



Le trouble bipolaire touche environ 0,4% à 1,6% de la population adulte française. Si nous étendons notre étude aux troubles bipolaires de types II ou III<sup>13</sup>, nous obtenons alors des chiffres nettement plus élevés, pouvant aller jusqu'à 7% de la population générale. (Franck, 2007).

## 1.2. Le TDA/H

Le TDA/H est un diagnostic plus fréquemment retrouvé chez les enfants. En effet, d'après une analyse de 102 études depuis 1980 jusqu'en 2007, nous retrouvons dans le monde une prévalence de 5,29% d'enfants TDA/H dans la population générale. (Polanczyk, Silva de Lima, Lessa Horta, Biederman, Rohde, 2007).

Par ailleurs, en 2008, une étude téléphonique a été réalisée sur 1012 foyers en France comprenant un enfant âgé de 6 à 12 ans, à partir de questionnaires validés comme la Kiddie-SADS, (Chambers et Puig-Antich, 1978) qui est un questionnaire pour les 6-18 ans, cherchant à mettre en évidence des psychopathologies de l'enfant comme les dépressions, les phobies, troubles obsessionnels compulsifs, ou l'anxiété de séparation, et le DSM-IV-TR, contenant les critères diagnostiques de la pathologie mentale. Les symptômes devaient être clairement identifiés, sur une durée d'au moins 6 mois et devaient retentir sur le fonctionnement de l'enfant pour que le diagnostic soit retenu. Une prévalence de 3,5% a été établie pour le TDA/H. Toutefois, lorsque le critère d'un traitement médicamenteux pour ce trouble a été pris en compte, le taux de prévalence était alors de 5,6%. (Lecendreau, 2010).

Il est retrouvé que 70% des enfants conservent leurs symptômes à l'adolescence et 50 à 70% les conservent à l'âge adulte (Ramsay et Rostain, 2005 ; Barkley, 1998 ; Biederman et al, 1996 ; Klein et Mannuzza, 1991 ; Mannuzza et al, 1998 ; Weiss et Hechtman, 1993).

Concernant le TDA/H chez l'adulte, nous retrouvons une prévalence de 3,4% dans la population générale, d'après Fayyad et al, en 2007.

Nous pouvons donc remarquer qu'il existe une différence lors de la comparaison des données épidémiologiques. Le Trouble Déficit de l'Attention avec ou sans Hyperactivité a tendance à voir sa prévalence diminuer de l'enfance à l'âge adulte, tandis que le trouble bipolaire, qui est très peu retrouvé lors de l'enfance, tend à voir sa prévalence augmenter avec l'avancée en âge. Le fait que la prévalence du trouble bipolaire augmente à l'âge adulte repose sur le fait que ce trouble reste controversé durant l'enfance ou de structuration

---

<sup>13</sup> Type III : mélancolie induite par des traitements par antidépresseurs

tardive. Concernant le TDA/H, il apparaît ici une tendance inverse. Certains de ces enfants, en grandissant, développent des moyens compensatoires leur permettant de minimiser les effets de leur trouble. Cependant, une part de ces déficits reste tout de même présente. D'autres développent des troubles associés (consommation abusive de substances par exemple). Cette évolution épidémiologique pourrait-elle alors être due à un diagnostic différentiel du trouble ?

Afin de définir la relation pouvant exister entre ces deux pathologies, il est important de suivre l'évolution symptomatologique de chacune d'entre elles.

## II. Evolution des deux pathologies

Nous allons maintenant chercher à préciser l'évolution de ces deux pathologies de façon continue de l'enfance à l'âge adulte.

### 2.1. Le trouble bipolaire

Le trouble bipolaire chez l'enfant et l'adolescent est un diagnostic actuellement controversé.

Les symptômes retrouvés régulièrement sont l'hyperactivité<sup>14</sup>, la manie<sup>15</sup> ou l'hypomanie<sup>16</sup>, les idées de grandeur, l'humeur irritable, l'agressivité, les conduites à risque, l'abus de substance, la diminution du sommeil (sans fatigue pendant la journée), la tachylalie<sup>17</sup>, la tachypsychie<sup>18</sup>, la difficulté de concentration, une impulsivité, une hypersexualité, et parfois des hallucinations auditives. L'agressivité est retrouvée constamment chez l'enfant bipolaire.

Ce diagnostic reste très controversé car ces critères sont les mêmes que pour le trouble bipolaire adulte, hors non adaptés au contexte pour l'enfant. En outre, il est difficile de poser le diagnostic car il existe chez l'enfant et l'adolescent bipolaire des spécificités d'expression. Nous pouvons remarquer des épisodes mixtes fréquents, et ces patients souffriraient de cycles ultrarapides, pouvant aller jusqu'à 365 épisodes par an. Les épisodes d'hypomanie peuvent durer quelques heures ou quelques jours, mais sur une durée totale inférieure à 4

---

<sup>14</sup> Activité intense ou anormalement élevée du sujet.

<sup>15</sup> Exaltation de l'humeur, troubles du comportement (agitation, surexcitation) et troubles intellectuels (fuite des idées, perte de mémoire).

<sup>16</sup> Forme atténuée de la manie.

<sup>17</sup> Trouble du langage qui se traduit par un débit de parole accéléré.

<sup>18</sup> Accélération anormale du cours de la pensée.

jours. Ces cycles ont également la particularité d'être pluriquotidiens, durant quelques minutes ou quelques heures, avec une base d'hypomanie. (Bouchez, 2010). De plus, ces enfants connaissent une faible rémission inter-cyclique. En effet, les symptômes perdurent entre les épisodes.

Chez l'adulte, les épisodes sont moins longs, durant 2 à 9 mois, et le début et la fin de l'épisode sont nets et reconnaissables. Nous pouvons noter que les variations de l'humeur sont significatives par rapport à l'état de base du sujet.

Lors de l'épisode maniaque, l'exaltation de l'humeur n'est pas toujours présente pour l'enfant et l'adolescent bipolaire. Cet épisode est alors difficile à distinguer d'une euphorie, bien-être exagéré et anormal, ou d'une dysrégulation émotionnelle, qui est une réponse émotionnelle peu modulée et non adaptée, ce qui peut être une caractéristique de l'adolescence.

Les idées de grandeur, et les difficultés d'auto-évaluation ne sont pas toujours présentes. Il existe également de nombreux signes psychotiques lors de l'épisode maniaque chez l'enfant. (Geller, 2001).

Les épisodes dépressifs chez l'enfant précèdent souvent les épisodes maniaques, et nous notons également une forte irritabilité et une agitation lors de l'épisode dépressif (Birmaher 2006, Carlson 1994).

Ce trouble bipolaire précoce présente des répercussions fonctionnelles familiales, scolaires et sociales. Les relations familiales seraient davantage conflictuelles, l'enfant aurait une faible adaptation scolaire, pouvant avoir des idées suicidaires, et pouvant aller jusqu'à la tentative de suicide. Pour certains auteurs comme Consoli et Cohen (2012), il faudrait remettre en cause la notion de cycles ou d'épisodes distincts chez l'enfant. Ils parleraient plutôt d'une irritabilité chronique.

La présence de ce trouble bipolaire précoce pourrait être un facteur prédictif d'une forme sévère de la maladie. A l'âge adulte, l'intensité des épisodes thymiques serait alors plus sévère, et les phases euthymiques dureraient moins longtemps.

Suite à la difficulté diagnostique de ce trouble chez l'enfant, nous retrouvons dans des études plus récentes de nouvelles appellations. En effet, depuis 2001 aux Etats-Unis, l'institut national en santé mentale (NIMH) décrit des phénotypes étroits, intermédiaires et larges pour parler du trouble bipolaire. Le phénotype étroit est le trouble bipolaire de type I, selon les critères du DSM IV-R. Les autres phénotypes correspondent aux troubles bipolaires non spécifiés selon le DSM IV-R.

Ces phénotypes, intermédiaires et larges, pourraient répondre à des symptômes communs au TDA/H.

Dans une perspective développementale, nous parlons aujourd'hui de dysrégulation émotionnelle et comportementale sévère (SMD), ou plus récemment de temper dysregulation disorder (TDD) chez l'enfant, terme devant apparaître dans le DSM V. Ces particularités émotionnelles que nous avons décrites précédemment (cf : Chapitre 1 – II - 2.1), interrogent actuellement quant à la possibilité d'un diagnostic différentiel du trouble bipolaire chez l'enfant. Cette pathologie répond aux critères des phénotypes intermédiaires et larges des troubles bipolaires.

Leibenluft, en 2011, décrit ces critères de 7 à 17 ans : l'âge d'apparition doit être antérieur à 12 ans. Nous devons retrouver une perturbation de l'humeur (tristesse, colère), pendant au moins une demi-journée, et ce quasiment tous les jours. Cette perturbation doit être notable par les proches. Nous remarquons également une excitabilité avec une insomnie, une agitation, une distractibilité, une fuite des idées, un désir de parler constamment, ou encore une intrusion. De plus, l'enfant réagit de manière amplifiée aux stimuli négatifs.

Ces symptômes doivent être présents au moins pendant les 12 mois précédents, sans intervalle libre de plus de 2 mois. Ils doivent être sévères dans au moins un lieu, et modérés par ailleurs.

Il existe des critères d'exclusion comprenant les symptômes de la manie (idée de grandeur, réduction du sommeil, agitation), des symptômes survenant seulement épisodiquement, les critères diagnostiques d'une schizophrénie, de troubles envahissants du développement, de syndrome de stress post-traumatique, de retard mental ou encore de symptômes dus aux effets physiologiques de substances ou encore à une affection médicale ou neurologique.

Une étude de Cohen, en 2009, sur les antécédents familiaux nous témoigne de différences entre ces phénotypes : le groupe phénotype étroit obtient des taux d'antécédents de troubles de l'humeur plus élevés que le phénotype large. Le phénotype large obtient également une forte comorbidité au TDA/H, tandis que le phénotype étroit nous montre que quelques antécédents de TDA/H « marginaux ».

**Tableau 1** Symptômes maniaques/hyper thymiques chez l'enfant et l'adolescent : problèmes diagnostiques et controverses actuelles.

Symptômes maniaques de l'enfant « Dysrégulation émotionnelle sévère »	Épisodes maniaques de l'adolescent « Trouble bipolaire de type I (ou phénotype étroit) »
Chronique et continu Comorbidité élevée au TDA/H Symptômes psychotiques exceptionnels ATCDs familiaux très variés Facteurs environnementaux au premier plan et troubles des apprentissages fréquents	Épisodique ATCDs de TDA/H marginaux 30 à 60 % de symptômes psychotiques ATCDs familiaux de bipolarité Fonctionnement prémorbide souvent de bonne qualité

D'après Cohen et al., *L'Encéphale*, 2009. TDA/H : trouble déficit de l'attention/hyperactivité ; ATCD : antécédent.

En 2006, Masi, Perugi et Toni ont comparé les symptômes de 136 patients (enfants et adolescents) répondant aux critères diagnostiques du trouble bipolaire décrits dans le DSM IV. Ils retrouvent alors 2 phénotypes distincts : un avec une évolution épisodique des troubles et une exaltation de l'humeur, et un second ayant une évolution chronique avec une irritabilité, un début plus précoce et des troubles externalisés.

Dans une autre étude, Dickstein en 2009, s'intéresse aux implications thérapeutiques, où il teste l'utilisation des sels de lithium chez l'enfant souffrant d'une dysrégulation émotionnelle et comportementale sévère (SMD). L'hospitalisation présente pour 40% une amélioration des symptômes. Ensuite, il n'existe pas de différence significative entre les enfants traités par placebo ou ceux sous sels de lithium. Le traitement habituel du trouble bipolaire ne s'avère donc pas efficace pour cette pathologie. Cela témoignerait alors en faveur de la présence de plusieurs entités nosographiques au sein de la définition actuelle du trouble bipolaire chez l'enfant.

Il paraît donc pertinent de distinguer différents phénotypes dans le trouble bipolaire : le phénotype étroit, correspondant au trouble bipolaire de type I, des phénotypes intermédiaires et larges comprenant la SMD ou TDD. Cette notion est d'ailleurs celle retenue pour la nouvelle classification (DSM-V).

Si au sein même du trouble bipolaire il existe de nombreuses controverses, il est important de remarquer le problème posé par le diagnostic différentiel chez l'enfant du Trouble Déficit de l'Attention avec ou sans Hyperactivité, afin de voir si un des phénotypes intermédiaires ou large ne correspondrait pas au TDA/H.

Afin de pouvoir apporter quelques éléments de réponse, il faut tout d'abord établir l'évolution de ce trouble.

## 2.2. Le TDA/H

Le Trouble du Déficit de l'Attention avec ou sans Hyperactivité est caractérisé par une triade symptomatologique comprenant l'inattention, l'impulsivité et l'hyperactivité.

D'après le DSM, l'enfant doit présenter 6 items sur 9 du critère inattention ou 6 items sur 9 de la série hyperactivité/impulsivité.

Les items du critère inattention comprennent :

- ne pas prêter attention aux détails,
- faire des fautes d'étourderie,
- ne pas pouvoir soutenir son attention sur un travail ou un jeu,
- semble ne pas écouter lorsqu'on lui parle,
- ne pas mener à terme les tâches commencées,
- connaître des difficultés d'organisation,
- éviter les tâches nécessitant un effort mental soutenu,
- perdre ses affaires,
- se laisser distraire par des stimuli extérieurs,
- oublier régulièrement des choses.

Les items de l'hyperactivité sont : présence de mouvements constants, l'enfant se lève, court, dans des situations inappropriées, tenir tranquille est difficile pour lui, il parle souvent trop, et est « monté sur ressorts ».

L'impulsivité est remarquée selon les items répondre à une question inachevée, connaître des difficultés à attendre son tour, interrompre les autres ou leur imposer sa présence.

Ces symptômes doivent être présents dans au moins 2 environnements différents et présenter une gêne fonctionnelle avant 7 ans pour que ce diagnostic soit posé.

Au niveau des observations cliniques, nous notons une répercussion de ce trouble au niveau émotionnel. L'enfant est constamment repris ou brimé, et ses résultats scolaires sont souvent en dessous de ses capacités. Cela peut donc conduire à une altération de l'estime de soi. Il est également retrouvé chez les enfants souffrant de TDA/H de l'irritabilité et de l'agressivité.

A l'adolescence, le sujet TDA/H souffre de symptômes persistants au niveau de l'inattention. Il connaît des difficultés pour se concentrer, et une certaine fatigabilité notamment au niveau de la réalisation des devoirs le soir. Il s'ennuie facilement, est désorganisé et facilement distrait. Ces difficultés ont donc de nombreuses répercussions sur l'autonomie du jeune.

Au niveau de l'hyperactivité, l'adolescent se sent souvent agité et « à cran ». Il paraît constamment occupé mais, en réalité, a du mal à mener à terme une activité. Il est aussi difficile pour lui de s'occuper calmement.

Au niveau de l'impulsivité, nous notons davantage de différences par rapport aux symptômes pouvant être retrouvés chez l'enfant. Par exemple, l'adolescent commence à expérimenter les drogues, il a des rapports sexuels non protégés, bien souvent avec plusieurs partenaires sexuels. Nous notons également un tempérament explosif qui est généralement difficile à différencier d'une crise d'adolescence bruyante. Cependant l'adolescent TDA/H peut faire des crises de rage atypiques. De plus, il a souvent des accidents de moto ou de voiture, caractéristique retrouvée également à l'âge adulte.

A l'âge adulte, comme nous avons pu le voir précédemment, le versant hyperactif des symptômes restant est moindre. En effet, l'adulte se présente comme quelqu'un de nerveux, qui parle beaucoup et qui connaît des difficultés à se tenir tranquille, et souvent, il occupe des postes plus actifs ou extraordinaires. Cependant, ces symptômes peuvent être moins importants, voire complètement absents.

Au niveau de l'inattention, l'adulte a de grandes difficultés à écouter les instructions. Il a du mal à se retrouver au niveau des formalités et de l'administration. Il se sent débordé par les longs projets, et connaît des difficultés pour s'organiser et gérer le temps. Il oublie souvent ses engagements, et est généralement en retard lors de rendez-vous ou d'obligations. Dans l'ensemble, il porte peu d'attention aux détails.

Au niveau de l'impulsivité, l'adulte TDA/H change de travail fréquemment et souvent de manière non réfléchi. Nous remarquons bien souvent la présence d'abus d'alcool et de tabac. Ce sujet est généralement caractérisé par un tempérament « explosif » et incontrôlable. Il conduit trop vite, a des accidents. Il interrompt les autres. Souvent nous remarquons une présence de dépenses et d'achats impulsifs. Il y a également bien souvent des relations extraconjugales.

Voici dans le tableau qui suit l'évolution que nous pouvons remarquer chez un sujet TDA/H au cours de son développement :

**Tableau 2 :** Evolution du sujet TDA/H : Tableau non exhaustif réalisé par l'association <http://www.tdah-adulte.org/>.

Types TDA/H	Enfant	Adolescent	Adulte
<b>Inattention</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fait des erreurs d'inattention</li> <li>• N'écoute pas les instructions</li> <li>• A du mal avec les devoirs du soir</li> <li>• Est désorganisé</li> <li>• Oublie fréquemment ses affaires</li> <li>• Est facilement distrait</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Difficulté à se concentrer</li> <li>• A du mal avec les devoirs du soir</li> <li>• S'ennuie facilement</li> <li>• Est désorganisé</li> <li>• Est facilement distrait</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N'écoute pas les instructions</li> <li>• A du mal avec la paperasse et l'administration</li> <li>• Se sent débordé par les longs projets</li> <li>• Désorganisation, mauvaise gestion du temps</li> <li>• Oublie ses engagements</li> <li>• Est en retard à ses rendez-vous</li> <li>• Peu d'attention sur les détails</li> </ul>
<b>Hyperactivité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toujours en mouvement</li> <li>• Court et saute sans raisons</li> <li>• Tendance à faire pipi au lit</li> <li>• Ne sait pas s'occuper calmement</li> <li>• Comme conduit par un moteur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se sent souvent agité et à cran</li> <li>• Parait occupé mais fait peu de choses</li> <li>• Ne sait pas s'occuper calmement</li> <li>• Comme conduit par un moteur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nerveux</li> <li>• A la bougeotte avec ses membres</li> <li>• A du mal à rester assis longtemps</li> <li>• Parle excessivement</li> <li>• Jobs les plus actifs ou extraordinaires</li> </ul>
<b>Impulsivité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interrompt les autres</li> <li>• N'écoute pas les réponses</li> <li>• N'attend pas son tour</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expérimentation de drogues ( cannabis, amphétamine, cocaïne, ..)</li> <li>• Rapports sexuels non protégés</li> <li>• Plusieurs partenaires sexuels</li> <li>• Tempérament explosif (parents, ...)</li> <li>• Crise de rage atypique (1 heure)</li> <li>• Accident moto/auto</li> <li>• Interrompt les autres</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Changements de jobs fréquents et impulsifs</li> <li>• Abus d'alcool et de tabac</li> <li>• Tempérament explosif</li> <li>• Conduit trop vite</li> <li>• Accident moto/auto</li> <li>• Interrompt les autres</li> <li>• Dépenses impulsives</li> <li>• Relations extraconjugales</li> </ul>

### III. Différentiel ou comorbidité ?

A présent, nous allons envisager le lien entre ces pathologies selon trois niveaux : émotionnel, neuro-anatomique et génétique.

#### 3.1. Les troubles émotionnels

Le diagnostic différentiel entre le Trouble Déficit de l'Attention avec ou sans Hyperactivité et le trouble bipolaire peut se poser lorsque les troubles émotionnels sont au premier plan.

Or, on remarque la présence d'un dysfonctionnement émotionnel fréquent chez le TDA/H, mais ceci n'est qu'un critère diagnostique secondaire car ces déficits ne sont pas spécifiques à cette maladie (DSM IV). Toutefois, il est rendu compte que le TDA/H a un effet sur la motivation et l'émotion, qui ont en retour, avec le contexte environnemental, un effet sur l'expression des symptômes de ce trouble.



Les troubles émotionnels associés au TDA/H sont variés. L'agressivité, les colères intenses, l'irritabilité ou la labilité sont souvent retrouvées chez le TDA/H (Purper-Ouakil, 2011).

Il existe un profil de tempérament caractéristique au TDA/H, avec une recherche élevée de la nouveauté, une faible sensibilité aux renforçateurs sociaux et une faible persistance sur les tâches en l'absence de récompense immédiate.

L'enfant TDA/H a une maturité sociale, observée via la coopération avec autrui, et une maturité personnelle, remarquée par l'auto-détermination, plus faibles que celles de l'enfant ordinaire.

Concernant, le développement de la régulation émotionnelle, c'est un processus complexe qui se met en place dès les premiers jours de vie. Pour qu'elle se développe correctement, il faut de bonnes capacités à repérer, évaluer et modifier l'intensité et le délai des réactions émotionnelles. Il faut donc pouvoir maintenir son attention dans des contextes mettant en jeu les émotions. Un facteur principal nommé « contrôle effort-dépendant », fait appel à l'activité de structures neurales impliquées dans le contrôle exécutif, influencée par les systèmes dopaminergique et sérotoninergique. Le rôle des facteurs environnementaux semble également essentiel dans le développement des systèmes d'autorégulation, notamment la qualité des relations précoces.

Les émotions sont régulées neurobiologiquement par des processus inhibiteurs fronto-exécutifs, allant des zones corticales aux zones sous-corticales. (top-down). Un contrôle cognitif permet donc l'inhibition d'une réponse spontanée inadaptée au contexte.

Dans le TDA/H, il existerait des difficultés émotionnelles liées à un déficit du contrôle cognitif ou à un excès de réactivité émotionnelle. Par exemple, les réponses aux événements négatifs tels que les frustrations sont globalement plus intenses chez les sujets TDA/H.

Dans le modèle de Sonuga-Barke de 2005, reliant les niveaux émotionnels et motivationnels aux réactions environnementales, l'aversion du délai de récompense du sujet TDA/H (qui ne parvient pas à attendre, et est insensible aux renforcements différés) provoque des réactions aversives de l'entourage. Cela se répercute alors sur la stabilité émotionnelle du sujet. L'instabilité de l'humeur pourrait donc être une conséquence sociale de l'impulsivité et du dysfonctionnement motivationnel.

Cette question du diagnostic différentiel peut être également envisagée car le trouble bipolaire précoce, avec son caractère épisodique moins marqué que chez l'adulte, a un statut nosographique incertain, comme nous avons pu le voir auparavant.

D'après Scholl et Philippe (2011), nous pouvons observer que la bipolarité inclut les symptômes du TDAH. Cependant, le TDAH n'inclut pas tous les symptômes de la bipolarité. Il existe des symptômes communs comme une attention divergente, une hyperactivité et une tendance à être en « superforme ». Cependant, l'étude révèle des symptômes spécifiques à la bipolarité : une particularité des troubles du sommeil, un certain mal-être lorsque le sujet se retrouve seul, une expression affective, une excitabilité, une désinhibition ou encore une certaine obstination à satisfaire ses désirs.

Dans d'autres études, nous trouvons que certains symptômes tels que l'irritabilité, la distractibilité, la logorrhée et l'agitation sont des symptômes communs aux deux troubles.

La labilité émotionnelle, les troubles du sommeil ou encore la recherche de nouveauté sont retrouvés également chez les enfants TDAH. Les symptômes propres au trouble bipolaire précoce seraient la présence d'idées de grandeur, une exaltation de l'humeur, une fuite des idées, une réduction nette du temps de sommeil, ou encore une désinhibition sexuelle.

Au sein d'une population d'enfants souffrant de TDAH, nous retrouvons 11 à 22% de trouble bipolaire. Toutefois, au sein d'une population d'enfants avec un trouble bipolaire, nous notons une présence de 57 à 98% de TDAH. (Scholl et Philippe, 2011).

Dans une étude rétrospective d'Henin (2006), il a été réalisé une interview de 83 patients atteints du trouble bipolaire, comparés avec 308 adultes sans troubles de l'humeur. Nous retrouvons davantage de troubles du comportement durant l'enfance chez ces patients bipolaires, notamment le TDAH, le trouble oppositionnel, et le trouble des conduites. La présence d'un TDAH durant leur enfance serait retrouvée à hauteur de 22% chez ces adultes. En outre, la présence de ces troubles serait associée à un début précoce d'apparition du trouble bipolaire.

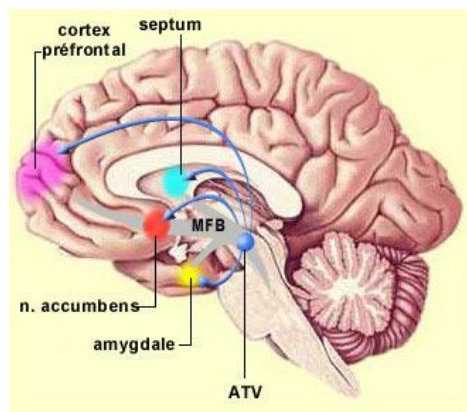
### **3.2. Les régions localisatrices**

Nous nous intéressons maintenant aux études en neuro-imagerie, afin de voir si le TDAH et le trouble bipolaire constitueraient deux troubles distincts impliquant des régions cérébrales spécifiques ou si ces pathologies pourraient avoir des régions localisatrices en commun.

D'après Purper-Ouakil (2011), il existe un dysfonctionnement émotionnel dans le TDAH. Ceci s'exprime par un déficit dans le contrôle cognitif, avec un excès de réactivité

émotionnelle à certains stimuli environnementaux. Ceci pourrait être expliqué par une dysrégulation des processus fronto-exécutifs se manifestant par un déficit d'inhibition ou par un dysfonctionnement des processus émotionnels et motivationnels qui contribuerait à une variabilité de l'activation neuronale et une difficulté à tolérer l'attente et les délais de renforcement.

Besnier, en 2007, témoigne de modèles neurocognitifs expliquant le TDA/H par un déficit du contrôle cognitif de la réponse dû à un dysfonctionnement des interactions cortico-sous-corticales. Le noyau accumbens, impliqué dans l'inhibition, l'impulsivité et la motivation, a un volume plus important chez ces patients. En revanche, le volume des cortex dorsolatéral et cingulaire antérieur, fondamentaux pour le contrôle de l'action, est réduit. En neuro-imagerie fonctionnelle, l'étude de Bush a montré une plus faible activation du cortex cingulaire antérieur chez des patients TDA/H par rapport à des sujets témoins au cours de la réalisation du *Counting Stroop*, tâche qui sollicite des processus d'inhibition.



[http://lecerveau.mcgill.ca/flash/i/i\\_03/i\\_03\\_cr/i\\_03\\_cr\\_que/i\\_03\\_cr\\_que\\_1a.jpg](http://lecerveau.mcgill.ca/flash/i/i_03/i_03_cr/i_03_cr_que/i_03_cr_que_1a.jpg)

Le TDA/H se caractériserait essentiellement par une altération structurale et fonctionnelle de régions cérébrales impliquées dans l'inhibition comportementale. Le volume du cerveau chez le TDA/H serait réduit de 5 à 8%, notamment au niveau du lobe préfrontal.

D'après Besnier, en 2007, le trouble bipolaire, quant à lui, met en jeu des circuits reliant le cortex préfrontal aux aires limbiques. Les connexions entre le cortex orbito-frontal, l'amygdale et le striatum y joueraient un rôle important. Ces régions sont impliquées dans la reconnaissance et la production des émotions et dans la régulation de la réponse émotionnelle.

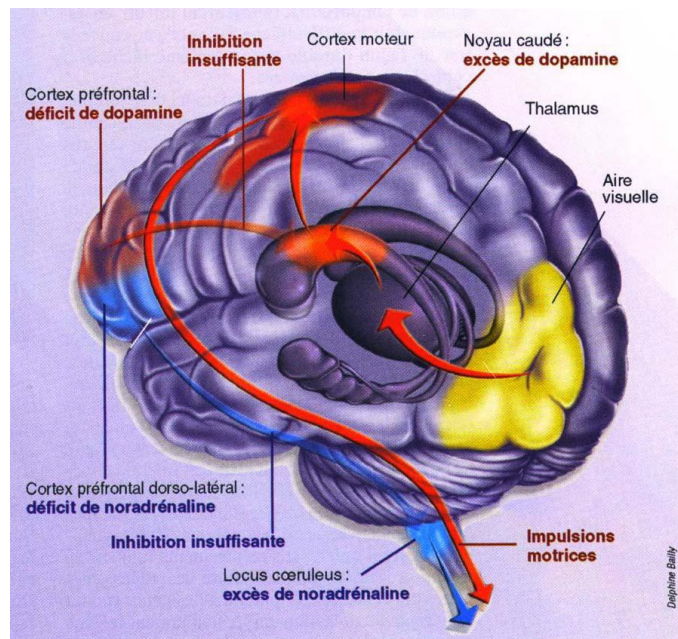


Image de Delphine Bailly

Le système dopaminergique a un rôle dans le processus motivationnel et les renforcements. Il est important également dans la sélection, l'initiation, le séquençage et le maintien des fonctions motrices tout au long d'une action.

Pour Brown (2012), l'hypoactivité des régions frontales et pariétales est retrouvée chez la comorbidité TDA/H et trouble bipolaire, en comparaison avec des sujets contrôles. Il y a également des modifications dans le réseau de la mémoire de travail. Cependant, les symptômes de chaque trouble seraient liés à des régions cérébrales distinctes.

Makris, en 2012, effectue également une étude IRM au niveau de la comorbidité de ces deux pathologies. Nous retrouvons alors un amincissement cortical moindre, que lors de la présence d'une seule des deux pathologies, à l'exception du cortex frontal.

De plus, le système cortical dorsal et le système limbique ventral sont diminués. L'altération du système cortical dorsal a des conséquences au niveau de l'apathie, du ralentissement psychomoteur, des troubles attentionnels, de l'inhibition, et des fonctions exécutives, tandis que le système limbique ventral gère le comportement autonome, et les émotions.

Nous voyons donc grâce aux études IRM que l'expression de chacune de ces pathologies au niveau cérébral est spécifique, mais s'effectue sur des zones relativement proches. En effet, le TDA/H serait caractérisé par une réduction du volume du cortex préfrontal dorso-latéral et du cortex cingulaire antérieur. Pour le trouble bipolaire, nous retrouvons une activité réduite du cortex préfrontal et une plus grande réactivité de

l'amygdale. De plus, il y aurait des connexions anormales entre les circuits reliant le cortex préfrontal aux aires limbiques. Des déficits communs peuvent également être retrouvés, comme le dysfonctionnement du système dopaminergique.

Lors de l'étude sur la comorbidité entre ces deux troubles, nous retrouvons des résultats confirmant les observations décrites précédemment. En effet, il y a alors présence d'une diminution corticale au niveau du système dorsal et du système limbique ventral. La présence d'une altération au niveau du système limbique serait alors une cause plus spécifiquement retrouvée chez le sujet bipolaire.

### 3.3. Etudes génétiques

Une étude génétique de Jaunay en 2003 nous montre que le TDA/H serait un signe prodromal, indicateur de l'apparition future d'un trouble bipolaire chez l'adulte. L'association de ces deux troubles, serait favorisée par une prédisposition familiale. Il existe en effet un risque plus élevé de développer un trouble bipolaire chez des patients TDA/H. Les études génétiques familiales suggèrent alors que le développement d'un TDA/H serait l'expression d'un sous-type de trouble bipolaire précoce.

Lors d'une étude familiale sur ces deux pathologies en 2007 par Besnier, nous retrouvons une vulnérabilité commune. Au niveau de la génétique, nous retrouvons cependant une différence, ces deux pathologies ne seraient donc pas l'expression d'une seule et même anomalie ou vulnérabilité génétique.

Quant à Florian et Zepf, en 2009, ils émettent deux hypothèses concernant le mode de transmission des facteurs génétiques favorisant l'apparition de la maladie. Leur première hypothèse serait que des allèles codant chacun pour une des deux pathologies soient transmis indépendamment, et que ce phénomène augmenterait la probabilité d'expression de la comorbidité. Leur seconde hypothèse serait que les facteurs génétiques favorisant l'apparition de ces pathologies passent à travers les générations comme un symptôme complexe, partageant le même mécanisme psycho-patho-physiologique sous-jacent. Cette seconde hypothèse témoignant de l'expression du TDA/H et du trouble bipolaire comme l'expression d'un seul et même phénomène sous-jacent est l'hypothèse qu'ils privilégient.

Weber et al, en 2011, ont fait une analyse génétique. Il semblerait que ces derniers aient démontré une association entre un gène (DGKH) avec le trouble bipolaire, et le TDA/H. Une variation génétique concernant ce gène entrainerait des troubles d'instabilité de l'humeur et il serait retrouvé chez des patients souffrant de ces deux pathologies.

De manière générale, nous retrouvons donc majoritairement qu'il existe une vulnérabilité familiale dans la transmission de ces pathologies. Il paraîtrait que ces deux pathologies soient indépendantes génétiquement parlant, pourtant les avis sont divergents selon les auteurs. En effet, le lien entre la présence d'un TDA/H et le développement ultérieur d'un trouble bipolaire n'est pas négligeable.

## Conclusions quant au(x) lien(s) entre ces deux pathologies

Nous voyons donc, d'après toutes ces études, qu'il est difficile de trancher quant au lien qui pourrait exister entre le Trouble Déficit de l'Attention avec ou sans Hyperactivité et le trouble bipolaire. Après une observation au niveau épidémiologique, nous avons pu noter que le trouble bipolaire connaît une prévalence qui a tendance à augmenter avec l'avancée en âge, ce qui est opposé à la prévalence retrouvée chez les patients souffrant de TDA/H. Ceci pourrait être expliqué par les critères diagnostiques proprement dit du trouble bipolaire qui reste très controversé chez l'enfant, et par le développement de moyens compensatoires ou d'évitement des adultes TDA/H pour minimiser les conséquences de leurs troubles.

Lors de l'analyse de l'évolution des symptômes de chaque pathologie, nous avons pu retrouver que le diagnostic du trouble bipolaire chez l'enfant est difficile. Nous notons actuellement la nécessité d'employer une nouvelle terminologie, afin de différencier des phénotypes étroit, intermédiaire et large pour ce trouble. Le phénotype étroit serait la forme la plus proche de la symptomatologie du trouble bipolaire de type I, comme décrite actuellement. Les phénotypes intermédiaire, et large, seraient plus proches de la symptomatologie actuelle du TDA/H. Nous retrouvons d'ailleurs une forte comorbidité avec ce trouble.

La nouvelle nomenclature de Temper Dysregulation Disorder (TDD) chez l'enfant, nous rend compte d'une symptomatologie proche de celle du TDA/H.

Nous pouvons par ailleurs remarquer un recouvrement symptomatologique des deux pathologies, au niveau de l'hyperactivité, des troubles du comportement, de l'agressivité, des conduites à risque, des abus de substance, de la tachylalie, de la tachypsychie, de la diminution du sommeil, des difficultés de concentration, et de l'impulsivité. L'irritabilité et l'agitation sont également présentes lors d'épisodes dépressifs chez l'enfant souffrant d'un trouble bipolaire, ce qui peut conduire à un diagnostic différentiel avec le TDA/H.

Pour le sujet TDA/H, nous pouvons retrouver un tempérament explosif, des crises de rage atypiques, des abus d'alcool et de tabac. Le tempérament « explosif » et incontrôlable, les dépenses et les achats impulsifs, la présence de relations extraconjugales peuvent également être des symptômes proches de ceux rencontrés chez le patient bipolaire. Leur dysfonctionnement émotionnel concernant l'aversion du délai de récompense et l'insensibilité aux renforcements différés peut également témoigner en faveur d'une

similitude entre les deux troubles. Le sujet TDA/H peut connaître une instabilité de l'humeur qui pourrait donc être une conséquence sociale de son impulsivité et de son dysfonctionnement motivationnel. Cette notion complique donc l'établissement du diagnostic différentiel entre ces deux pathologies.

De plus, nous avons vu lors de l'établissement des critères retenus pour définir chaque pathologie, que la bipolarité inclut les symptômes du TDAH, cependant, le TDA/H n'inclut pas tous les symptômes de la bipolarité.

Au niveau cérébral, nous retrouvons également des similitudes. L'expression du trouble bipolaire se fait dans des zones corticales proches de celles altérées chez le sujet TDA/H. Cependant, il existe des spécificités d'expression pour chacune de ces pathologies. En effet, le TDA/H serait caractérisé par une réduction du volume du cortex préfrontal dorso-latéral et du cortex cingulaire antérieur. Pour le trouble bipolaire, nous retrouvons une activité réduite du cortex préfrontal et une plus grande réactivité de l'amygdale. De plus, il y aurait des connexions anormales entre les circuits reliant le cortex préfrontal aux aires limbiques.

Des déficits communs peuvent également être retrouvés, comme le dysfonctionnement du système dopaminergique.

Nous voyons donc qu'il existe une différence dans la répartition du diagnostic. Aux USA, nous retrouvons plus de trouble bipolaire, tandis qu'en Europe, le TDA/H serait plus diagnostiqué. (Florian, Zepf, 2009). Ceci dépend de la classification utilisée, et de la difficulté diagnostique qui réside dans l'évaluation du TDA/H adulte. Pour ces auteurs, cela serait la conséquence d'un processus psycho-patho-physiologique commun sous-jacent à ces deux troubles, qui influencerait des symptômes cliniques, à savoir les problèmes d'attention associés à une dérégulation affective, et des troubles de l'humeur. Jaunay, en 2003, nous indique également qu'il existe des caractéristiques communes aux deux troubles selon les contextes, et que le TDA/H serait un facteur clinique prédictif d'un trouble bipolaire ultérieur. Pour Makris (2012), l'altération corticale du pôle frontal serait explicatif de l'expression de deux troubles pouvant avoir des similitudes, car il est le siège des processus émotionnels et cognitifs comme la mémoire, l'attention, la planification, le raisonnement, l'intégration des relations entre les objets et le traitement des états internes.

Pour Besnier (2007), il existe de nombreuses différences entre ces deux troubles, avec un diagnostic différentiel pouvant être fondé sur l'observation du sexe ratio, et de l'âge de début d'apparition des symptômes. Il retrouve également une différence d'évolution entre ces deux troubles, le trouble bipolaire s'aggravant avec le temps, tandis que le TDA/H s'améliore et à



tendance à être moins remarqué à l'âge adulte. Pour les deux troubles, il existe cependant une altération du fonctionnement social, professionnel et affectif. En outre, nous retrouvons des comorbidités psychiatriques associées comme les abus de substances, les conduites suicidaires, et les troubles de la personnalité. Les troubles dysexécutifs et attentionnels restent le lien majeur pouvant faire hésiter un professionnel lors de la pose du diagnostic.

En partant de ce postulat, nous nous intéressons maintenant à l'évaluation diagnostique pouvant être établie au niveau attentionnel de ces deux troubles. Il a donc été envisagé d'établir un protocole d'évaluation basé sur le versant attentionnel des troubles psychomoteurs pouvant être retrouvés chez ces populations, afin de voir dans quelles difficultés résident les particularités de chaque pathologie.

De cette manière, nous pourrions alors confirmer ou infirmer l'hypothèse de base étant que les spécificités attentionnelles du trouble bipolaire seraient différentes de celles rencontrées chez des patients TDA/H.

# Partie pratique : Mise au point d'un protocole d'évaluation visant à mettre en évidence le Trouble Déficit de l'Attention avec ou sans hyperactivité au sein d'une population psychiatrique adulte.

---

## Chapitre 1 : Description du protocole

Nous avons pu voir, dans une première partie, qu'il était difficile d'établir un lien entre le trouble bipolaire et le Trouble Déficit de l'Attention avec ou sans Hyperactivité à l'âge adulte. Les avis sont divergents, quant à leur comorbidité même. Certains concluant que ces troubles sont l'expression d'une même entité nosographique, tandis que d'autre postulent qu'ils existent indépendamment l'un de l'autre, tout en ayant seulement des symptômes en commun.

Dans cette partie pratique, nous allons à présent revoir toutes les étapes ayant été nécessaires dans l'élaboration de ce travail. Depuis le début, la conception du projet, et sa mise en œuvre ont soulevé la question du recrutement, et ce jusqu'à l'analyse des résultats obtenus. Ce projet a été réalisé en binôme avec Charles Mendras, il a donc été primordial de faire un travail allant dans la même direction, afin d'homogénéiser nos idées et nos pratiques, dans le but d'obtenir un protocole le plus standardisé possible. Pour cela, le travail de recherche en amont, l'élaboration du protocole et les rencontres auprès des équipes ont toujours été effectuée en duo. Nous avons ensuite poursuivi cette manière de procéder, en échangeant tout au long de ce projet sur l'évolution des données, les rencontres avec les patients et les équipes afin d'améliorer notre pratique.

## I. Conception du projet

Comme nous l'avons vu précédemment, le TDA/H représente un problème de santé publique majeur. Il concerne, selon les études, 3,5 à 5,6% des enfants et perdure de façon variable dans le temps.

Le diagnostic chez l'enfant est réalisé à partir de l'examen clinique, complété de questionnaires remplis par les parents et/ou l'enseignant ainsi que par une batterie de tests étalonnés, standardisés et représentatifs du niveau moyen de l'enfant. La triade symptomatique du TDA/H étant l'inattention, l'hyperactivité et l'impulsivité, l'analyse est basée sur l'évaluation des capacités attentionnelles, cognitives, mnésiques et motrices de l'enfant ainsi que sur l'observation clinique du sujet durant la passation.

Les adultes TDA/H, tendent à sous-estimer leurs troubles voire à les ignorer et les compensent, de manière plus ou moins efficace et adaptée. La symptomatologie du TDA/H à l'âge adulte est amoindrie. De plus, les tests proposés aux enfants et adolescents ne sont pas étalonnés pour les adultes. En effet, à l'heure actuelle, le diagnostic du TDA/H est chaotique et reste uniquement basé sur des questionnaires d'auto-évaluation concernant les comportements du patient actuellement et durant son enfance. Ces questionnaires sont, pour certains, étalonnés mais restent subjectifs du fait qu'ils se basent uniquement sur une auto-évaluation.

Cependant, le diagnostic ne peut être posé uniquement avec les résultats obtenus à ces questionnaires. Effectivement, un tel diagnostic repose sur une observation clinique des symptômes présentés par le patient. Néanmoins, l'utilisation des tests permettrait de mettre en évidence les difficultés spécifiques du sujet.

C'est dans le cadre de ce constat actuel, et en s'appuyant sur les symptômes conservés à l'âge adulte, que nous avons souhaité mettre en place un protocole regroupant plusieurs épreuves courtes, mesurant chacune des fonctions spécifiques afin d'aider au diagnostic du TDA/H à l'âge adulte.

Par cette démarche, nous vous proposons un point de vue psychomoteur sur la pathologie. Il semble pertinent d'établir une collaboration pluridisciplinaire qui perdure à l'âge adulte afin d'assurer un suivi global de cette pathologie. En effet, les composantes cognitives (attentionnelles et mnésiques) et motrices (impulsivité et déficit d'inhibition) ont des répercussions sur la vie quotidienne et l'environnement du sujet.

## II. Le protocole

### 2.1. La sélection des patients

La première sélection des patients s'est faite par le biais du questionnaire l'Adult Self-Report Scale (ASRS). C'est un instrument qui reprend les 18 critères du DSM IV. Parmi ceux-ci, 6 sont les plus prédictifs du TDA/H (partie A). Le patient remplit donc ce questionnaire en fonction de la fréquence de chacun de ses symptômes. Dans la partie A, si au moins 4 croix apparaissent dans la zone grisée, le patient présente alors des symptômes évocateurs du TDA/H, et ce résultat peut être utilisé comme un indicateur diagnostique. Les réponses apportées dans la partie B nous donnent des indications supplémentaires sur la symptomatologie du patient. (Cf : Annexe 2)

Les patients ayant obtenu des résultats significatifs à cette échelle sont ensuite conviés à un entretien durant 45 minutes à une heure, afin de passer quelques tests psychomoteurs.

### 2.2. L'entretien

Durant cet entretien, il leur est proposé une série de tests, certains étant déjà étalonnés sur la population adulte, auxquels nous avons ajouté des épreuves nouvelles.

- Le D2 : C'est un test évaluant l'attention sélective du patient. Il s'agit de regarder la capacité de concentration du patient en présence de distracteurs. Le patient doit biffer tous les "d" avec deux traits sur chacune des lignes, et passer à la ligne suivante toutes les 20 secondes. (Cf : Annexe 3)
- Le Trail Making Test : ce test évaluant la flexibilité mentale est composé de deux parties. La partie A consiste à relier au crayon des nombres par ordre croissant, les nombres étant disséminés aléatoirement sur une page. Dans la partie B, le sujet doit relier alternativement un nombre à une lettre de manière croissante (1-A-2-B-3-C-4-D...) .On demande au sujet d'aller le plus vite possible sans lever le crayon. (Cf : Annexe 4)
- La Tour de Londres : ce test évalue les capacités de planification. Le sujet doit disposer les boules sur son support comme elles lui sont présentées sur le modèle. Pour cela, il doit résoudre le problème en faisant le moins de déplacements de boules possible. Le temps total et le temps de latence (comprenant le temps d'analyse, avant le premier déplacement) sont également pris en compte.

- Les cubes de Corsi : Cette épreuve mesure la mémoire de travail visuo-spatiale. L'examineur pointe une séquence de cubes que le sujet doit retranscrire dans l'ordre. Dans un deuxième temps, l'empan inverse est demandé, le sujet doit donc retranscrire la séquence de cubes montrée par l'examineur dans l'ordre inverse.
- L'échelle de Barratt : cette échelle mesure l'impulsivité du sujet. Elle est constituée de plusieurs questions auxquelles le sujet répond en terme de fréquence du comportement. Les résultats sont obtenus selon 3 facteurs : l'impulsivité motrice, l'impulsivité cognitive et l'impulsivité « non planning », qui renvoie au manque de contrôle de soi et à l'intolérance à la complexité et aux prévisions. (Cf : Annexe 5)
- La marche sur tempo : cette tâche a été imaginée par nos soins, en suivant le principe des épreuves Go/noGo, afin d'évaluer la capacité d'inhibition motrice du sujet. Le sujet écoute une piste audio constituée de bips sonores. Il doit marcher, tout au long des bips, et doit inhiber cette réponse lorsqu'il entend un son de tonalité plus aiguë.
- L'épreuve d'organisation de la vie quotidienne : il s'agit d'une tâche également nouvelle, où le sujet doit organiser sa journée, selon une liste de choses à faire. En outre, il doit prendre en compte les horaires d'ouverture des magasins afin d'établir un ordre logique à suivre. Le sujet est noté sur son temps de réflexion et l'ordre logique établi. (Une seule combinaison est possible). (Cf : Annexe 6).
- L'analyse clinique en situation d'équilibre : nous soumettons les épreuves d'équilibre du Lincoln Oseretsky en vue d'obtenir des observations cliniques sur les capacités du sujet en situation d'équilibre, demandant un auto-contrôle relatif.
  - Le sujet doit tenir debout, les pieds alignés l'un devant l'autre, les yeux fermés, pendant 15 secondes.
  - Le patient se tient en équilibre sur la pointe des pieds, les yeux fermés, pendant 15 secondes également.
  - Il faut tenir sur un pied, l'autre étant situé sur le genou de la jambe d'appui, les yeux fermés, pendant 10 secondes. Nous regardons comment le sujet se comporte sur chaque jambe.
  - Le sujet doit tenir sur un pied, sur la pointe pendant 10 secondes. Nous regardons également les capacités sur chaque pied.

La littérature n'évoque pas de spécificité au niveau de l'équilibre chez les personnes

présentant un TDA/H, mais ces situations permettent une observation des signes doux, caractéristiques des troubles psychomoteurs et plus précisément du TDA/H. De plus, cela nous permet d'apporter des informations cliniques supplémentaires au niveau de l'impulsivité du sujet, s'il parvient à maintenir une consigne, ou encore s'il réussit à tenir les yeux fermés par exemple.

Au travers de ces épreuves, nous espérons identifier des caractéristiques entre la population générale et la population test. La présence d'épreuves déjà validées sur une population TDA/H permettrait ainsi de confirmer ou d'infirmer la pertinence des épreuves non étalonnées ajoutées à ce protocole.

Afin de réaliser ce projet, il a fallu de nombreuses démarches afin de trouver des patients à qui faire passer ce protocole, nous allons à présent présenter les structures dans lesquelles nous avons été accueillis.

### **III. Où trouver ces patients ?**

#### **3.1. Les démarches initiales**

Un travail préliminaire a été entrepris, afin de présenter notre projet aux enseignants de l'Institut de Formation en Psychomotricité de Toulouse, dans le but d'évaluer la pertinence de ce projet et si cette réalisation était possible. Nos maîtres de mémoire, M. Santamaria et M. Marquet-Doléac nous ont alors guidés et nous ont donnés des conseils et de nombreuses informations, tant sur la dimension théorique que dans la pratique du psychomotricien, au sein de populations psychiatriques adultes et avec le TDA/H.

Au départ, l'idée de ce projet était de comparer deux populations, à savoir le trouble bipolaire et la toxicomanie (souvent associés au TDA/H) entre eux, mais aussi avec un groupe contrôle, composé de personnes recrutées dans la population générale, et ne souffrant d'aucune affection psychiatrique. Le but était alors de témoigner des différences des fonctions psychomotrices de chaque groupe, en comparaison avec celles du TDA/H adulte. De cette manière, nous aurions souhaité mettre en évidence la possible existence d'un TDA/H chez ces patients, et d'évaluer simplement les difficultés psychomotrices retrouvées pour chaque groupe.

Afin de trouver des patients susceptibles de nous aider dans cette démarche, nous avons donc choisi de cibler parmi des populations psychiatriques souvent associées au TDA/H, notamment le trouble bipolaire.

Le Pr Schmitt qui coordonne le Pôle de Psychiatrie du CHU de Toulouse nous a ouvert la possibilité d'accéder à deux unités d'hospitalisation et un centre de consultation spécialisé dans les troubles d'addiction.

Nous nous sommes ensuite rendus une fois par semaine, de janvier à mai, au sein des unités d'hospitalisation du pôle de psychiatrie, afin de voir si des patients correspondaient aux critères de notre étude, à savoir, être sujet à un trouble bipolaire et/ou à une addiction, et être âgé de 25 à 50 ans.

Ces critères ont été choisis en raison des répercussions de l'avancée en âge sur les symptômes de la maladie. En outre, une personne sous traitement à long terme pourrait connaître des particularités biaisant notre étude.

Nous avons donc choisi d'accepter les patients sous traitements, et de les rencontrer seulement lors d'un état stabilisé en fin d'hospitalisation. Nous excluons également les patients souffrant de schizophrénie et de trouble délirant chronique.

### **3.2. Présentation des structures**

Au sein du Pôle de Psychiatrie du CHU de Toulouse, nous avons collaboré avec deux unités fonctionnelles :

- La première accueille les patients souffrant de troubles relevant de la psychiatrie générale, répondant principalement aux besoins de santé mentale d'une population âgée de plus de seize ans, avec une spécialisation dans les troubles psychosomatiques.

- Dans la seconde, sont accueillis les troubles relevant de la psychiatrie générale, les troubles de la personnalité et les troubles de l'humeur. Les troubles de l'humeur (ou troubles affectifs ou thymiques) sont des troubles dont la caractéristique principale est une altération de l'humeur. Selon le DSM-IV, ils comprennent les troubles dépressifs, les troubles bipolaires, mais aussi le trouble de l'humeur dû à une affection médicale générale et le trouble de l'humeur induit par une substance.

Dans ces deux unités, la population accueillie était en réalité assez élevée par rapport à nos critères d'inclusion pour cette étude. De plus, il existe de nombreux diagnostics témoignant d'une forte comorbidité entre les troubles psychiatriques, ce qui a pu rendre plus difficile le recrutement des patients. En outre, les patients sont souvent là lorsqu'ils sont en crise, et après sevrage ou stabilisation de leur état, ils sont reconduits à leur domicile et ne reviennent que ponctuellement pour renouveler leur traitement. Ceci a également compliqué le recrutement, car les patients ne restaient jamais très longtemps dans le service après leur stabilisation, moment opportun pour nous, afin de les rencontrer.

Il a donc fallu réévaluer le projet initial, car ces paramètres réduisaient grandement le nombre de patients recrutés au total. En outre, la présence de troubles associés remettait également en cause les groupes distincts pour chaque pathologie que nous aurions voulu former au départ. Pour le trouble bipolaire notamment, l'échantillon testé s'est vu nettement réduit.

Dans ces unités, où nous nous rendions de manière hebdomadaire, les équipes nous témoignaient des patients susceptibles de correspondre à nos critères d'inclusion. Nous les rencontrions par la suite, afin de leur proposer le questionnaire de dépistage (ASRS). S'ils y répondaient positivement, nous fixions un entretien ultérieur afin de leur proposer les tests.

Nous avons également travaillé avec le centre de consultation. Il accueille et oriente toute personne souffrant d'addiction, de toxicomanie, de dépendance au jeu ou de pharmacodépendance. Des consultations médicales, psychiatriques sont effectuées afin d'agir en prévention, de réduire les risques, d'apporter des soins infirmiers, un sevrage ambulatoire, un soutien familial et individuel, ou encore un suivi socio-éducatif pour favoriser leur réinsertion sociale.

Nous avons présenté notre projet à l'ensemble de l'équipe, puis nous avons majoritairement collaboré avec les psychiatres. Afin de gagner du temps, ils administraient eux-mêmes le questionnaire (ASRS) aux patients lors de leurs consultations et nous faisaient signe lorsqu'un patient y avait répondu positivement, afin que nous venions réaliser les tests lors d'un entretien avec le patient.

La disponibilité de toutes ces équipes a été d'une grande aide. De plus, l'accès aux dossiers des patients nous étant libre, cela nous a permis de nous procurer des informations non transmises par les patients, notamment sur leur traitement, les antécédents d'hospitalisation, et de connaître leur histoire médicale, afin d'avoir une approche plus adaptée à chacun.



## Chapitre 2 : Rencontre avec les patients

L'idée directrice de notre projet était alors de savoir si nous pouvions, à l'aide de tests déjà validés comme étant significatifs dans l'évaluation du TDA/H adulte, retrouver cette même particularité chez des sujets bipolaires.

Lors de l'établissement de notre projet, l'idée était de trouver un maximum de patients souffrant d'un trouble bipolaire, âgé de 25 à 50 ans. En pratique, la complexité de cette demande fut assez vite rencontrée. A l'hôpital psychiatrique de Casselardit, nous retrouvons peu de patients atteints simplement d'un trouble bipolaire isolé. Les diagnostics ont également pu être incertains, entre trouble bipolaire et troubles de la personnalité. Il y avait également une forte comorbidité souvent rencontrée entre l'ensemble de ces troubles, mais également avec des troubles de type addiction. En outre, lorsque nous rencontrons des bipolaires « simples », ils sont souvent plus âgés, ce qui prend en compte alors d'autres phénomènes dépassant le fonctionnement du sujet, comme les effets d'un traitement à long terme, ou encore la dégénérescence neuronale causée par un vieillissement naturel.

Il nous a donc été difficile de comparer les résultats obtenus aux différentes épreuves de notre protocole d'un groupe de sujets bipolaires avec un groupe « contrôle ».

Cependant, nous avons pu en rencontrer quelques uns, et nous allons à présent voir les spécificités d'un de ces patients concernant notre protocole. Ce patient a été choisi afin de retranscrire les résultats obtenus lors de ce protocole, et parce qu'il est un des rares à avoir réalisé la totalité des épreuves proposées.

Cette observation ayant été réalisée sur un seul sujet, elle ne peut qu'apporter quelques informations supplémentaires, et non servir de généralité pour ce trouble, le sujet ayant évidemment un fonctionnement propre à lui-même.

### I. Rencontre avec un patient bipolaire

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]. A ces

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

M N. est actuellement traité sous lithium depuis le début de son hospitalisation. Il n'est sujet à aucune addiction.

Je le rencontre tout d'abord afin de savoir s'il est d'accord pour participer à notre étude. M N. répond par l'affirmative mais n'argumente pas, ne pose aucune question. Je lui propose donc l'ASRS à laquelle il répond positivement, à savoir un score de 4/6 pour la partie A et de 7/12 pour la partie B.

Dans son comportement, nous pouvons retrouver toutes les caractéristiques d'un patient lors d'une phase dépressive. Il reste cependant accueillant, veillant à ce que je sois bien installée par exemple. Toutefois, ses mouvements sont ralentis, lorsqu'il marche notamment. Son débit de parole est lent également, et il semble chercher ses mots. M N. verbalise très peu, regarde par terre ou me regarde seulement lorsque je détourne mon attention de lui. Il semble pourtant indifférent à ma présence, et n'entre que très peu en interaction avec moi.

M N. semble fatigué, la consigne lors des questions à l'ASRS semble difficile à maintenir jusqu'au bout. Je le revois donc l'après-midi pour l'entretien. Cet entretien se déroule dans le calme, M N. ne parle toujours que très peu. Il opère cependant l'intégralité des épreuves proposées, même s'il perd la consigne quelques fois.

Nous allons à présent observer ses résultats aux différents tests, en comparaison avec un groupe de sujets contrôles.

## II. Résultats aux différentes épreuves

Nous avons réalisé une analyse statistique des valeurs uniques de M. N. pour chaque variable et chaque tâche a été comparée aux moyennes obtenues pour ces mêmes valeurs par le groupe témoin, représentatif de la population générale, à l'aide du programme Singlims, appliquant un test de Student (T test). Ce test statistique développé par l'équipe du Pr John Crawford permet la comparaison entre les valeurs isolées d'un individu et celles moyennes d'un groupe témoin (Crawford et Garthwaite, 2002, 2007). Cette étude permet de comparer un cas unique en neuropsychologie, en se basant sur la moyenne obtenue par ce groupe « contrôle » et sur l'écart-type existant au sein de ce groupe.

Nous obtenons ainsi la situation du sujet via deux mesures :

- Le T permet de situer le score du sujet par rapport à la moyenne de l'échantillon « contrôle ».
- Le P est la probabilité de ce résultat d'être significatif ou non. Il l'est lorsqu'il est inférieur à 0,05.

**Pour le D2, nous obtenons les résultats suivants :**

	<b>Gz</b>	<b>F</b>	<b>Gz-F</b>	<b>SB</b>
<b>T</b>	0,25	3,69	-0,27	0,70
<b>P</b>	0,4	<b>0,003</b>	0,4	0,23

Nous obtenons ici des résultats permettant d'observer que ce patient a une vitesse correcte pour son âge. Seul le score d'erreurs (F) est significatif, car  $p < 0,005$ , avec un nombre d'erreurs important par rapport à celui retrouvé chez l'ensemble du groupe contrôle.

M N. réussit à maintenir son attention tout au long de l'épreuve. Il commet beaucoup d'erreurs, que de type omission. Ceci confirme donc l'idée que M N. garde en tête la consigne de départ, puisqu'il ne fait pas d'erreurs de substitution. Cependant, il paraît difficile de maintenir son attention de manière régulière sur la ligne à prendre en compte.

**Pour l'échelle d'impulsivité de Barratt :**

	<b>Moteur</b>	<b>Cognitif</b>	<b>Planification</b>	<b>Total</b>
<b>T</b>	0,48	0,63	0,76	0,82
<b>P</b>	0,32	0,27	0,23	0,22

Lors de ce questionnaire, nous pouvons noter que ce patient ne répond pas aux critères d'impulsivité, tant aux niveaux moteur, cognitif ou de planification. Ce résultat n'est pas significatif quant à l'épreuve en elle-même. En effet, nous obtenons un  $p > 0,05$ .

**Les blocs de Corsi :**

	<b>Empan direct</b>	<b>Empan inverse</b>
<b>T</b>	0,35	-0,55
<b>P</b>	0,37	0,3

M N. obtient un empan direct et inverse le situant dans la norme en comparaison aux sujets contrôles. Il ne répond pas de manière significative à ce test, car  $p > 0,05$ .

### **Le Trail Making Test :**

	<b>Temps A</b>	<b>Temps B</b>
<b>Partie A</b>	0,67	0,53
<b>Partie B</b>	0,26	0,31

Le sujet obtient des résultats corrects en comparaison aux sujets contrôles. De plus, ces résultats ne sont pas significatifs, car  $p > 0,05$ .

Il n'est donc pas révélé de difficultés ici au niveau de la flexibilité cognitive.

### **La marche sur tempo :**

<b>T = 4,17</b>	<b>P = 0,001</b>
-----------------	------------------

Lors de cette épreuve, M N. commet davantage d'erreurs que la moyenne des sujets contrôles. Ce résultat est significatif, car  $p < 0,005$ .

En effet, il a de grandes difficultés à inhiber sa réponse motrice automatique lors de changements de stimuli auditifs. De plus, M N. est ralenti, ce qui l'entrave dans sa réaction lorsqu'il entend le stimulus auditif lui indiquant de stopper sa réponse. Ceci peut être également dû à la difficulté à maintenir la consigne en mémoire tout au long de l'épreuve.

### **L'organisation du quotidien :**

	<b>Résultat</b>	<b>Temps</b>
<b>T</b>	-1,14	-0,17
<b>P</b>	0,14	0,43

Lors de cette épreuve, ce patient obtient un résultat inférieur à la moyenne du groupe contrôle, en un temps cependant correct. Cette épreuve ne montre toutefois pas de réponse significative car  $p > 0,05$ .

La difficulté pour M N. a semblé être le maintien de la consigne durant la résolution du problème. Celui-ci mettant les dernières choses à effectuer de manière aléatoire car la fatigue engendrée par cet effort de concentration était trop importante.

### La Tour de Londres :

	Score total	Temps total moyen	Temps moyen de latence	Nombre moyen de mouvements
<b>T</b>	0,23	2,89	0,13	2,73
<b>P</b>	0,41	<b>0,009</b>	0,45	<b>0,012</b>

Lors de cette épreuve, M N. obtient un score total de réussite dans la moyenne, avec un temps total plutôt lent par rapport à l'ensemble des sujets du groupe contrôle. Ce résultat est significatif car  $p < 0,01$ . Son temps de réflexion avant le premier mouvement est cependant dans la moyenne. Et le nombre de mouvements moyens effectués afin de résoudre le problème est élevé en comparaison avec les sujets contrôles. Ce score est également significatif car  $p < 0,05$ .

M N. est donc plutôt lent dans sa réflexion, et agit par essai-erreur au lieu d'anticiper mentalement les déplacements à effectuer avant d'agir.

### L'analyse clinique en situation d'équilibre :

M N. obtient de bons résultats dans l'ensemble des épreuves du Lincoln-Oseretsky. Il est en effet capable de tenir en station debout, les pieds alignés l'un devant l'autre et ce pendant 15 secondes tout en maintenant les yeux fermés. Il peut également tenir en équilibre sur la pointe des deux pieds pendant 15 secondes les yeux fermés, sans présenter de crispations ou de contractions exagérées. Il est tout à fait capable de tenir sur la pointe d'un seul pied, pendant 10 secondes, et ce, sur chaque membre. En revanche, lors de la station sur une jambe, avec l'autre pied à la hauteur du genou de la jambe d'appui, il a connu quelques déséquilibres, ne tenant que 5 secondes sur chaque pied. Dans cette situation, M N. semble déçu de ses performances, et se décourager totalement.

M N. a donc des difficultés à maintenir son attention lors d'une tâche plutôt longue. L'impulsivité n'est pas retrouvée chez ce patient, ces difficultés seraient mieux expliquées

par le fait qu'il est difficile pour lui de garder en tête la consigne de manière constante tout au long d'une tâche. Il possède cependant de bonnes capacités en mémoire de travail visuo-spatiale, et en flexibilité mentale. La lenteur motrice et de réflexion peut également lui porter préjudice parfois, notamment au niveau de la planification. Autrement, il possède également de bonnes capacités en situation d'équilibre statique.

### III. Analyse des résultats

Après cette rencontre et la correction des tests, nous avons pu situer M N. par rapport à un ensemble de sujets du groupe contrôle. Grâce aux traitements statistiques, nous avons pu voir que ces épreuves ne situaient pas globalement ce patient de manière significative quant à ses résultats. Cependant, quelques items sont significatifs, comme le taux d'erreur au D2, le temps total moyen et le nombre de mouvements moyen à la Tour de Londres.

La plupart de ces épreuves ont été étalonnées et validées, dans la recherche de caractéristiques relevant des symptômes du TDA/H, à savoir les capacités en attention sélective, en flexibilité mentale, en planification, en mémoire de travail visuo-spatiale, en impulsivité motrice, cognitive et de planification. Ces tests sont révélés comme pertinents dans l'analyse diagnostic du TDA/H, dans la mesure où ils évaluent les capacités étant retrouvées comme déficitaires dans la symptomatologie du TDA/H adulte.

Nous avons en outre rajouté deux épreuves témoignant des capacités d'inhibition motrice du sujet et de son organisation, afin de voir la manière de faire du sujet dans une tâche plus écologique. Ces deux dimensions semblent également faire défaut dans la vie du TDA/H adulte, au vu de la littérature actuelle. En effet, même si l'hyperactivité diminue, le sujet conserve une certaine impulsivité. Ceci se ressent dans son comportement, et ainsi nous voulions regarder si des différences étaient décelables chez ces patients au niveau de l'inhibition motrice, épreuve pouvant ensuite être corrélée aux résultats obtenus à l'item impulsivité motrice lors de l'échelle de Barratt.

Or lors de l'observation des résultats de ce patient, nous pouvons voir ici qu'il comment significativement plus d'erreurs lors de l'épreuve de marche, cependant ce constat sur l'impulsivité motrice ne peut être confirmé par l'échelle de Barratt, puisque ce patient a des réponses se situant dans les normes attendues pour des sujets contrôles.

Nous voyons ici, que ces tests ne se révèlent pas particulièrement pertinents dans l'évaluation du trouble bipolaire chez l'adulte. En effet, les résultats obtenus par ce patient en épisode dépressif lors d'un trouble bipolaire avéré, et sans autre comorbidité suspectée, ne montrent pas de spécificité de réponse à ces tests. Cela pourrait donc nous inciter à penser que M N., qui a un diagnostic posé de bipolarité, n'est pas TDA/H. Cette observation nous permet alors de mettre en question le lien pouvant exister entre ces deux pathologies.

De plus, ceci nous a permis d'analyser la pertinence de l'échelle de dépistage du TDA/H adulte, à savoir l'Adult Self-Report Scale (ASRS). Le patient a été sélectionné pour passer notre protocole suite à un résultat positif à ce questionnaire. Lors de l'analyse statistique, nous obtenons les chiffres suivant :

T = 2,7	P = 0,01
---------	----------

M N. obtient donc un score significativement supérieur en comparaison à ceux obtenus par les sujets contrôles. Cela indique donc que le questionnaire établi pour l'évaluation du TDA/H peut être positif quant à certains cas de troubles bipolaires.

L'ASRS, qui est considérée comme un outil de dépistage spécifique au TDA/H, pourrait donc être biaisé par des symptômes proches de ceux retrouvés dans ce trouble mais étant constitutifs d'une autre pathologie. En effet, la probable existence d'un lien entre TDA/H et Trouble Bipolaire a été remise en cause grâce aux tests ultérieurs du protocole.

De la même manière, cela peut également questionner les 18 critères du DSM-IV concernant le TDA/H adulte sur lesquels s'appuie ce questionnaire. Il semble en effet primordial d'établir un diagnostic de cette pathologie spécifique au TDA/H, dans la perspective de l'évolution des symptômes au cours de la vie des sujets.

Il faut cependant garder en mémoire que toutes ces observations peuvent être modulées par le fait que cet auto-questionnaire est rempli par la personne elle-même et que le sujet bipolaire, notamment celui rencontré ici, étant en phase dépressive, peut sous estimer ses capacités, et juger son fonctionnement habituel de manière erronée.

D'après ce protocole et l'analyse des résultats de ce sujet bipolaire en phase dépressive, bien qu'ils aient leurs limites, nous pourrions penser que ces deux pathologies, trouble bipolaire et TDA/H seraient deux identités bien distinctes et que le lien existant entre elles serait seulement la présence d'un certain nombre de symptômes en commun.

#### IV. Comparaison avec d'autres patients

D'un point de vue clinique, les différentes rencontres avec une patiente bipolaire en phase maniaque et les sujets contrôles nous permettent de faire un parallèle entre leurs comportements, et dans leur appréhension générale des épreuves.

Dans le groupe contrôle, l'évaluation ne génère pas particulièrement d'anxiété, ce qui est cependant la caractéristique des sujets bipolaires rencontrés, ceux-ci ayant la crainte d'échouer.

En comparant le comportement d'une patiente en épisode maniaque à M. N., nous voyons alors les différences cliniques, mentionnées dans la partie théorique, de chaque épisode dépressif ou maniaque :

La patiente se présentait comme quelqu'un de très jovial, souriante, parlant beaucoup, et passant d'un sujet à l'autre. Au niveau des tests, nous avons observé une certaine impulsivité, elle répondait très vite, à côté de la consigne ou n'allait pas au terme de la tâche, montrant nettement son désintérêt. C'est pourquoi nous n'avons pas pu faire part des résultats obtenus par cette patiente à l'ensemble des tâches du protocole.

Le silence de M. N., et son retrait social sont également caractéristiques du versant dépressif du trouble. Sa lenteur dans les activités, et la fatigue engendrée par les efforts produits ne sont pas retrouvés dans le comportement des sujets contrôles.

Autrement, les épreuves d'équilibre n'ont pas été significatives, même dans les observations cliniques que nous avons pu faire. L'ensemble des sujets, contrôles ou bipolaires, est parvenu à maintenir l'équilibre, ou à apporter des réajustements posturaux, tout en maintenant la consigne. Ces épreuves nous ont seulement permis d'avoir davantage de renseignements sur le fonctionnement du sujet.

Avant de conclure sur la position effectivement prise, au sein du différentiel pouvant être établi entre le trouble bipolaire et le TDA/H, nous allons tout d'abord voir, tout en s'appuyant sur le cas de M. N., en quoi le psychomotricien pourrait trouver sa place au sein de la prise en charge de ce trouble bipolaire.



### Chapitre 3 : La psychomotricité pour ces patients

Suite à la rencontre de différents sujets souffrant de trouble bipolaire au sein de l'hôpital psychiatrique de Casselardit, il paraît important de mentionner que le psychomotricien peut avoir une réelle place au sein de la prise en charge pluridisciplinaire de ce trouble. Cela peut être amené par une redécouverte sensorielle, et des stimulations pour donner l'envie et la motivation au patient de faire les choses. Il est important de solliciter le patient, et de ne pas le laisser seul face à ses difficultés, ses idées noires ou ses délires.

Il est avéré que la thérapie cognitivo-comportementale, la thérapie axée sur la famille et la psycho-éducation ont une efficacité solide en ce qui concerne la prévention des rechutes. Il est également reconnu que la thérapie interpersonnelle et la thérapie cognitivo-comportementale peuvent être bénéfiques au traitement des symptômes dépressifs résiduels. (Zaretsky, Rizvi et Parikh, 2007).

De plus, Besnier (2008), atteste que les processus cognitifs et émotionnels doivent être les principaux axes thérapeutiques dans la prise en charge du trouble bipolaire.

Les thérapies cognitivo-comportementales (TCC) sont basées sur les schémas de pensée négatifs lors de la survenue de ce trouble. Un programme de Lam et al (1999) est actuellement la référence dans la prise en charge, ayant en effet montré son efficacité sur la prévention des épisodes maniaques et dans la symptomatologie dépressive. Dans le tableau suivant est résumé le déroulement de ce programme :

Tableau 3 Déroulement du programme de Lam

Phase 1 : Psychoéducation, séances 1 à 5 Le trouble bipolaire et ses traitements Construction de l'alliance thérapeutique Identification des cognitions, émotions et comportements Construction de la life-chart Définitions des objectifs personnels
Phase 2 : outils comportementaux et cognitifs, séances 6 à 16 Auto-enregistrement de l'humeur et des activités quotidiennes Mise en relation des variations de l'humeur avec l'activité Apprentissage d'outils comportementaux (résolution de problème, séquençage de tâche) Décentration cognitive Identification des schémas cognitifs et reformulation
Phase 3 : consolidation, séance 17 à 20 Vérification de l'utilisation des techniques apprises Identification des signes précurseurs des rechutes

Les thérapies non- médicamenteuses dans les troubles bipolaires,  
Mirabel-Sarron et Giachetti, 2012.

La thérapie interpersonnelle serait pertinente, dans l'identification des états émotionnels, si elle est associée à un travail de régulation des rythmes sociaux. La prise de conscience de la maladie est également primordiale, afin d'apprendre au patient à stabiliser ses comportements, à les adapter à son environnement social.

Tout d'abord, lors d'épisode maniaque, le trouble est souvent non détecté chez le patient. Il paraît alors important d'établir un travail en amont, lors des périodes inter-épisodes. Un axe de la prise en charge du psychomotricien pourra être alors de prendre conscience des prémices d'un épisode, et d'apprendre à modérer l'expression de son comportement lors de cet épisode.

Pour cela, en prévention d'un épisode maniaque mais également pour pallier aux difficultés de concentration étant un symptôme résiduel entre les épisodes, le psychomotricien peut axer sa prise en charge sur des méthodes de structuration de l'attention sur les informations pertinentes, des techniques de résolution de problème, afin que le patient agisse de manière anticipée et non de manière impulsive. La gestion de l'impulsivité peut également être travaillée en apprenant au patient à anticiper la nouveauté, à planifier les différentes séquences d'une action, dans le but d'être capable de prendre en compte les contraintes environnementales auxquelles il doit s'adapter.

L'hyperactivité et l'agitation motrice peuvent également faire l'objet de la prise en charge, et les techniques de relaxation peuvent alors être un bon outil dans cette perspective. La relaxation, outil maîtrisé par le psychomotricien, va également permettre au sujet de

diminuer l'anxiété que l'on peut rencontrer chez ces patients et de stabiliser leur niveau de base de ressenti émotionnel. Les techniques de respiration peuvent également être utiles dans ce procédé.

Ensuite, dans la prise en charge des épisodes dépressifs, il est important que le sujet soit suivi et stimulé. En effet, la perte d'intérêt, l'indifférence, et la perte de confiance en soi sont des symptômes caractéristiques de cette phase. Il est important d'éviter les rechutes, les tentatives de suicide et le développement de pathologies somatiques associées. Cela permet alors au sujet d'être acteur dans sa vie et de ne plus faire que subir sa maladie, ce qui lui permet alors de développer sa confiance en lui. De plus, la stimulation dans des domaines variés peut permettre au patient de retrouver un élan vital, une envie de faire des projets.

Les axes de travail seraient alors plutôt dirigés vers le ressenti émotionnel. Ce travail peut être fait via différentes approches et médiations, par exemple lors de groupes de paroles, pouvant être menés conjointement par un psychologue et un psychomotricien, où le sujet pourra prendre conscience de son ressenti et mettre des mots sur ses émotions. Cette pratique en groupe peut également aider le patient à ajuster ses réactions émotionnelles et affectives dans une approche relationnelle. L'importance d'un travail en groupe permettrait aussi au sujet de témoigner de son vécu de la maladie, mais aussi d'avoir en retour des conseils de personnes étant dans une situation similaire. Cela pourra ainsi aider le patient à sortir du retrait social habituellement rencontré lors de cette phase.

En phase dépressive, le patient souffre également d'une « anesthésie » affective et sensorielle. Le psychomotricien peut, grâce à sa spécificité professionnelle, permettre au patient de prendre conscience de son corps au niveau sensoriel, affectif et relationnel. La concentration du patient sur ses informations proprioceptives lui permettrait ainsi d'identifier ses ressentis émotionnels, et de pouvoir ensuite agir de manière adaptée.

Un autre axe thérapeutique serait orienté sur le travail au niveau des fonctions exécutives, les pertes de mémoire, et les difficultés de concentration. Il est important d'apporter différents outils au patient, afin d'organiser son raisonnement, ses idées augmentées ou au contraire ralenties selon l'épisode, et d'accroître ses capacités attentionnelles et mnésiques.

Nous voyons donc qu'un apport complémentaire sur le fonctionnement du patient, en équipe peut être apporté par le psychomotricien. Cela pourrait orienter vers une analyse plus pertinente des symptômes, afin d'éviter l'errance thérapeutique dans certains cas. Nous avons vu, par exemple lors de ce travail, qu'il pouvait être difficile d'établir un diagnostic différentiel entre un TDA/H et un trouble bipolaire. Cela peut s'avérer délicat dans la prise en

charge du patient, car le TDA/H se traite via des psychostimulants, tandis que le bipolaire se traite avec des thymorégulateurs, stabilisant l'état émotionnel de base du sujet.

Nous avons d'ailleurs été confrontés à plusieurs reprises à l'interrogation des différents psychiatres avec lesquels nous avons pu collaborer. Ceux-ci demandaient alors notre observation clinique sur le comportement du sujet en situation de test, ainsi que ses résultats, observations auxquelles ils n'avaient souvent pas accès eux-mêmes, afin d'envisager la totalité du fonctionnement du sujet, pour pouvoir poser un diagnostic plus précis par exemple.

Tout ce travail permet donc d'aider le patient à prendre conscience de ses difficultés, afin d'adopter des stratégies pour organiser son quotidien de manière plus efficace, et de diminuer les risques pris, suite aux conséquences de ses symptômes.

En outre, il ne faudrait pas négliger la possibilité de prise en charge des troubles annexes pouvant être associés au trouble bipolaire, comme l'anxiété, l'abus de substance, ou encore le TDA/H.

Cette prise en charge doit bien évidemment se faire dans le cadre d'une approche pluridisciplinaire, afin d'augmenter les possibilités pour le patient de retrouver une certaine sérénité, ce qui lui permettrait alors d'acquérir une stabilité sociale et professionnelle.

# Discussion

---

Suite à la confrontation de la littérature avec la pratique mise en œuvre pour ce mémoire, il paraît évident que les deux pathologies, trouble bipolaire et TDA/H, partagent des points communs. Cependant, il semble que les divergences entre ces deux pathologies soient plus importantes.

En effet, suite aux observations des données neuro-anatomiques, nous pouvons noter que la mise en évidence de la comorbidité, puis de chaque trouble, rend compte d'altération de structures anatomiques différentes. Les données génétiques vont également dans le sens d'une vulnérabilité commune, mais d'une transmission indépendante des deux pathologies.

En outre, la controverse du diagnostic du trouble bipolaire chez l'enfant ne conduit pas à l'établissement d'un seul et même trouble, à savoir, le TDA/H. Il est actuellement question d'une nouvelle appellation pour le DSM-V : dysrégulation émotionnelle et comportementale sévère (SMD), ou plus récemment de *temper dysregulation disorder* (TDD), troubles où la dysrégulation émotionnelle est au cœur de la symptomatologie.

Lors de l'établissement de l'évolution des deux pathologies, nous avons vu que le TDA/H a tendance à diminuer au cours du temps, laissant chez l'adulte quelques difficultés, pour lesquelles il peut avoir établi des stratégies compensatrices pour apprendre à vivre avec. Chez le sujet bipolaire, au contraire, la maladie s'aggrave avec le temps, le sujet s'affaiblit lors de chaque épisode, gardant même des symptômes résiduels entre les épisodes.

Nous avons pu noter que ces deux troubles connaissent des répercussions pouvant être similaires : au niveau de leur impulsivité par exemple, avec des accidents de voiture, des conduites abusives, des prises de risques, comme les conduites sexuelles à risque. Mais cette impulsivité serait due à des facteurs différents chez chacune des pathologies. Par exemple, le sujet TDA/H est impulsif car il ne tolère pas l'attente et la frustration. Le sujet bipolaire quant à lui est impulsif et ceci est dû à ses idées de grandeur, de toute puissance, et à son humeur exaltée. De plus, le caractère épisodique de cette impulsivité peut faire la différence entre les deux diagnostics.

D'autre part, l'hypothèse d'une forte comorbidité entre ces deux troubles pourrait être avancée. Cependant, le taux de TDAH retrouvés au sein d'une population de sujets bipolaires est plus important que celui de troubles bipolaires retrouvés chez des patients

TDA/H. Cela nous ferait donc part d'une comorbidité rencontrée de manière asymétrique pour ces deux troubles.

Après élaboration d'un protocole mettant en évidence la symptomatologie d'un TDA/H chez l'adulte, sa soumission à un patient bipolaire nous a permis d'observer que malgré une symptomatologie proche, ces deux troubles semblent être indépendants l'un de l'autre.

Cependant, ce protocole n'a été soumis qu'à un patient bipolaire en phase dépressive. Il serait donc intéressant de le soumettre également à un patient bipolaire en phase maniaque, afin de comparer les résultats obtenus.

En outre, il serait également pertinent d'effectuer cette étude sur un plus grand nombre de patients, ce qui a été en réalité plus difficile à mettre en œuvre que nous aurions pu le penser.

En effet, un parallèle au départ avait été envisagé entre le trouble bipolaire et la toxicomanie. En réalité, la prévalence de ces deux populations est nettement différente. Les sujets bipolaires rencontrés dans les services psychiatriques sont généralement en décompensation, et donc non évaluables. En effet, soumettre ce type de démarche à un patient en état dépressif peut le fragiliser, en raison de l'exposition à ses difficultés. De la même manière, un patient en épisode maniaque n'est pas dans un état propice à ce type d'évaluation.

De plus, le fait d'exclure les troubles délirants chroniques a pu, dans certains cas, être un frein au recrutement des patients. Notre limite d'âge, bien qu'a priori pertinente, nous a également fait passer à côté de plusieurs patients.

Dans une autre perspective de comparaison de patients TDA/H adultes avec des sujets bipolaires, il serait intéressant d'établir un groupe de sujets adultes diagnostiqués TDA/H, groupe que nous aurions pu constituer avec des données de suivis de ces patients pour un TDA/H lors de leur enfance.

Cependant, ces patients sont difficiles à retrouver. Ceci est expliqué par le fait qu'ils n'ont généralement plus de suivi régulier ou ont mis en œuvre des stratégies pour compenser leur trouble, ce qui engendre une méconnaissance de ce trouble.

# Conclusion

---

Ce mémoire, en explorant d'un point de vue théorique l'état actuel du diagnostic du trouble bipolaire et de celui du Trouble Déficit de l'Attention avec ou sans Hyperactivité à l'âge adulte, a permis de faire l'état de la possibilité de l'existence d'un lien entre ces deux pathologies.

C'est dans cette optique que ce mémoire, par la mise en œuvre d'un protocole d'évaluation du TDA/H tente de démontrer que ces deux troubles seraient liés par une symptomatologie proche, mais seraient en réalité deux entités nosographiques distinctes.

Aussi, ce mémoire possède un caractère innovant, témoignant du TDA/H, trouble très peu retrouvé par le psychomotricien chez des patients adultes, alors que celui-ci pourrait occuper une grande place au sein de la prise en charge de ce trouble, aux répercussions fonctionnelles, sociales et professionnelles handicapantes. Le psychomotricien, contrairement aux observations que nous pouvons faire lors de stages par exemple, au vu des places très rares, aurait en effet un rôle important à jouer dans la prise en charge de patients en milieu psychiatrique adulte.

Enfin ce protocole a été illustré par un unique cas clinique de trouble bipolaire, mais il pourrait être étendu à davantage de patients, afin d'infirmer ou de confirmer l'hypothèse avancée.

# Table des annexes

---

**Annexe 1** : Critères diagnostics du DSM IV pour le trouble bipolaire.

**Annexe 2** : Adult Self Report Scale (ASRS)

**Annexe 3** : D2

**Annexe 4a** : Trail Making Test (partie A)

**Annexe 4b** : Trail Making Test (partie B)

**Annexe 5** : Echelle d'impulsivité de Barratt

**Annexe 6** : Epreuve d'organisation du quotidien



# Annexe 1 : Critères diagnostics du DSM IV pour le trouble bipolaire.

## HAS / Service des bonnes pratiques professionnelles / Mai 2009

Le trouble bipolaire I : est essentiellement caractérisé par la survenue d'un ou de plusieurs épisodes maniaques ou épisodes mixtes. Les sujets ont souvent également présenté un ou plusieurs épisodes dépressifs majeurs. Le trouble bipolaire I est considéré comme récurrent soit car il existe une inversion de la polarité de l'épisode soit par un intervalle d'au moins deux mois sans symptômes maniaques entre les épisodes. Une inversion de la polarité est définie par l'évolution d'un épisode dépressif majeur vers un épisode maniaque ou l'évolution d'un épisode maniaque vers un épisode dépressif majeur.

Trouble bipolaire non spécifié : S'il existe une alternance très rapide (sur quelques jours) de symptômes maniaques et dépressifs, qui ne répondent pas aux critères de durée d'un épisode maniaque ou d'un épisode dépressif majeur, le diagnostic est celui d'un trouble bipolaire non spécifié.

Le trouble bipolaire II : est essentiellement caractérisé par la survenue d'un ou de plusieurs épisodes dépressifs majeurs accompagnés d'au moins un épisode hypomaniaque. L'existence d'un épisode maniaque ou mixte exclut le trouble bipolaire de type II. Les sujets présentant un trouble bipolaire de type II peuvent ne pas ressentir les épisodes hypomaniaques comme pathologiques. Les informations provenant d'autres informateurs (proches, famille) sont souvent très importantes pour établir un diagnostic.

Critères d'un épisode maniaque : Un épisode maniaque est défini comme une période nettement délimitée d'élévation de l'humeur ou d'humeur expansive ou irritable. Cette période doit durer au moins une semaine ou moins si une hospitalisation est nécessaire. Au moins 3 des symptômes suivants doivent être présents (4 symptômes si l'humeur est seulement irritable).

- Augmentation de l'estime de soi ou idées de grandeur.
- Réduction du besoin de sommeil.
- Plus grande communicabilité que l'habitude ou le désir de parler constamment.
- Fuite des idées ou sensations subjectives que les pensées défilent.
- Distractibilité (l'attention est trop facilement attirée par des stimuli extérieurs sans importance ou insignifiants).
- Augmentation de l'activité orientée vers un but (social, professionnel, scolaire ou sexuel) ou agitation psychomotrice.
- Engagement excessif dans les activités agréables mais à potentiel élevé de conséquences dommageables (par exemple la personne se lance sans retenue dans des achats inconsidérés, des conduites sexuelles inconséquentes ou des investissements commerciaux déraisonnables).

Les symptômes ne répondent pas aux critères d'un épisode mixte. La perturbation de l'humeur est suffisamment sévère pour entraîner une altération marquée du fonctionnement professionnel, des activités sociales, ou, des relations interpersonnelles, ou, pour nécessiter l'hospitalisation afin de prévenir les conséquences dommageables pour le sujet ou pour autrui ou bien, s'il existe des caractéristiques psychotiques.

Les symptômes ne sont pas dus aux effets physiologiques directs d'une substance (donnant lieu à un abus, médicament) ou d'une affection médicale généralisée (hyperthyroïdie).

Critères d'un épisode dépressif majeur :

A. Au moins cinq des symptômes suivants doivent avoir été présents pendant une même période d'une durée de 2 semaines et avoir représenté un changement par rapport au fonctionnement

antérieur ; au moins un des symptômes est soit une humeur dépressive, soit une perte d'intérêt ou de plaisir.

- Humeur dépressive présente pratiquement toute la journée, presque tous les jours, signalée par le sujet (p. ex. pleure). NB. Éventuellement irritabilité chez l'enfant et l'adolescent.
- Diminution marquée de l'intérêt et du plaisir pour toutes ou presque toutes les activités pratiquement toute la journée, presque tous les jours (signalée par le sujet ou observée par les autres).
- Perte ou gain de poids significatif en l'absence de régime (p. ex. modification du poids corporel en 1 mois excédant 5 %), ou diminution ou augmentation de l'appétit presque tous les jours. NB. Chez l'enfant, prendre en compte l'absence de l'augmentation de poids attendue.
- Insomnie ou hypersomnie presque tous les jours.
- Agitation ou ralentissement psychomoteur presque tous les jours (constatés par les autres, non limités à un sentiment subjectif de fébrilité ou de ralentissement intérieur).
- Fatigue ou perte d'énergie presque tous les jours.
- Sentiment de dévalorisation ou de culpabilité excessive ou inappropriée (qui peut être délirante) presque tous les jours (pas seulement se faire grief ou se sentir coupable d'être malade).
- Diminution de l'aptitude à penser ou à se concentrer ou indécision presque tous les jours (signalée par le sujet ou observée par les autres).
- Pensées de mort récurrentes (pas seulement une peur de mourir), idées suicidaires récurrentes sans plan précis ou tentative de suicide ou plan précis pour se suicider.

B. Les symptômes ne répondent pas aux critères d'épisode mixte.

C. Les symptômes traduisent une souffrance cliniquement significative ou une altération du fonctionnement social, professionnel, ou dans d'autres domaines importants.

D. Les symptômes ne sont pas imputables aux effets physiologiques directs d'une substance (p. ex. une substance donnant lieu à abus, un médicament), ou d'une affection médicale générale (p. ex. hypothyroïdie).

E. Les symptômes ne sont pas expliqués par un deuil, c'est-à-dire qu'après la mort d'un être cher, les symptômes persistent pendant plus de 2 mois ou s'accompagnent d'une altération marquée du fonctionnement, de préoccupations morbides, de dévalorisation, d'idées suicidaires, de symptômes psychotiques ou d'un ralentissement psychomoteur.

Critères d'un épisode mixte : Les critères sont réunis à la fois pour un épisode maniaque et pour un épisode dépressif majeur (à l'exception de la durée) et cela presque tous les jours pour une semaine.

La perturbation de l'humeur est suffisamment sévère pour entraîner une altération marquée du fonctionnement professionnelle, des activités sociales ou des relations interpersonnelles ou pour nécessiter l'hospitalisation afin de prévenir les conséquences dommageables pour le sujet ou pour autrui, ou s'il existe des caractéristiques psychotiques.

Les symptômes ne sont pas dus aux effets physiologiques directs d'une substance (donnant lieu à abus, médicament) ou d'une affection médicale générale (hyperthyroïdie).

## Annexe 2 : ASRS

### ÉCHELLE D'AUTOÉVALUATION DU TROUBLE DÉFICITAIRE DE L'ATTENTION AVEC / SANS HYPERACTIVITÉ CHEZ L'ADULTE V1.1 (ASRS-V1.1)

Nom : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

<b>Partie A</b>					
Pour chacune des questions suivantes, cochez la case qui décrit le mieux ce que vous avez ressenti et comment vous vous êtes comporté <b>au cours des 6 derniers mois</b> . Veuillez remettre le questionnaire rempli à votre médecin ou à un autre professionnel lors de votre prochain rendez-vous afin de discuter des résultats.	Jamais	Rarement	Quelquefois	Souvent	Très souvent
1. À quelle fréquence vous arrive-t-il d'avoir des difficultés à finaliser les derniers détails d'un projet une fois que les parties les plus stimulantes ont été faites?					
2. À quelle fréquence vous arrive-t-il d'avoir des difficultés à mettre les choses en ordre lorsque vous devez faire quelque chose qui demande de l'organisation?					
3. À quelle fréquence vous arrive-t-il d'avoir des difficultés à vous rappeler vos rendez-vous ou vos obligations?					
4. Quand vous devez faire quelque chose qui demande beaucoup de réflexion, à quelle fréquence vous arrive-t-il d'éviter de le faire ou de le remettre à plus tard?					
5. À quelle fréquence vous arrive-t-il de remuer ou de tortiller les mains ou les pieds lorsque vous devez rester assis pendant une période prolongée?					
6. À quelle fréquence vous arrive-t-il de vous sentir excessivement actif et contraint de faire quelque chose, comme si vous étiez entraîné malgré vous par un moteur?					

<b>Partie B</b>					
7. À quelle fréquence vous arrive-t-il de faire des fautes d'étourderie lorsque vous travaillez à un projet ennuyeux ou difficile?					
8. À quelle fréquence vous arrive-t-il d'avoir des difficultés à vous concentrer lorsque vous faites un travail ennuyeux ou répétitif?					
9. À quelle fréquence vous arrive-t-il d'avoir des difficultés à vous concentrer sur les propos de votre interlocuteur, même s'il s'adresse directement à vous?					
10. À la maison ou au travail, à quelle fréquence vous arrive-t-il d'égarer des choses ou d'avoir des difficultés à les retrouver?					
11. À quelle fréquence vous arrive-t-il d'être distrait par l'activité ou par le bruit autour de vous?					
12. À quelle fréquence vous arrive-t-il de quitter votre siège pendant des réunions ou d'autres situations où vous devriez rester assis?					
13. À quelle fréquence vous arrive-t-il d'avoir des difficultés à vous tenir tranquille?					
14. À quelle fréquence vous arrive-t-il d'avoir des difficultés à vous détendre et à vous reposer dans vos temps libres?					
15. À quelle fréquence vous arrive-t-il de parler de façon excessive à l'occasion de rencontres sociales?					
16. Pendant une conversation, à quelle fréquence vous arrive-t-il de terminer les phrases de vos interlocuteurs avant que ces derniers aient le temps de les finir?					
17. À quelle fréquence vous arrive-t-il d'avoir des difficultés à attendre votre tour lorsque vous devriez le faire?					
18. À quelle fréquence vous arrive-t-il d'interrompre les gens lorsqu'ils sont occupés?					

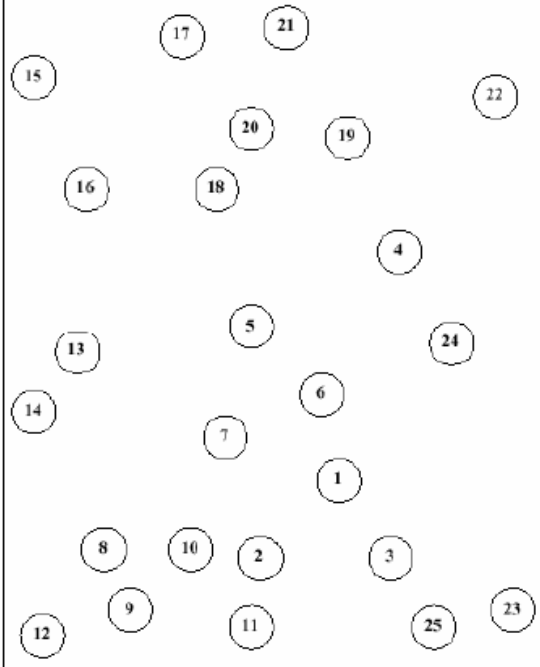
Traduction française non validée pour fins d'études cliniques par Martin Lafleur, Ph.D.  
Service de psychologie, Centre Hospitalier Robert Giffard, Institut universitaire en santé mentale, Québec, (Qc), Canada, 2007.  
La version anglaise de cette échelle (ASRS v1.1) est protégée par le droit d'auteur de l'Organisation mondiale de la santé (© 2003, OMS).

### Annexe 3 : D2

		GZ	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>
1.	d d p d d p p d p d d d d p d d p p d d d d p d p d d d d p p d d d p			
2.	p d p p d d d p p d d d p d d p d p d p d d d p d p d p d d d p d p d d			
3.	d d d d p p d p p p d d p d p d p d d p d p p d d d p d p d p d d d p d			
4.	d d p d d p p d p d d d d p d d p d d d d p d d p d d d p p d d d p p d p			
5.	p d p p d d d p p d d d p d d p d p d p d d d p d p d p d d d p d d p d p d d			
6.	d d d d p p d p p p d d p d p d p d d p d p p d d d p d p d p d d d p d p d			
7.	d d p d d p p d p d d d d p d d p p d d d d d p d d p d d d p p d p d d p			
8.	p d p p d d d p p d d d p d p d p d p d p d d d p d p d p d d d p d d p d p d d			
9.	d d d d p p d p p p d d p d p d p d d p d p p d d d p d p d p d d d p d p d			
10.	d d p d d p p d p d d d d p d d p p d d d d d p d d p d d d p p d d d p p d p			
11.	p d p p d d d p p d d d p d p d p d p d p d d d p d p d p d p d d d p d p d d			
12.	d d d d p p d p p p d d p d p d d p d p d d p d p p d d d p d d p d p d d d p d			
13.	d d p d d p p d p d d d d p d d p p d d d d d p d d p d d d p p d d d p p d p			
14.	p d p p d d d p p d d d p d p d p d p d p d d d p d d d p d p d p d p d d d p			

### Annexe 4a : Trail Making Test (Partie A)

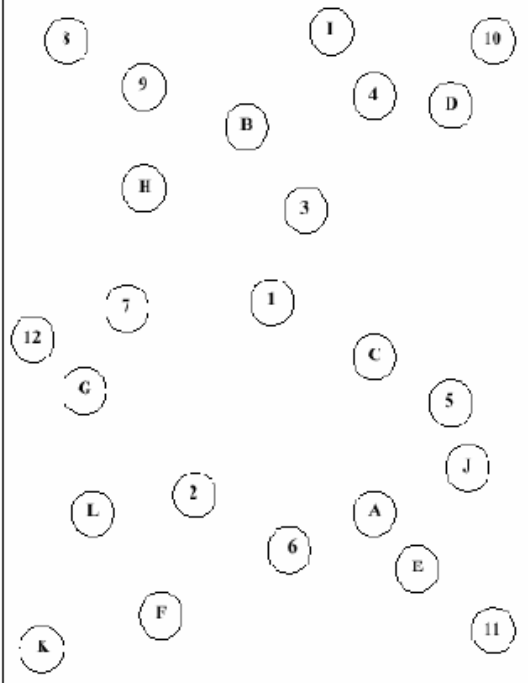
<b>Trail Making Test Part A</b>	
Patient's Name: _____	Date: _____

A rectangular grid containing 25 small circles, each containing a number from 1 to 25. The numbers are scattered across the grid in a non-sequential order, intended for a trail-making task.

### Annexe 4b : Trail Making Test (Partie B)

<b>Trail Making Test Part B</b>	
Patient's Name: _____	Date: _____

A rectangular grid containing 24 small circles. The first 12 circles contain numbers from 1 to 12, and the next 12 circles contain letters from A to L. The numbers and letters are scattered across the grid, intended for a trail-making task where the sequence alternates between numbers and letters.

## Annexe 5 : Echelle de Barratt

AUTO-EVALUATION - BIS 10

Nom et prénom : ..... Date: .....

Instructions : Les gens agissent et réfléchissent différemment devant des situations variées. Ce questionnaire a pour but d'évaluer certaines de vos façons d'agir et de réfléchir. Lisez chaque énoncé et remplissez la case appropriée située sur la droite de la page. Ne passez pas trop de temps sur chaque énoncé. Répondez vite et honnêtement.

R : Rarement / Jamais  
 O : occasionnellement  
 S : Souvent  
 T : Presque toujours /Toujours

	R	O	S	T
1 Je prépare soigneusement les tâches à accomplir.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 Je fais les choses sans y penser .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 Je me décide rapidement.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 J'ai tendance à ne pas m'en faire.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 Je ne fais pas attention.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 J'ai des idées qui fusent.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 Je projette mes voyages longtemps à l'avance.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 Je suis maître de moi.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9 Je me concentre facilement.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10 Je mets de l'argent de côté régulièrement.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11 "J'ai la bougeotte"au spectacle ou aux conférences.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12 Je réfléchis soigneusement.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13 Je veille à ma sécurité d'emploi.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14 Je dis les choses sans y penser.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15 J'aime réfléchir à des problèmes complexes.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16 Je change de travail.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17 J'agis sur un "coup de tête".....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18 Réfléchir à un problème m'ennuie vite.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19 Je me fais faire régulièrement des bilans de santé.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20 J'agis selon l'inspiration du moment.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21 Je suis quelqu'un de réfléchi.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22 Je change de domicile .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23 .J'achète les choses sur un "coup de tête".....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24 Je ne peux penser qu'à un problème à la fois.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25 Je change de passe-temps.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26 Je marche et bouge vite.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27 Je résous les problèmes par tâtonnements.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28 Je dépense ou paye à crédit plus que je ne gagne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29 Je parle vite.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30 Quand je réfléchis mes pensées s'égarer souvent.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31 Je m'intéresse plus au présent qu'à l'avenir.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32 Je me sens agité au spectacle ou lors de conférences.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33 J'aime les "casses-têtes".....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34 Je pense à l' avenir.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Annexe 6 : Organisation du quotidien

### Épreuve d'organisation de la vie quotidienne

**Consigne :** à vous d'organiser de manière logique votre journée sachant que :

1. Vous devez faire vos courses
2. Vous devez rentrer manger chez vous
3. Vous devez envoyer une carte postale
4. Vous devez aller chercher du pain
5. Vous allez au travail de 9h à 12h
6. Vous devez passer au pressing

Boulangerie 9h30 – 13h	La poste 9h – 12h 16h – 18h	Pressing 10h – 11h 15h – 16h	Supermarché 9h-12h 14h-15h30
---------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

# Références bibliographiques

---

## Ouvrages :

- BANGE F., MOUREN-SIMEONI M.-C., (2005). Comprendre et soigner l'hyperactivité chez l'adulte. Editions Dunod. Paris.
- BARKLEY R.A. (Ed.). (1998). Attention-deficit hyperactivity disorder; A handbook for diagnosis and treatment (2nd ed.) New York : Guilford Press.
- BARKLEY R., MURPHY K., FISCHER M., (2010). ADHD in Adults : What The Science Says. The Guilford Press; 1 édition. London.
- BROWN T.E. (1996). Brown's Attention-Deficit Disorders Scales for adolescents and adults manual. USA : The Psychological Corporation.
- CHEVALIER N., GUAY M.-C., ACHIM A., LAGEIX P., POISSANT H. (2006). Trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité : Soigner, éduquer, surtout valoriser. Presse de l'Université du Québec. Québec.
- TZELEPIS A., SCHUBINER H., WARBASSE L. H., (1995). Differential diagnosis and psychiatric comorbidity patterns in adult attention deficit disorder. In K.G. Nadeau (Ed.), A Comprehensive guide to attention deficit disorder in adults; Research, diagnosis, and treatment (pp. 35-57). New York: Brunner/Mazel.
- WEISS G., HECHTMAN L. T. (1993). Hyperactive children grown up (2nd ed.) New York : Guilford Press.
- YOUNG S., BRAMHAM J., (2006). ADHD in adults : a psychological guide to practice. John Wiley & Sons, Ltd. Chichester.

## Articles :

- ADLER L.A., (2004). Clinical presentations of adult patients with ADHD. Journal of Clinical Psychiatry 2004; 65:8-11.
- ADLER L.A., SPENCER T., FARAONE S.V. et al (2006). Validity of pilot adult ADHD Self-Report Scale (ASRS) to rate adult ADHD symptoms. Annals of Clinical Psychiatry 2006;18 (3) : 145-8.
- BAILLY D. (2006). Le trouble bipolaire existe-t-il chez l'enfant et l'adolescent ?. L'Encéphale, 2006, 32 :501-5, cahier 2.



- BARKLEY R. A. (2002). Major life activity and health outcomes associated with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Clinical Psychiatry*, 63 (Suppl. 12), 10-15.
- BAYLE F.J., KREBS M.O., MARTIN C., et al (2003). French version of Wender Utah Rating Scale. *The Canadian Journal of Psychiatry* 2003;48 : 132.
- BESNIER N. (2007). Trouble bipolaire et hyperactivité de l'adulte. *L'Encéphale* (2007) Supplément 3, S96–S102.
- BESNIER N. (2008). Le trouble bipolaire : pathologie des cognitions et des émotions. *L'Information Psychiatrique*, volume 84, N°2, 129-35, février 2008, Neurosciences.
- BIEDERMAN J., WILENS T., MICK E., SPENCER T., FARAONE S. V. (1999). Pharmacotherapy of attention-deficit/hyperactivity disorder reduces risk for substance use disorder. *Pediatrics*, 104, e20-e25.
- BIEDERMAN J., FARAONE S.V., MILBERGER S., CURTIS S., CHEN L., MARRS A., et al. (1996). Predictors of persistence and remission of ADHD : Results from a four-year prospective follow-up and study of ADHD children. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 35, 343-351.
- BLONDEAU C., RENERIC J.-P., MARTIN-GUEHL C., BOUVARD M. (2009). Le TDA/H à l'âge adulte : concept, tableau clinique, stratégies diagnostiques et thérapeutiques. *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*, Volume 167, Issue 3, Pages 234-242.
- BOUCHEZ J. (2010). Les troubles bipolaires de l'humeur. *Journée Hypersupers*, Mars 2010.
- BROWN A., BIEDERMAN J., VALERA E., LOMEDICO A. et al, (2012), Working memory network alterations and associated symptoms in adults with ADHD and Bipolar Disorder. *Journal of Psychiatric Research* 46 (2012) 476e483.
- BROWN EF. (1998). Echelle d'évaluation des troubles de l'attention adolescents (ADD). Paris : ECPA ;1998 [Adaptation française GREGOIRE J.]
- CHARFI F., COHEN D. (2005). Is there a relationship between attention deficit-hyperactivity disorder and bipolar disorder in children and adolescent ?. *Neuropsychiatrie de l'enfance et de l'adolescence* 53, 121–127.
- CRAWFORD J.R., GARTHWAITE P.H. (2002). Investigation of the single case in neuropsychology: Confidence limits on the abnormality of test scores and test score differences. *Neuropsychologia*, 40, 1196-1208.
- CRAWFORD J.R., HOWELL D.C. (1998). Comparing an individual's test score against norms derived from small samples. *The Clinical Neuropsychologist*, 12, 482-486.

- CZOBOR P., JAEGER J., BERNS S.M., et al. (2007). Neuropsychological symptom dimensions in bipolar disorder and schizophrenia *Bipolar Disord* 2007; 9 : 71-92
- DE CARVALHO W., NUSS P., BLIN P., ARNAUD R., FILIPOVICS A., LOZE J.-Y., DILLENSCHNEIDER A. (2012). Caractéristiques sociodémographiques et cliniques de patients souffrant de troubles bipolaires suivis en ambulatoire en France métropolitaine. *L'Encéphale* (2012) 38, 211—223.
- DEPP C.A., MOORE D.J., SITZER D., et al. (2007). Neurocognitive impairment in middle-age and older adults with bipolar disorder: comparison to schizophrenia and normal comparison subjects *J Affect Disord* 2007; 101 : 201-209.
- FARAONE S., BIEDERMAN J., MONUTEAUX M., (2001). Attention deficit hyperactivity disorder with bipolar disorder in girls: further evidence for a familial subtype ?. *Journal of Affective Disorders* 64 (2001) 19–26.
- FARAONE S.V., BIEDERMAN J., SPENCER T., WILENS T., SEIDMAN L.J., MICK E., DOYLE A.E., Attention-deficit/hyperactivity disorder in adults : an overview. *Biological Psychiatry* 2000; 48:9-20.
- FISCHER A., BAU C., GREVET E., SALGADO C., VICTOR M., KATIANE L.S., SOUSA N., GARCIA C., BELMONTE DE ABREU P. (2007). The role of comorbid major depressive disorder in the clinical presentation of adult ADHD. *Journal of Psychiatric Research* 41 (2007) 991-996.
- FLORIAN D., ZEPF M.D. (2009). Attention deficit-hyperactivity disorder and early-onset bipolar disorder : two facets of one entity ?. *Dialogues in Clinical Neuroscience* - Vol 11, N°1.
- FRANK E., SWART H., BOLAND E. (2007). Interpersonnal and Social Rhythm Therapy : an intervention addressing rhythm dysregulation in bipolar disorder. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, vol.9, N°3.
- GREYDANUS D. et al (2007). Attention Deficit Hyperactivity Disorder Across the Lifespan: The Child, Adolescent, and Adult. *Dis Mon* 2007; 53 : 70-131.
- GRONWALL DM. (1977). Paced auditory serial-addition task: a measure of recovery from concussion. *Percept Mot Skills*. 1977 Apr;44(2):367–373
- GUILLAUME S., COURTET P., CHABANNES J.-P., MEYNARD J.-A., MOREAU-MALLET V. (2011). Prises en charge, besoins et attentes de patients souffrant de troubles bipolaires I (Étude ECHO — France). *L'Encéphale* 37, 332—338.
- HANTOUCHE E.G., AKISKAL H.S. (2004). Dossier : le patient bipolaire. Chapitre I – Reconnaître la bipolarité : son identité, sa fréquence et ses risques. *Annales Médico-Psychologiques* 162, 155–159.

- HARMER C., CLARK L., GRAYSON L., GOODWIN G., (2002). Sustained attention deficit in bipolar disorder is not a working memory impairment in disguise. *Neuropsychologia* 40 : 1586–1590.
- HENIN A. et al (2007). Childhood antecedent disorders to bipolar disorder in adults : a controlled study. *Journal of Affective Disorders* 99 (2007) : 51–57.
- HENRY C., GAY C. (2004). Maladie maniaco-dépressive ou troubles bipolaires. Encyclopédie Orphanet, janvier 2004.
- HERVEY A.S., EPSTEIN J.N., CURRY J.F. (2004). Neuropsychology of adults with attention-deficit/hyperactivity disorder: a meta-analytic review. *Neuropsychology* 18(3) : 485-503.
- JAUNAY E., EVEN C., GUELFY J.-D. (2003). Trouble déficitaire attentionnel avec hyperactivité et trouble bipolaire. Une revue. *Annales Médico-Psychologiques* 161 (2003) 59-62.
- KLEIN R., MANNUZZA S. (1991). Long-term outcome of hyperactive children ; A Review. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 30, 383-387.
- LAM D.H., WATKINS E.R., HAYWARD P., et al. (2003). A randomized controlled study of cognitive therapy for relapse prevention for bipolar affective disorder : outcome of the first year. *Arch Gen Psychiatry* 2003 ; 60 : 145-52.
- LEIBENLUFT E., CHARNEY D.-S., TOWBIN K. E., BHANGOO R, PINE D. S. (2003). Defining clinical phenotypes of juvenile mania. *American Journal of Psychiatry*, 160 (3):430-7.
- LEIBENLUFT E. (2011). Severe mood dysregulation, irritability, and the diagnostic boundaries of bipolar disorder in youths. *American Journal of Psychiatry*, 2011(2) : 129-42.
- LEWINSOHN P., KLEIN D., SEELEY J., (1995). Bipolar Disorders in a Community Sample of Older Adolescents: Prevalence, Phenomenology, Comorbidity, and Course. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, volume 4, issue 4, Pages 454-463.
- MACIAS M., BRYOIS C. (2007). Diagnostic précoce du trouble bipolaire chez l'enfant et l'adolescent (TBEA). *Revue Médicale Suisse* n°113, publiée le 30/05/2007.
- MAKRIS N. et al, (2012). Further understanding of the comorbidity between attention-deficit/hyperactivity disorder and bipolar disorder in adults: An MRI study of cortical thickness. *Psychiatry Research : Neuroimaging* 202 (2012) 1–11.

- MANNUZA S., KLEIN R. G., BESSLER A., MALLOY P., LAPADULA M. (1998). Adult psychiatric status of hyperactive boys grown up. *American Journal of Psychiatry*, 155, 493-498.
- MASI G., PERUGI G., TONI C. et al. (2006). The clinical phenotypes of juvenile bipolar disorder : toward a validation of the episodic-chronic-distinction. *Biology Psychiatry*, 2006, 59 : 603-610.
- MIRABEL-SARRON C., GIACHETTI R., (2012). Les thérapies non-médicamenteuses dans les troubles bipolaires. *L'Encéphale* (2012) Supplément 4, S160-S166.
- MONTANO B.. Diagnosis and treatment of ADHD in adults in primary care. *Journal of Clinical Psychiatry* 2004;65:18-21.
- MULLIN B., PERLMAN S., VERSACE A., DE ALMEIDA J., LA BARBARA E., KLEIN C., LADOUCEUR C., PHILLIPS M. (2012). An fMRI study of attentional control in the context of emotional distracters in euthymic adults with bipolar disorder. *Psychiatry Research: Neuroimaging* 201 : 196–205.
- MURPHY K.R., BARKLEY R. A. (1996). Attention deficit hyperactivity disorder adults : Comorbidities and adaptive impairments. *Comprehensive Psychiatry*, 37, 393-401.
- MURPHY K.R., BARKLEY R. A. (1996). Prevalence of DSM-IV symptoms of ADHD in adult drivers : Implications for clinical diagnosis. *Journal of Attention Disorders*, 1, 147-161.
- NAJT P., GLAHN D., BEARDEN C. E., HATCH J. P., MONKUL E. S., KAUR S., VILLARREAL V., BOWDEN C., SOARES J. C. (2005). Attention deficits in bipolar disorder: a comparison based on the Continuous Performance Test. *Neuroscience Letters* 379 (2005) 122–126.
- NUSS P., DE CARVALHO W., BLIN P., ARNAUD R., FILIPOVICS A., LOZE J.-Y., DILLENSCHNEIDER A. (2012). Pratiques thérapeutiques dans la prise en charge des patients souffrant de troubles bipolaires en France. Étude TEMPPO. *L'Encéphale* (2012) 38, 75-85.
- POLANCZY G., SILVA DE LIMA M., LESSA HORTA B., BIEDERMAN J., ROHDE L.A. (2007). *The American Journal of Psychiatry* 2007;164 : 942-8.
- PURPER-OUAKIL D., FRANC N. (2011). Dysfonctionnements émotionnels dans le trouble déficit d'attention/hyperactivité (TDAH). *Archives de Pédiatrie* 2011, 18 : 679-685.
- RICCIO C.A., WOLFE M., DAVIS B., ROMINE C., GEORGE C., LEE D. (2005). Attention Deficit Hyperactivity Disorder: manifestation in adulthood. *Archives of Clinical Neuropsychology*. 20 (2005) 246-269

- RUSSEL PAMSAY J., ROSTAIN A.L. (2005). Adapting psychotherapy to meet the needs of adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Psychotherapy : Theory, Research, Practice, Training* 2005, Vol 42, N° 1, 72-84.
- ROSTAIN A. L. (2003). Growing up with ADHD. *Practical Neurology*, 2(4), 28-35.
- SECNIK K., SWENSEN A., LAGE M.J. (2005). Comorbidities and costs of adult patients diagnosed with attention-deficit hyperactivity disorder. *Pharmacoeconomics* 2005; 23:93-102.
- SCHOLL J.-M., PHILIPPE P. (2011). Bipolarité et ADHD. Recherche sémiologique : continuum développemental de la petite enfance à l'âge adulte et diagnostic différentiel. *La Psychiatrie de l'enfant*, vol. 55/2012, in press.
- SCHRETLEN D.J., CASCELLA N.G., MEYER S.M., et al. (2007). Neuropsychological functioning in bipolar disorder and schizophrenia *Biol Psychiatry* 2007; 62 : 179-186.
- SEIDMAN L.J. (2006). Neuropsychological functioning in people with ADHD across the lifespan. *Clinical Psychology Review* 26 : 466–485.
- SHEKIM, W., ASARNOW, R.G., HESS E., ZAUCHA K., & WHEELER N. (1990). An evaluation of attention deficit disorder-residual type. *Comprehensive Psychiatry*, 31, 416-425.
- VACHERON-TRYSTRAM M.-N., BRAITMAN A., CHEREF S., AUFRAY L. (2004). Antipsychotiques et troubles bipolaires. *L'Encéphale*, 30 : 417-24.
- WAXMONSKY J., PELHAM W. E., GNAGY E. et al. (2008). The efficacy and tolerability of methylphenidate and behavior modification in children with attention-deficit/hyperactivity disorder and severe mood dysregulation. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*, 18 : 573-588.
- WEISS M., MURRAY C., WEISS G. (2002). Adults with attention-deficit/hyperactivity disorder: Current concepts. *Journal of Psychiatric Practice*, 8(2), 99-111.
- WEBER H. et al, (2011). Cross-Disorder Analysis of Bipolar Risk Genes: Further Evidence of DGKH as a Risk Gene for Bipolar Disorder, but also Unipolar Depression and Adult ADHD. *Neuropsychopharmacology* (2011) 36, 2076–2085.
- WILENS T.E., FARAONE S.V., BIEDERMAN J. (2004). Attention-deficit/hyperactivity disorder in adults. *JAMA* 2004; 292 : 619-23.
- WILENS T.E., BIEDERMAN J., SPENCER T.J. (2002). Attention defici/hyperactivity disorder across the life-span. *Annual Review of Medecine*, 53, 113-131.
- ZARETSKY A.E., RIZVI S., PARIKH S.V. (2007). How well do psychosocial interventions work in bipolar disorder? *Canadian journal of psychiatry*, 2007, vol. 52, n°1, pp. 14-21.

## **Sites Internet :**

- <http://pedopsy europe.lavoisier.fr/trouble-bipolaire-pediatrique-controverse.html>
- <http://www.tdah-adulte.org>