

Université de Montréal

Étude exploratoire et comparative du trouble bipolaire et du trouble de
personnalité limite à l'adolescence

par
Christophe Huynh, B. Sc.

Programme en sciences biomédicales
Faculté de médecine

Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures
en vue de l'obtention du grade de maîtrise
en sciences biomédicales
option sciences psychiatriques

août 2008

© Christophe Huynh, 2008

Université de Montréal
Faculté des études supérieures

Ce mémoire intitulé :

Étude exploratoire et comparative du trouble bipolaire et du trouble de
personnalité limite à l'adolescence

présenté par :
Christophe Huynh, B. Sc.

a été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

Roger Godbout, Ph. D.
président-rapporteur

Jean-Marc Guilé, M. D., M. Sc.
directeur de recherche

Jean-Jacques Breton, M. D., M. Sc.
codirecteur de recherche

Réal Labelle, Ph. D.
membre du jury

Résumé

Actuellement, le diagnostic différentiel du trouble bipolaire (TB) et du trouble de personnalité limite (TPL) à l'adolescence s'avère difficile et complique le choix thérapeutique.

Portant sur le TB et le TPL, ce mémoire fait le point sur la littérature scientifique adulte et adolescente, vérifie la faisabilité et présente les résultats d'une étude exploratoire portant sur les variables cliniques (instabilité émotionnelle, hostilité, impulsivité, tempérament) et le rythme veille-sommeil à l'adolescence.

L'étude exploratoire comprend sept adolescents TB et huit TPL (12-17 ans), évalués par questionnaires autoadministrés pour les variables cliniques, et par actigraphie et agenda de sommeil pour le rythme veille-sommeil.

Aucune différence significative n'existe entre les deux troubles pour les variables cliniques. En moyenne, les adolescents TB ont porté l'actigraphie pendant 9,9 jours et ont rempli un agenda de sommeil pendant 5,7 jours; chez les TPL, les chiffres sont respectivement 9,8 et 8,9 jours. Comparés aux TPL, les TB ont un plus grand intervalle d'éveil ($p=0,035$), ont un plus grand intervalle de sommeil ($p>0,05$), et ont une plus grande variabilité intrajournalière ($p=0,04$). Les données subjectives (agenda de sommeil) semblent refléter les données objectives (actigraphie) : aucune différence statistique n'est observée entre les deux mesures pour le délai d'endormissement, la durée du dernier réveil et le temps total de sommeil.

La recension de la littérature montre un manque de données chez l'adolescent quant aux deux troubles. La faisabilité de l'étude est démontrée par la présence de résultats analysables. Ceci encourage la poursuite des recherches sur ces variables, afin de distinguer les deux psychopathologies à l'adolescence.

Mots clés : instabilité émotionnelle, hostilité, impulsivité, tempérament, sommeil, actigraphie, faisabilité, rythme circadien, endophénotype

Résumé en anglais (abstract)

Presently, differential diagnosis between bipolar disorder (BD) and borderline personality disorder (BPD) in adolescents remains difficult and affects therapeutic choices.

This master's thesis reviews current scientific literature, both in adults and adolescents. It examines feasibility and presents results of a study on clinical dimensions and endophenotypes in adolescent BD and BPD.

Seven BD and eight BPD adolescents (12-17 years old) were evaluated by self-reported questionnaires for clinical variables (affective instability, impulsivity, hostility and temperament) and by actigraphy and sleep diary for sleep-wake circadian rhythm.

No significant difference was found between BD and BPD for the clinical variables. BD adolescents wore actigraphic device for 9.9 days and completed the sleep diary for 5.7 days on average; for BPD subjects, the numbers were respectively 9.8 days and 8.9 days. Compared to BPD, BD patients had longer active interval ($p=0.035$), tended to sleep longer, and had more intradaily variability ($p=0.04$). Subjective data (sleep diary) and objective data (actigraphy) did not significantly differ on sleep onset latency, last awakening duration and total sleep time, which suggested that BD and BPD adolescents had a good estimate of their sleep patterns.

Literature review showed a dearth of research done on adolescent BD and BPD. Feasibility of this study was verified, since data was successfully collected. Research on these variables should continue, so differential diagnosis can be done in adolescent BD and BPD.

Keywords: affective instability, hostility, impulsivity, temperament, sleep, actigraphy, feasibility, circadian rhythm, endophenotype

Tables des matières

Résumé	iii
Résumé en anglais (abstract)	iv
Abréviations.....	xi
Remerciements	xii
Chapitre 1 Introduction.....	13
1.1. <i>Pertinence.....</i>	13
1.2. <i>Les phénotypes cliniques</i>	14
1.3. <i>L'endophénotype</i>	15
1.4. <i>Plan du mémoire</i>	15
Chapitre 2 Objectifs et résultats attendus	17
2.1. <i>Faire le point sur les connaissances actuelles</i>	17
2.2. <i>Réaliser une étude exploratoire.....</i>	17
Chapitre 3 Contexte théorique.....	19
3.1. <i>L'adolescence</i>	19
<i>Les émotions</i>	19
<i>L'impulsivité, la recherche de nouveauté et la prise de risque.....</i>	20
<i>Le sommeil.....</i>	20
<i>L'adolescence et la psychopathologie.....</i>	21
3.2. <i>Le trouble bipolaire</i>	23
<i>Épisode maniaque</i>	23
<i>Épisode hypomaniaque.....</i>	23
<i>Épisode dépressif majeur</i>	24
<i>Épisode mixte.....</i>	25
<i>Trouble bipolaire type I, type II, cyclothymie, non spécifié</i>	25
<i>Trouble bipolaire chez l'adolescent.....</i>	25
<i>Prévalence chez l'adulte.....</i>	26
<i>Prévalence chez l'adolescent</i>	26
<i>Comorbidités chez l'adulte.....</i>	27
<i>Comorbidités chez les adolescents</i>	27
<i>Conduites suicidaires</i>	27
3.3. <i>Le trouble de personnalité limite.....</i>	29
<i>Définition diagnostique : DSM-IV et CIM-10.....</i>	29
<i>Le trouble de personnalité limite existe-t-il à l'adolescence?.....</i>	30
<i>Prévalence chez l'adulte.....</i>	31
<i>Prévalence chez l'adolescent</i>	31
<i>Conduites suicidaires</i>	32
<i>Comorbidités</i>	32
<i>Le lien possible entre trouble de personnalité limite et trouble bipolaire</i>	33

3.4. Instabilité émotionnelle	35
<i>L'instabilité émotionnelle chez l'adulte avec un trouble de personnalité limite</i>	35
<i>L'instabilité émotionnelle chez l'adolescent avec un trouble de personnalité limite ...</i>	35
<i>L'instabilité émotionnelle chez l'adulte avec un trouble bipolaire</i>	36
<i>L'instabilité émotionnelle chez l'adolescent avec un trouble bipolaire</i>	36
3.5. Impulsivité.....	38
<i>L'impulsivité : définitions</i>	38
<i>L'impulsivité comme symptôme diagnostique du trouble de personnalité limite</i>	38
<i>L'impulsivité dans le trouble bipolaire</i>	39
<i>Impulsivité et conduites suicidaires</i>	40
3.6. Hostilité.....	43
<i>L'hostilité dans le trouble de personnalité limite chez l'adulte</i>	43
<i>L'hostilité dans le trouble de personnalité limite chez l'adolescent</i>	44
<i>L'hostilité dans le trouble bipolaire</i>	44
3.7. Tempérament	46
<i>Le modèle psychobiologique de Cloninger</i>	46
<i>Le tempérament et le caractère dans le trouble bipolaire adulte</i>	47
<i>Le tempérament et le caractère chez les enfants et les adolescents bipolaires</i>	48
<i>Le tempérament et le caractère dans le trouble de personnalité limite adulte</i>	48
<i>Le tempérament et le caractère dans le trouble de personnalité limite adolescent</i>	49
3.8. Sommeil.....	50
<i>Le sommeil dans le trouble bipolaire chez l'adulte</i>	50
<i>L'actigraphie : généralités</i>	50
<i>L'actigraphie dans le trouble bipolaire adulte</i>	51
<i>Le sommeil chez les adolescents et les enfants bipolaires : polysomnographie</i>	52
<i>L'actigraphie en population infantile et adolescente</i>	52
<i>Sommeil dans le trouble de la personnalité limite</i>	53
<i>Hypothèses sur le rythme veille-sommeil</i>	56
Chapitre 4 Méthodologie	58
4.1. Critères d'inclusion et d'exclusion.....	58
4.2. Constitution de l'échantillon clinique	58
4.3. Instruments	60
<i>K-SADS-PL (Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Age</i>	
<i>Children – Present and Lifetime Version)</i>	60
<i>DIB-R (Diagnostic Interview for Borderlines – Revised)</i>	61
<i>DPS-4 (DISC Predictive Scales)</i>	62
<i>BDI-II (Beck Depression Inventory II)</i>	63
<i>YMRS (Young Mania Rating Scale)</i>	63
<i>ALS (Affective Lability Scale)</i>	64
<i>BDHI (Buss-Durkee Hostility Inventory)</i>	65
<i>Échelle d'Eysenck d'impulsivité pour les 8-17 ans</i>	66
<i>TCI-56 (Temperament and Character Inventory – version abrégée 56 items)</i>	66
<i>Actigraphie (Actiwatch AW-64)</i>	67
<i>Agenda de sommeil</i>	69
4.4. Collecte des données.....	69
4.5. Analyses statistiques	72

Chapitre 5 Résultats.....	74
5.1. <i>Descriptif des patients</i>	74
<i>Données sociodémographiques</i>	74
<i>Âge et sexe</i>	74
<i>Structure familiale</i>	74
<i>Scolarité des patients</i>	75
5.2. <i>Données médicales</i>	75
<i>Antécédents d'hospitalisation et de conduites suicidaires</i>	76
<i>Psychopharmacologie</i>	77
<i>Diagnostics actuels et à vie</i>	77
<i>Antécédents psychiatriques familiaux</i>	81
<i>Euthymie</i>	81
5.3. <i>Variables cliniques</i>	81
<i>Instabilité émotionnelle</i>	81
<i>Hostilité</i>	82
<i>Impulsivité</i>	82
<i>Tempérament</i>	82
5.4. <i>Rythme veille-sommeil</i>	84
<i>Données actigraphiques</i>	84
<i>Données obtenues par agenda de sommeil</i>	88
<i>Comparaison entre agenda de sommeil et actigraphie</i>	88
Chapitre 6 Discussion	95
6.1. <i>La recension de la littérature</i>	95
<i>Les définitions diagnostiques</i>	95
<i>Extrapolation à l'adolescence des résultats obtenus chez l'adulte</i>	97
6.2. <i>Faisabilité de l'étude exploratoire</i>	97
<i>Recrutement des participants</i>	98
<i>Composer l'échantillon</i>	98
<i>Le ratio garçon/fille</i>	99
<i>La question de l'euthymie</i>	100
<i>Psychopharmacothérapie</i>	101
<i>Coopération des participants</i>	101
<i>Convergence des résultats de l'actigraphie et de l'agenda de sommeil</i>	103
6.3. <i>L'étude exploratoire</i>	105
<i>Limites</i>	105
<i>Tentatives de suicide</i>	106
<i>Comorbidités</i>	107
<i>La possibilité d'un double diagnostic</i>	108
<i>La régulation des émotions : instabilité émotionnelle</i>	108
<i>La régulation des émotions : hostilité</i>	109
<i>L'impulsivité</i>	110
<i>Le tempérament</i>	110
<i>Les données actigraphiques</i>	111
<i>La variabilité intrajournalière</i>	112
<i>La perception subjective du sommeil</i>	113
Chapitre 7 Conclusions.....	114

Bibliographie	115
Annexes	128
<i>Annexe I. Questionnaires autoadministrés</i>	<i>128</i>
<i>Échelle de Labilité Émotionnelle : Version adaptée pour les adolescents francophones</i>	<i>129</i>
<i>Échelle d'Eysenck d'Impulsivité pour les 8-17 ans.....</i>	<i>133</i>
<i>Version adaptée du Buss-Durkee Hostility Inventory pour adolescents</i>	<i>135</i>
<i>Inventaire du Tempérament et du Caractère – 56 items</i>	<i>137</i>
<i>Annexe II. Agenda de sommeil.....</i>	<i>141</i>
<i>Annexe III. Formulaire de consentement.....</i>	<i>143</i>

Liste des tableaux

Tableau 1. Caractéristiques cliniques chez l'adulte et l'adolescent TB.....	28
Tableau 2. Caractéristiques cliniques chez l'adulte et l'adolescent TPL.....	34
Tableau 3. L'instabilité émotionnelle chez l'adulte et l'adolescent TB et TPL.....	37
Tableau 4. L'impulsivité chez l'adulte et l'adolescent TB et TPL.....	42
Tableau 5. L'hostilité chez l'adulte et l'adolescent TB et TPL.....	45
Tableau 6. Le tempérament chez l'adulte et l'adolescent TB et TPL.....	49
Tableau 7. Le cycle veille-sommeil chez l'adulte et l'adolescent TB et TPL.....	55
Tableau 8. Données sociodémographiques.....	75
Tableau 9. Données cliniques.....	76
Tableau 10. Pharmacologie en cours.....	77
Tableau 11. Diagnostics à vie (K-SADS-PL).....	78
Tableau 12. Diagnostics cliniques actuels.....	79
Tableau 13. Antécédents familiaux.....	80
Tableau 14. Euthymie.....	81
Tableau 15. Synthèse des résultats cliniques – trouble bipolaire vs trouble de personnalité limite à l'adolescence.....	83
Tableau 16. Intervalle de repos.....	85
Tableau 17. Intervalle d'éveil.....	86
Tableau 18. Intervalle de sommeil.....	87
Tableau 19. Comparaison des variables recueillies par actigraphie au cours de l'intervalle de repos.....	89
Tableau 20. Comparaison des variables recueillies par actigraphie au cours de l'intervalle d'éveil.....	90
Tableau 21. Comparaison des variables recueillies par actigraphie au cours de l'intervalle de sommeil.....	91
Tableau 22. Agenda de sommeil.....	92
Tableau 23. Comparaison des variables recueillies par agenda de sommeil.....	93
Tableau 24. Variables non paramétriques des données actigraphiques.....	94
Tableau 25. Comparaison entre agenda de sommeil et actigraphie.....	94

Liste des figures

Figure 1. Admissibilité et taux de participation.....	59
Figure 2. Procédure de recrutement et de collecte de données	71

Abréviations

Lors de leur première apparition dans le texte, les termes seront écrits au long, suivis de l'abréviation entre parenthèses; celle-ci sera uniquement utilisée par la suite.

ALS : Affective Lability Scales

BDHI : Buss-Durkee Hostility Inventory

BDI-2: Beck Depression Inventory 2

BIS : Barratt Impulsivity Scale

CIM-10 : Classification internationale des maladies, 10^e révision

CTH : Clinique des troubles de l'humeur

DIB-R : Diagnostic Interview for Borderlines – Revised

DPS-4 : DISC Predictives Scales 4

DSM-IV : Diagnostic and Statistics Manual for Mental Disorders, 4th edition

HRDP : Hôpital Rivière-des-Prairies

GUP : Guichet unique de pédopsychiatrie

K-SADS-PL : Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Age Children – Present and Longitudinal

TB : Trouble bipolaire

TCI-56 : Temperament and Character Inventory – 56 items

TAHA : Trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité

TPL : Trouble de personnalité limite

YMRS : Young Mania Rating Scale

Remerciements

Mille mercis :

À mon père, ma mère et mon frère pour leur support moral tout au long de mes études.

Aux Drs Jean-Marc Guilé et Jean-Jacques Breton, pédopsychiatres, pour la direction et la supervision de ma maîtrise, ainsi que pour leurs commentaires constructifs tout au long de la réalisation du projet et de la rédaction du mémoire.

Au Dr Roger Godbout, chercheur et chef du service de recherche de l'Hôpital Rivière-des-Prairies, pour ses conseils et ses recommandations quant à la variable veille-sommeil de l'étude, et à Élyse Chevrier, technicienne, pour l'aide apportée dans l'analyse des données actigraphiques.

Aux intervenants de la CTH (Bogdan Balan, psychologue; Lyne Desrosiers, ergothérapeute; Réal Labelle, psychologue; Chantal Laviolette, psychologue; Andrée Leblanc, travailleuse sociale; Suzanne Plamondon, travailleuse sociale; Sylvie Raymond, infirmière bachelière; Terry Zaloum, psychologue) pour faciliter le recrutement des participants de l'étude.

Aux Drs Hélène Bouvier, Lise Brochu et Jacques Mackay, pédopsychiatres, de l'Hôpital Rivière-des-Prairies et Dr Martin Gignac, psychiatre, de l'Institut Philippe-Pinel pour leur consentement à ce que leur patient participe à la recherche.

À Claude Berthiaume, statisticien, pour les conseils quant aux analyses statistiques.

Au Dr David Cohen, pédopsychiatre et chef de service du Pavillon de l'enfance et de l'adolescence à la Pitié-Salpêtrière (Paris, France), pour m'avoir initié à la recherche en pédopsychiatrie.

Chapitre 1

Introduction

1.1. Pertinence

Depuis les dernières années, le lien entre le trouble bipolaire (TB) et le trouble de personnalité limite (TPL) suscite plusieurs débats, autant dans le milieu de la recherche que dans la pratique clinique (Paris et coll., 2007). D'une part, certains auteurs tels Akiskal proposent que le TPL soit une forme atténuée du TB, et que ce trouble de personnalité fasse partie du spectre TB (Akiskal et coll., 2000). D'autre part, des études ont mis en évidence des différences entre les deux psychopathologies, malgré qu'il existe plusieurs ressemblances telles l'instabilité émotionnelle, l'impulsivité, l'hostilité, et la présence élevée de conduites suicidaires (George et coll., 2003; Koenigsberg et coll., 2002; Henry et coll., 2001). Il n'en demeure pas moins que la majorité des travaux portant sur la question du lien entre les deux troubles tend à confirmer que le TB et le TPL sont deux entités distinctes (Guilé, 2004).

Ainsi, une difficulté diagnostique existe dans la pratique clinique, due à la ressemblance symptomatologique des deux troubles. Cette confusion est d'autant plus grande chez les adolescents puisque, chez les jeunes individus sains, une prise élevée de risque, une impulsivité, des perturbations affectives (sentiments dépressifs et anxieux) et une réactivité émotionnelle marquée sont également retrouvées (Spear, 2000).

En conséquence, démystifier, caractériser et comprendre le TB et le TPL à l'adolescence devient un enjeu important dans la pratique clinique, car les avenues thérapeutiques dépendent des connaissances actuelles sur les psychopathologies.

La Clinique des troubles de l'humeur (CTH), à l'Hôpital Rivière-des-Prairies (Montréal), est une clinique de soins spécialisés du programme de pédopsychiatrie intervenant auprès d'enfants et d'adolescents souffrant d'un trouble dépressif avec des conduites suicidaires au cours de la dernière année ou d'un TB pouvant être associé à des conduites suicidaires. Un volet recherche clinique existe également : des études se déroulent actuellement, entre autres, sur les facteurs de protection et de risque du suicide chez les adolescents et sur les caractéristiques des patients ayant un TPL qui abandonnent le traitement.

L'étude présentée dans ce mémoire s'intéresse à la question des phénotypes cliniques et des endophénotypes chez les adolescents souffrant d'un TB ou d'un TPL, selon les critères du DSM-IV, et elle s'inscrit dans le programme de recherche de la CTH. D'ailleurs, cette clinique spécialisée offre un cadre favorisant une recherche clinique visant à approfondir la question du diagnostic différentiel du TB et du TPL, en facilitant le recrutement de participants.

1.2. Les phénotypes cliniques

De nos jours, les classifications internationales en psychiatrie reposent sur l'observation de symptômes regroupés selon la fréquence d'association et d'occurrence (Bellivier et coll., 1998). Ainsi, la nosologie est basée sur les manifestations phénotypiques des troubles mentaux. Dans ce mémoire, un phénotype clinique est défini comme un regroupement de plusieurs symptômes formant la manifestation d'un trouble.

Actuellement, la 10^e révision de la Classification internationale des maladies (CIM-10) développée par l'Organisation mondiale de la santé (OMS), et la 4^e édition du *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-IV) sont les deux systèmes de classification psychiatrique les plus utilisés. Ils ont été créés afin de faciliter les échanges entre les psychiatres et les chercheurs, pour former un langage commun en matière de définitions diagnostiques (Lalonde et coll., 1999).

Le DSM-IV a été développé par l'*American Psychiatric Association*. Il définit actuellement 365 troubles selon une approche descriptive athéorique, donc sans émettre d'hypothèses ou de théories sur l'étiologie, et sans discuter sur les avenues thérapeutiques ou les controverses entourant certains troubles (Sadock and Sadock, 2007). Les critères diagnostiques des troubles ont été précisés à partir de plusieurs sources de données : revues de la littérature, données cliniques et résultats d'études sur le terrain (American Psychiatric Association, 2000).

Sous sa forme actuelle, le DSM-IV propose un système diagnostique reposant sur cinq axes. L'Axe I représente les troubles psychiatriques, dont le TB, ou les situations pouvant faire l'objet d'un examen clinique. L'Axe II comprend les dix troubles de personnalité, comme le TPL, et le retard mental. L'Axe III permet de noter les maladies médicales organiques pouvant influencer les symptômes ou le traitement du trouble psychiatrique. L'Axe IV tient compte des problèmes psychosociaux et environnementaux entourant le trouble. Finalement, l'Axe V permet d'évaluer le fonctionnement global du

patient par un clinicien à partir d'une échelle, l'Évaluation globale du fonctionnement (American Psychiatric Association, 2000).

1.3. L'endophénotype

Grâce à l'acquisition de nouvelles connaissances et le raffinement technique, le concept d'endophénotype a émergé pour former le pont entre les manifestations cliniques (phénotypes) et les bases biologiques (génotypes) qui les sous-tendent. L'endophénotype¹ se résume à un trait cognitif, neurochimique, neuropsychologique ou neurophysiologique présent avant l'apparition du trouble, et qui représente la manifestation d'un polymorphisme génétique. Plusieurs auteurs s'entendent sur cinq critères que doit posséder un trait endophénotypique : 1) il est héréditaire, 2) il est associé à un trouble retrouvé dans une population, 3) il est partagé par les membres d'une même famille, 4) il est plus souvent retrouvé chez les apparentés non atteints du trouble que dans la population générale, et 5) il est indépendant de l'expression symptomatique du trouble (*state independent*) (Gottesman et Gould, 2003; Lenox et coll., 2002; Bellivier et coll., 1998).

Dans le cas du TB et du TPL, ce ne sont pas les troubles eux-mêmes qui seraient héréditaires, mais plutôt des caractéristiques telles l'impulsivité, l'instabilité émotionnelle, l'hostilité, le tempérament et les rythmes circadiens (Renaud et Guilé, 2004).

Actuellement en psychiatrie, les traits endophénotypiques peuvent être étudiés en examinant des symptômes ou des caractéristiques cliniques retrouvés dans un ou plusieurs troubles. Chaque trait pour être exploré sous un angle dimensionnel et ceci tient mieux compte des variations d'intensité, de fréquence et de manifestation symptomatique retrouvées dans une même population clinique.

1.4. Plan du mémoire

Afin de cerner la problématique concernant le TB et le TPL, la première partie de ce mémoire passe en revue les connaissances sur le sujet, en portant une attention particulière aux données obtenues à l'adolescence. D'abord, les critères diagnostiques, la prévalence, la phénoménologie et la comorbidité sont détaillés pour chaque psychopathologie. Par la suite, les connaissances actuelles sur l'instabilité émotionnelle, l'impulsivité, l'hostilité, le

¹ Synonymes : marqueur biologique, trait sous-clinique, marqueur de vulnérabilité.

tempérament,² et le rythme veille-sommeil sont expliquées d'après les recherches réalisées chez l'adulte et l'adolescent ayant un TB ou un TPL.

La deuxième partie de ce mémoire détaille la méthodologie de cette recherche. Les critères d'inclusion et d'exclusion sont d'abord présentés. Ensuite, la constitution de l'échantillon clinique est détaillée. Subséquemment, l'historique, les études de validation, le système de cotation et la durée de passation sont exposés pour chacun des instruments utilisés : les entrevues semi-structurées, les questionnaires autoadministrés, l'actigraphie, et l'agenda de sommeil. Par la suite, la procédure entourant la collecte des données est expliquée. Finalement, les analyses statistiques réalisées pour cette recherche sont décrites.

La troisième partie présente les résultats de cette étude exploratoire. D'abord, les aspects sociodémographiques de chaque groupe sont décrits. Les données cliniques obtenues par questionnaires autoadministrés sont ensuite présentées et comparées entre elles selon le diagnostic. Par la suite, les données actigraphiques et les informations obtenues par agenda de sommeil sont décrites et comparées.

La quatrième partie discute en détail les résultats obtenus. La recension de la littérature est commentée, afin de mieux comprendre les problématiques entourant les deux psychopathologies. La faisabilité de l'étude exploratoire est d'abord discutée avant d'examiner les données de cette recherche qui sont revues en lien avec les études antérieures chez l'adulte et l'adolescent. Les limites de l'étude sont aussi expliquées dans cette section. Cette partie se conclut sur les perspectives des recherches futures.

Les annexes constituent la dernière partie de ce mémoire. Pour chaque questionnaire autoadministré et pour l'agenda de sommeil, les questions sont énumérées dans cette section. Finalement, la version la plus récente du formulaire de consentement à la recherche est jointe à ce mémoire.

² Dans ce mémoire, l'instabilité émotionnelle, l'impulsivité, l'hostilité et le tempérament forment les quatre variables ou dimensions cliniques. Le rythme veille-sommeil est considéré comme une variable biologique. Ces cinq variables sont tous des endophénotypes dans le cadre de ce mémoire.

Chapitre 2

Objectifs et résultats attendus

Ce mémoire a deux objectifs :

2.1. Faire le point sur les connaissances actuelles

Le premier objectif de ce mémoire est de réaliser une recension critique des écrits portant sur les phénotypes cliniques (trouble bipolaire et trouble de personnalité limite) et endophénotypes (instabilité émotionnelle, impulsivité, hostilité, tempérament, et rythme circadien veille-sommeil) dans le TB et TPL. En d'autres mots, il est primordial de bien cerner les questions et les ambiguïtés entourant les concepts de ces deux psychopathologies, afin de mieux guider la planification, l'exécution et l'analyse de cette recherche clinique.

Les données obtenues dans des études réalisées chez des adultes sont également étudiées lors de cette maîtrise afin de : 1) recueillir un maximum d'informations sur les connaissances actuelles pour mieux comprendre les problématiques en jeu, 2) trouver des différences et des similitudes entre le construit adolescent et celui de l'adulte du TB et du TPL, et 3) examiner les études s'appuyant sur des devis de recherche valides.

2.2. Réaliser une étude exploratoire

Une étude exploratoire a été planifiée et réalisée à partir des connaissances obtenues de la revue de la littérature. Ainsi, le premier sous-objectif de cette étude veut vérifier la faisabilité d'une étude se déroulant pendant neuf jours minimum dans une population adolescente suicidaire présentant des psychopathologies complexes. Plus précisément, il est vérifié s'il est réaliste de trouver un nombre acceptable de participants adolescents souffrant d'un TB ou d'un TPL et d'obtenir leur consentement volontaire dans une période d'une année et demie. Aussi, il est déterminé si l'utilisation de l'actigraphie, une montre mesurant le rythme veille-sommeil grâce à l'activité motrice, s'avère possible dans cette même population.

Le deuxième sous-objectif est de documenter chez des adolescents les données sur les variables étudiées précédemment dans une population TB ou TPL adulte, puisqu'actuellement les études réalisées dans ce groupe d'âge sont peu nombreuses, voire

manquantes. De plus, à partir des données de cette étude exploratoire et celles documentées par la littérature, les différences et les similitudes entre les adolescents et les adultes dans TB et TPL sont étudiées. Des analyses comparatives sont également réalisées, afin de cerner les différences et les ressemblances entre les deux troubles à l'adolescence. En résumé, cette étude veut aller au-delà des phénotypes cliniques, et examiner des traits endophénotypiques, pour renforcer les liens entre la biologie et la psychiatrie clinique.

Chapitre 3

Contexte théorique

3.1. L'adolescence

L'adolescence constitue une période de la vie marquée par plusieurs changements biologiques, psychologiques et sociaux. Elle débute avec la puberté et se poursuit avec l'acquisition de l'indépendance et de l'autonomie.

Plusieurs événements significatifs marquent aussi cette période : dans les pays industrialisés, les adolescents obtiennent leur premier emploi, développent les premières relations amoureuses et sexuelles, expérimentent le danger, et décident de leur avenir et de leur carrière.

Sur le plan neurologique, le cerveau subit une maturation et une restructuration des circuits neuronaux, surtout dans les régions et les systèmes impliqués dans l'inhibition de la réponse, l'évaluation du risque et de la récompense et la régulation des émotions. Ainsi, bien que les fonctions exécutives se raffinent et que les adolescents développent de meilleures capacités d'évaluation, d'autorégulation, de raisonnement, elles ne sont pas complètement établies.

Les émotions

Dans les sociétés occidentales, l'adolescence est souvent perçue comme un âge difficile, caractérisée par de grandes variations de l'humeur (Arnett, 1999). De façon générale, l'adolescent tend à exprimer plus intensément et fréquemment ses émotions que les adultes, et cela s'explique par leur grande sensibilité face au regard des autres (Zeman et coll., 2006; Arnett, 1999). En fait, une augmentation des émotions négatives est retrouvée dans le développement typique de l'adolescent (Larson et coll., 2002). Bien qu'environ la moitié des adolescents ait déjà rapporté se sentir déprimé et misérable, seulement 5 à 15 % connaissent de grandes perturbations émotionnelles et de conflits importants avec les parents (Smetana et coll., 2006; Spear, 2000). Habituellement, les conflits avec les parents permettent de forger l'autonomie de l'adolescent, d'apprendre à faire des compromis et à négocier, et de bâtir sa propre identité (Smetana et coll., 2006).

La colère est l'une des émotions les plus communément ressenties à l'adolescence. Les filles la vivent en réaction aux expériences relationnelles et la dirigent le plus souvent vers elles-mêmes. D'ailleurs, elles ressentent de la colère plus fréquemment, plus longtemps et plus intensément que les garçons. Quant à ces derniers, la colère est extériorisée dans des moments où la compétence et la performance sont mises à l'épreuve (Kollar et coll., 1991).

L'impulsivité, la recherche de nouveauté et la prise de risque

Un taux élevé d'impulsivité, de recherche de nouveauté et de prise de risque telles la prise de drogue, la sexualité non protégée, et la consommation abusive d'alcool est retrouvé à l'adolescence (Steinberg, 2005; Christie et Viner, 2005). Malgré le fait que l'adolescent soit en mesure de comprendre le danger que représentent ces activités, les influences sociales et les émotions entrent en ligne de compte dans sa prise de décision. Sa façon de réagir par rapport à un événement est influencée positivement ou négativement par le regard des pairs (Zeman et coll., 2006). D'après la revue de Spear (2000) sur les comportements des adolescents, la prise de risque et la recherche de nouveauté permettent à l'adolescent d'expérimenter le monde des adultes et constituent une étape développementale normale et saine. De plus, ce comportement contribue à renforcer l'estime de soi et au développement de son identité et de son autonomie. Sous un point de vue évolutif, l'augmentation de la recherche de nouveauté et de la prise de risque permet d'explorer l'environnement et d'acquérir de nouvelles expériences et connaissances (Spear, 2000).

Le sommeil

Chez l'être humain, la qualité et la durée du sommeil varient selon l'âge. À l'adolescence, la durée nécessaire est de neuf à dix heures en moyenne par nuit (Millman, 2005). Or, le temps total de sommeil se trouve diminué par un décalage de phase du cycle circadien : l'endormissement et le réveil surviennent quelques heures plus tard que durant l'enfance. Selon l'explication biologique, la sécrétion de la mélatonine³ est retardée, probablement causée par une sensibilité accrue à la luminosité en soirée, et une sensibilité

³ La mélatonine est une hormone sécrétée par le noyau suprachiasmatique lorsque la luminosité diminue, et déclenche les processus favorisant le sommeil. Elle coordonne et consolide les rythmes circadiens chez l'être humain (Pandi-Perumal et coll., 2006).

diminuée à la lumière du matin (Jenni et coll., 2005). De plus, le contexte social de l'adolescent favorise un coucher plus tardif : devoirs scolaires, emploi à temps partiel en soirée, activités sociales parascolaires, interactions avec les pairs (Internet, téléphone, sorties avec les copains), etc. Or, l'école débute tôt le matin, et l'adolescent se voit contraint à se réveiller plus tôt qu'il le voudrait. Avec une dette de sommeil qui s'accumule au cours des jours d'école, le sommeil est souvent repris la fin de semaine, où l'adolescent passe la matinée à dormir (Millman, 2005; Carskadon et Acebo, 2002).

La qualité du sommeil est également modifiée lors de l'adolescence. Le sommeil lent profond est diminué de 40 % par rapport à l'enfance, le sommeil lent léger (stade 2) est augmenté, et le délai d'apparition du premier épisode de sommeil paradoxal est diminué (Millman, 2005).

L'adolescence et la psychopathologie

Les adolescents ne sont pas à l'abri de la détresse psychologique, et 29 % d'entre eux en souffrent au Québec (Légaré et coll., 2000). Sur une période de six mois, la prévalence des troubles mentaux chez les 12 à 14 ans était de 17,5 % en 1992 au Québec selon l'informateur-enfant (17,2 % lorsqu'il s'agit de l'informateur-parent), et de 24 % chez les 14 à 17 ans en 1995-1997 (Breton et coll., 2002; Breton et coll., 1999). Selon l'Institut de la statistique du Québec, chez les jeunes âgés de 15 à 19 ans, le suicide constitue 27,1 % des décès, et représente la deuxième cause de mortalité dans cette tranche d'âge (Institut de la statistique du Québec, 2004). Or, environ 90 % des individus ayant complété un suicide avaient un trouble psychiatrique lors de l'autopsie psychologique, en particulier la dépression majeure (Posner et coll., 2007).

Plusieurs raisons expliquent la pertinence d'étudier la psychopathologie dans cette tranche d'âge. Certains troubles psychiatriques, comme la dépression et la schizophrénie, apparaissent à l'adolescence et la symptomatologie est souvent plus sévère lorsque la pathologie débute à cet âge. Ainsi, il existe une demande clinique non négligeable à l'adolescence. De plus, les études scientifiques chez l'adolescent sont encore peu nombreuses, voire manquantes, dans certains domaines de recherche et les données sont souvent extrapolées à partir des observations chez l'adulte. Or, l'adolescence diffère de l'âge adulte en matière de développements cognitifs, physiques et sociaux. Dans ce contexte, il devient pertinent d'acquérir et d'améliorer nos connaissances sur la psychopathologie de l'adolescent.

Donc, les changements physiques, psychologiques et sociaux que vivent les adolescents les rendent particulièrement vulnérables au développement de difficultés émotionnelles et comportementales. Ainsi, cette période peut marquer l'apparition d'une dépression ou de troubles de comportement, ceux-ci pouvant être causés par des facteurs biologiques (vulnérabilité génétique) et psychosociaux (stress, première rupture amoureuse, etc.).

3.2. Le trouble bipolaire

Le TB se manifeste de façon hétérogène et consiste en des variations marquées de l'humeur. Une meilleure définition et une compréhension plus poussée du trouble sont aujourd'hui devenues possibles grâce à la recherche et à la pratique clinique qui ont élargi nos connaissances en la matière. Malgré les percées scientifiques, de nombreuses questions persistent sur cette psychopathologie sévère. À l'heure actuelle, des débats existent sur le plan diagnostique et ceux-ci influencent les données portant sur la phénoménologie, la prévalence en population générale et en milieu clinique et l'orientation thérapeutique.

Épisode maniaque

Selon les critères diagnostiques du DSM-IV, un épisode maniaque est défini comme étant une période délimitée durant au minimum une semaine (ou toute autre durée si l'hospitalisation est nécessaire) où l'humeur est anormalement élevée de façon persistante. De plus, cette élation est accompagnée par au moins trois des sept symptômes suivants : 1) idées de grandeur, 2) réduction du besoin de sommeil, 3) plus grande communicabilité que d'habitude, 4) fuite des idées, 5) distractibilité, 6) augmentation de l'activité orientée vers un but (ou agitation psychomotrice) et, 7) engagement excessif dans des activités agréables, mais à potentiel élevé de conséquences dommageables. Les éléments décrits doivent causer une altération marquée du fonctionnement interpersonnel et professionnel/scolaire, et ne peuvent pas être attribués aux effets d'un psychotrope ou d'une maladie organique (American Psychiatric Association, 2000).

L'OMS reprend les mêmes critères du DSM-IV pour la manie. Toutefois, deux symptômes sont ajoutés : « levée des inhibitions sociales normales [entraînant] des conduites imprudentes, déraisonnables, inappropriées ou déplacées » et une énergie sexuelle marquée (Classification internationale des maladies, 10^e révision).

Épisode hypomaniaque

L'épisode hypomaniaque reprend les mêmes critères de la manie, mais la durée est réduite à quatre jours au lieu d'une semaine, et, bien que le fonctionnement soit manifestement modifié, il n'est pas sévèrement altéré (American Psychiatric Association, 2000). Une définition similaire est retrouvée dans la CIM-10 : élévation légère, mais persistante, de l'humeur, de l'énergie et de l'activité, accompagnée d'une réduction du

besoin de sommeil, d'un désir de parler, et d'un sentiment intense de bien-être et d'efficacité. Par contre, la CIM-10 ajoute l'augmentation de l'énergie sexuelle et la sociabilité accrue dans les symptômes hypomaniaques. La fuite des idées et l'estime de soi augmentée ne se retrouvent pas dans la définition de la CIM-10 de l'hypomanie. Aussi, cette élévation de l'humeur n'est pas obligatoirement observable par les autres (Classification internationale des maladies, 10^e révision).

Épisode dépressif majeur

Quant à l'épisode dépressif majeur, il est défini par une période de deux semaines marquée par une humeur dépressive présente presque toute la journée ou par une perte de plaisir (anhédonie) ou d'intérêt, et éventuellement irritable chez l'enfant et l'adolescent. De plus, la dépression est accompagnée des symptômes suivants : perte ou gain de poids important (ou diminution ou augmentation de l'appétit), insomnie ou hypersomnie, agitation ou ralentissement psychomoteur, fatigue ou perte d'énergie, sentiment de dévalorisation ou de culpabilité excessive ou inappropriée, diminution de la concentration ou de la prise de décision, pensées de mort ou idées suicidaires récurrentes avec ou sans tentative suicidaire. Cinq des symptômes nommés, incluant l'humeur dépressive ou la perte de plaisir ou d'intérêt, doivent être présents pour poser le diagnostic d'un épisode dépressif. Ils doivent induire une souffrance clinique significative ou une altération du fonctionnement, et ils ne peuvent pas être attribués aux effets physiologiques d'un psychotrope ou d'une maladie organique, ni être mieux expliqués par un deuil (American Psychiatric Association, 2000).

La définition de la CIM-10 de l'épisode dépressif est presque identique à celle du DSM-IV. Par contre, trois degrés de sévérité sont décrits : 1) l'épisode dépressif léger nécessite deux ou trois symptômes sans perturbation du fonctionnement, 2) l'épisode dépressif moyen doit être accompagné d'au moins quatre symptômes avec difficultés considérables quant au fonctionnement, et 3) l'épisode dépressif sévère exige au moins six symptômes, incluant la perte de l'estime de soi, la dévalorisation ou la culpabilité⁴. Ils doivent tous être accompagnés d'une humeur dépressive, de perte d'intérêt et de diminution de l'énergie (Classification internationale des maladies, 10^e révision).

⁴ La perte de l'estime de soi et la culpabilité excessive ou inappropriée sont différenciées dans la CIM-10.

Épisode mixte

Le DSM-IV définit l'épisode mixte par la présence simultanée d'un épisode maniaque et d'un épisode dépressif presque tous les jours pendant une semaine, causant une perturbation sévère du fonctionnement, et ne pouvant être expliqué par les effets d'une substance ou d'une affection médicale générale (American Psychiatric Association, 2000). Les critères sont quasi identiques dans la CIM-10, sauf pour la durée qui est de deux semaines (Classification internationale des maladies, 10^e révision).

Trouble bipolaire type I, type II, cyclothymie, non spécifié

Le TB type I est défini par la présence d'au moins un épisode maniaque, habituellement, mais pas toujours, accompagné d'épisodes dépressifs (American Psychiatric Association, 2000).

Le TB type II est composé d'au moins un épisode hypomaniaque associé obligatoirement à un épisode dépressif. Aucun épisode maniaque n'est présent dans le type II (American Psychiatric Association, 2000). Le trouble cyclothymique est caractérisé par la présence de symptômes hypomaniaques et dépressifs sans remplir complètement tous les critères d'un épisode thymique (American Psychiatric Association, 2000). Le TB non spécifié est posé comme diagnostic en présence d'éléments bipolaires sans répondre à aucun critère d'un TB de type I, II ou cyclothymique (American Psychiatric Association, 2000). Ces définitions s'appliquent chez les adultes, les adolescents et les enfants, et sont similaires à celles du CIM-10.

Trouble bipolaire chez l'adolescent

La recherche sur le TB chez les enfants et les adolescents remonte aux années 1960, à la suite de l'observation dont le quart des patients adultes avaient leur premier épisode thymique complet avant l'âge de 20 ans (Bailly, 2006). Effectivement, chez 27,9 % des patients TB, l'âge de la première apparition du trouble est de 17 ans (Bellivier et coll., 2003). De plus, 10 à 15 % des adolescents qui présentent des Épisodes dépressifs majeurs récurrents développent ultérieurement un TB, type I (American Psychiatric Association, 2000).

Actuellement, il y a un consensus sur les éléments suivants chez les enfants et les adolescents : une chronicité avec de longs épisodes, une prédominance d'épisodes mixtes ou de cycles rapides, une grande irritabilité, et une comorbidité très élevée avec le TDAH

(trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité) et les troubles anxieux (Pavuluri et coll., 2005).

Prévalence chez l'adulte

Les estimations de prévalence dépendent énormément de la conception qu'ont les auteurs du TB. Selon le DSM-IV, le TB type I représente 0,4 à 1,6 %, le type II 0,5 % et le trouble cyclothymique 0,4 à 1 % de la population générale (American Psychiatric Association). En utilisant des critères plus larges, c'est-à-dire en incluant les patients présentant des symptômes TB sans atteindre la sévérité clinique, la prévalence du spectre TB varie entre 5 à 6 % (Judd et Akiskal, 2003).

Chez l'adulte, autant les hommes que les femmes peuvent développer un TB type I. Le type II est plus fréquent chez les femmes, et celles-ci rapportent un plus grand nombre d'épisodes dépressifs (Miklowitz et Johnson, 2006). Le DSM-IV rapporte que la manie constitue le premier épisode pour les hommes, tandis que la dépression représente l'épisode index chez les femmes (American Psychiatric Association, 2000).

Prévalence chez l'adolescent

Actuellement, une étude en population générale chez les adolescents démontre qu'environ 1 % des jeunes âgés de 14 à 18 ans ont déjà eu un TB, en particulier le type II et la cyclothymie, évalué par le K-SADS (*Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Age Children*), instrument diagnostique qui utilise les critères du DSM-IV (Lewinsohn et coll., 1995). Cette prévalence correspond au pourcentage d'adolescents présentant un TB selon la définition du phénotype étroit en population générale. En prenant les critères du phénotype large, 5,7 % des adolescents en population générale présentent des symptômes d'un TB sans toutefois atteindre le seuil pathologique (Lewinsohn et coll., 1995). En milieu clinique, les troubles appartenant au spectre TB représentent 6,0 à 6,9 % des patients en pédopsychiatrie, lorsque les critères du phénotype large sont utilisés (Youngstrom et coll., 2005; Geller et coll., 2002; Chabra et coll., 1999).

Chez l'enfant et l'adolescent (5 à 17 ans), la prévalence du TB type I, type II, type cyclothymie et type non spécifié est similaire entre les garçons et les filles, quoique la manie est surreprésentée chez les garçons (18 % des garçons TB vs 11 % des filles TB); chez les filles, la dépression est plus présente (29 % des filles TB vs 21 % des garçons TB) (Duax et coll., 2007).

Comorbidités chez l'adulte

Les patients TB présentent souvent une comorbidité avec un abus de substances, notamment les drogues stimulantes comme la cocaïne. De plus, l'abus d'alcool est fréquent chez les patients en phase maniaque. Cette consommation excessive de psychotropes et d'alcool peut entraîner ou aggraver la symptomatologie et les chances de rémission d'un épisode maniaque ou dépressif (Aubin et coll., 2006).

Dans une population adulte, le TB coexiste avec un autre trouble de l'Axe I dans 50 à 70 % des cas. En particulier, il est comorbide avec les troubles liés aux substances et à l'alcool (30-60 %), les troubles anxieux (50 à 90 %), dont le trouble panique (11 %) et le trouble obsessionnel-compulsif (10 %), et les troubles de personnalité (36 % en moyenne) (Krishnan, 2005). L'étude de George et collaborateurs (2004) observe surtout une cooccurrence avec les groupes B et C, en particulier le trouble de personnalité histrionique et obsessionnel-compulsif.

Comorbidités chez les adolescents

Dans ces groupes d'âge, les troubles psychiatriques les plus souvent retrouvés en comorbidité sont : le TDAH (11 à 75 %), le trouble oppositionnel avec provocation (46 à 75 %), le trouble des conduites (6 à 47 %), les troubles anxieux (13 à 50 %), et l'abus de substances (jusqu'à 40 %) (Pavuluri et coll., 2005).

La comorbidité avec un trouble de personnalité influence grandement la manifestation et le pronostic d'un TB. En fait, la rémission symptomatique est moindre, les symptômes thymiques sont plus sévères, le fonctionnement global est perturbé de façon plus marquée, l'hospitalisation est plus longue, et l'idéation et les conduites suicidaires sont plus envahissantes (George et coll., 2003).

Conduites suicidaires

Dans le TB de type I, 10 à 15 % des sujets adultes décèdent par suicide, surtout en épisode mixte ou dépressif. Environ 80 % des sujets adultes TB ont déjà eu des conduites suicidaires dans leur vie, et 51 % ont déjà réalisé une tentative de suicide. Aucune différence significative n'a été trouvée entre le type I et le type II quant à la prévalence des conduites suicidaires (Valtonen et coll., 2005).

Les conduites suicidaires se retrouvent également chez les patients âgés de moins de 18 ans. Dans cette tranche d'âge, il est estimé que 44,4 % ont fait une tentative de suicide et 72,2 % ont déjà eu des idéations suicidaires. Comparativement à des jeunes souffrant de dépression, un plus grand nombre de tentatives de suicide et une létalité médicale plus importante sont rapportés chez les jeunes TB (Lewinsohn et coll., 2003).

Tableau 1. Caractéristiques cliniques chez l'adulte et l'adolescent TB

	Adulte	Adolescent
Prévalence	TB type I : 0,4 à 1,6 %, TB type II : 0,5 % TB type cyclothymie : 0,4 à 1 %	1 % des jeunes entre 14 et 18 ans (surtout le type II et la cyclothymie)
Conduites suicidaires	Conduites suicidaires : 80 % Tentative de suicide : 51 % Suicide complété : 10 à 15 % (type I)	Idéation suicidaire : 72,2 % Tentative de suicide : 44,4 %

3.3. Le trouble de personnalité limite

Définition diagnostique : DSM-IV et CIM-10

Les critères actuels du trouble de personnalité limite (TPL), tels que définis par le DSM, dérivent de la revue de littérature de Gunderson et Singer (1975); celle-ci a permis d'identifier la phénoménologie de cette psychopathologie. Malgré l'hétérogénéité clinique causée par la nature polythétique du DSM, car il existe 151 combinaisons différentes possibles de la manifestation diagnostique, des analyses factorielles ont fait ressortir, entre autres, l'instabilité émotionnelle, l'impulsivité et l'instabilité relationnelle comme dimensions centrales au TPL (Skodol et coll., 2002).

Le DSM-IV décrit le TPL comme un mode de fonctionnement envahissant et instable quant à la relation interpersonnelle, à l'image de soi et aux émotions accompagnées d'une impulsivité marquée. Le TPL apparaît souvent au début de l'âge adulte et se manifeste par au moins cinq des neuf symptômes suivants : 1) instabilité émotionnelle due à une réactivité marquée de l'humeur, 2) colère intense et inappropriée ou difficulté de contrôler sa colère, 3) sentiments chroniques de vide, 4) conduites suicidaires répétées ou automutilation, 5) au moins deux comportements impulsifs à potentiel dommageable (abus de substance, boulimie, promiscuité, etc.), 6) relations interpersonnelles instables et intenses, 7) efforts frénétiques d'évitement de l'abandon (réel ou imaginé), 8) perturbations de l'identité, 9) symptômes sévères et transitoires d'allure psychotique, comme la dissociation ou l'idéation de persécution, dans des situations stressantes (American Psychiatric Association, 2000). Ce dernier symptôme est apparu dans la quatrième édition du DSM; les études avaient démontré que 75 % des patients avec une personnalité limite avaient des distorsions cognitives de cet ordre (Skodol et coll., 2002).

Dans la CIM-10, le TPL existe sous le terme « personnalité émotionnellement labile » et il est divisé en deux sous-types. Le type impulsif est caractérisé par une tendance marquée à entrer en conflit avec les autres et il est accompagné par deux des symptômes suivants : 1) agir de façon imprévisible et sans considération pour les conséquences, 2) éclats de colère ou de violence, avec incapacité à contrôler les comportements impulsifs qui en résultent, 3) difficulté à poursuivre une action qui ne conduit pas à une récompense immédiate et, 4) humeur instable et capricieuse. Le type borderline comprend trois des symptômes du type impulsif, et l'addition d'au moins deux des symptômes suivants : 1) perturbations et incertitude concernant sa propre image, ses buts et ses choix personnels, 2)

tendance à s'engager dans des relations intenses et instables amenant souvent à des crises émotionnelles, 3) efforts démesurés pour éviter d'être abandonné, 4) menaces ou tentatives récurrentes de gestes autoagressifs et, 5) sentiments permanents de vide. Tous ces éléments doivent entraîner une souffrance marquée, une perturbation du fonctionnement social et être stables à travers le temps (CIM-10). Ainsi, la définition de la personnalité émotionnellement labile du CIM-10 se rapproche beaucoup de celle du TPL du DSM-IV, à l'exception des éléments transitoires d'allure psychotique.

Le trouble de personnalité limite existe-t-il à l'adolescence?

Les troubles de personnalité peuvent être diagnostiqués chez des enfants et des adolescents si les symptômes ont été présents pendant une année complète et que ceux-ci causent une perturbation quotidienne du fonctionnement (American Psychiatric Association, 2000).

Pour le TPL, une revue récente de la littérature tend à confirmer l'existence du trouble à l'adolescence : les données de validité et de fiabilité obtenues dans cette tranche d'âge sont similaires à celles des sujets adultes. De plus, ces mêmes auteurs soulignent l'importance d'intervenir à l'adolescence lors de l'apparition de symptômes TPL afin de prévenir leur cristallisation à l'âge adulte (Miller et coll., 2008).

Il a été observé chez l'adolescent TPL que les problèmes relationnels sont particulièrement difficiles, et qu'ils se reflètent par une difficulté de séparation et d'autonomie vis-à-vis des parents. Ces adolescents ont d'ailleurs une perception irréaliste de leurs parents. Une difficulté à établir une relation authentique s'avère problématique et se manifeste par des expériences sexuelles précoces ou par des passions amoureuses brèves. Ces problèmes sont souvent la source d'une mauvaise estime de soi (Guilé, 1999).

Une revue de la littérature sur TPL à l'adolescence réalisée par Bondurant et coll. (2004) montre que le construit de cette psychopathologie est validé. La cohésion interne des critères diagnostiques à l'adolescence est comparable à celle retrouvée chez l'adulte (consistance interne modérée). Aussi, avec les critères diagnostiques utilisés actuellement, il est possible de discriminer le TPL adolescent des autres troubles de personnalité, mais avec une fiabilité moindre que chez l'adulte, puisqu'il existe un plus grand chevauchement des critères des pathologies de l'Axe II. Effectivement, les analyses factorielles font ressortir deux éléments chez l'adolescent TPL : la dérégulation des émotions et le facteur histrionique. Ainsi, le TPL représente une entité moins homogène, et plus diffuse à

l'adolescence. De plus, le TPL à l'adolescence est associé à une détresse et une perturbation du fonctionnement, à une plus grande consommation de substances, à une émergence plus élevée de troubles de l'Axe I (TB, dépression majeure), et à un plus haut taux d'hospitalisations que chez l'adulte (Bondurant et coll., 2004).

Prévalence chez l'adulte

En suivant les critères du DSM-IV, le trouble de personnalité limite touche environ 2 % de la population générale, et représente 10 % des consultations psychiatriques, et 20 % des hospitalisations (Skodol et coll., 2002; Torgersen et coll., 2001). En synthétisant les données épidémiologiques, il est estimé que 75 % des patients ayant ce trouble sont des femmes (Johnson et coll., 2003) et qu'en général, ils ont un statut socio-économique et un niveau d'éducation inférieurs à la moyenne (Paris, 2005). Malgré la prédominance féminine, il est essentiel de souligner l'absence de différences sur le plan symptomatique entre les hommes et les femmes (Johnson et coll., 2003).

Prévalence chez l'adolescent

En population clinique, le TPL représente environ 30 % des patients déprimés âgés de 14 à 18 ans (Marton et coll., 1989). L'équipe de Chabrol (2004) a trouvé une prévalence de 6 % dans un groupe de 616 élèves au secondaire. Ces chiffres élevés par rapport à ceux obtenus en adulte sont expliqués en partie par des symptômes (impulsivité, irritabilité marquée) caractérisant l'adolescence; ainsi, ceci gonfle le nombre de faux-positifs dans ce groupe d'âge. Des chiffres plus conservateurs sont observés lorsqu'on ne retient que les cas sévères : 3 % chez les garçons et les filles de 11 à 21 ans, avec une proportion égale entre les deux sexes (Guilé, 1999).

Les prévalences à l'adolescence selon le sexe varient selon la population. Dans des milieux hospitaliers et délinquants, le TPL est plus souvent présent chez les filles (31 à 61 %) que chez les garçons (jusqu'à 39 %), alors qu'en population générale, le taux est similaire entre les deux sexes (Miller et coll., 2008; Chabrol et coll., 2004; Bernstein et coll., 1993). Cette divergence dans la proportion entre filles et garçons peut s'expliquer par la présentation clinique du TPL selon le sexe. L'étude de Bradley (2005) rapporte que les garçons TPL sont plus disruptifs, agressifs et ils ont une présentation qui s'apparente beaucoup à la personnalité antisociale, alors que les filles TPL ont plutôt des symptômes d'ordre émotionnel et relationnel : relations abusives, hypersexualisation, attachement

affectif rapide ou intense, difficultés de gestion des désirs et des impulsions. Ainsi, plusieurs garçons ne sont pas perçus comme TPL malgré le fait qu'ils remplissent les critères du trouble.

Conduites suicidaires

La revue de Paris (2005) fait ressortir les éléments suivants quant au risque suicidaire des patients TPL : les conduites suicidaires de ces patients atteignent son apogée au début de la vingtaine, mais la majorité des suicides complétés surviennent entre l'âge de 30 et 40 ans. Aussi, les gestes suicidaires sont souvent impulsifs. Dans un groupe avec un TPL, les sujets ayant complété un suicide avaient une impulsivité et une hostilité très élevées. Ainsi, l'intérêt d'étudier ces variables réside non seulement dans son intérêt diagnostique, mais également comme facteurs associés au suicide. De plus, l'interaction entre les scores au *Barratt Impulsivity Scale* et au *Buss-Durkee Hostility Inventory* (BDHI) prédisait significativement un suicide (McGirr et coll., 2007).

Chez l'adulte, 70 % des patients TPL ont déjà réalisé une tentative de suicide et le taux de suicide complété se situe entre 5 à 10 % (McGirr et coll., 2007; Paris, 2005). Aussi, environ 40 % des adultes suicidaires remplissent les critères d'un TPL (Forman et coll., 2004).

Selon une étude de Brent et coll. (1994) réalisée chez des adolescents, les troubles de personnalité du groupe B (histrionique, narcissique, limite et antisociale) sont associés à un risque élevé de suicide complété (OR=8,5, 95 %; IC=0,8 r= -91,5) par rapport aux adolescents sans trouble de personnalité. En ce qui concerne la tentative de suicide, la même équipe a trouvé des traits de TPL chez 32,4 % des adolescents suicidaires versus 10,3 % des adolescents sans antécédent de tentative suicidaire (Brent et coll., 1993). Des chiffres plus importants ont été rapportés par l'équipe de Greenfield (2004), qui a observé que 90 % des adolescents admis pour tentative de suicide à l'urgence du centre hospitalier de l'Université McGill, à Montréal, avaient des traits TPL.

Comorbidités

Souvent, le TPL coexiste avec d'autres psychopathologies. Il est estimé que 89,6 % des patients TPL ont déjà reçu au moins trois diagnostics à l'Axe I au cours leur vie, et que 69,5 % ont actuellement trois troubles ou plus diagnostiqués par un clinicien (Zimmerman et Mattia, 1999).

Chez l'adulte, une comorbidité importante avec la dépression majeure, la dysthymie, le TB, les troubles liés aux substances, les troubles de conduites alimentaires et les troubles anxieux est retrouvée dans le TPL. Toutefois, les chiffres diffèrent d'une étude à l'autre. À l'Axe II, les troubles de personnalité paranoïaque, évitante et dépendante sont les plus souvent comorbides avec le TPL (Zanarini et coll., 2004).

Des différences liées au sexe émergent quant à la comorbidité chez l'adulte, quoiqu'elles ne soient pas spécifiques du TPL. Ainsi, les hommes TPL, comparés à des femmes avec le même trouble, remplissent plus souvent les critères d'un trouble lié aux substances (84,6 % vs 58,3 %) et de troubles de personnalité : schizotypique (24,6 % vs 10,3 %), narcissique (21,9 % vs 4,6 %) et antisociale (29,7 % vs 10,3 %). Les femmes TPL avaient plus souvent un état de stress post-traumatique (50,9 % vs 30,8 %) et des troubles des conduites alimentaires (41,7 % vs 18,5 %) que les hommes (Johnson et coll., 2003).

Le lien possible entre trouble de personnalité limite et trouble bipolaire

L'importance de bien définir le diagnostic différentiel réside dans l'emprunt de la mauvaise avenue thérapeutique; par exemple, la prescription d'antidépresseurs uniquement peut entraîner à des états maniaques ou mixtes chez certains sujets (Masi et coll., 2006).

Comme il a été mentionné précédemment, le TPL et le TB ont une comorbidité élevée. Selon l'étude de Koenigsberg (2002), 28,6 % de leurs sujets TPL ont un TB type II. En fait, les sujets TB de type II et de type cyclothymie présentent plus souvent une comorbidité avec un TPL que tout autre trouble de personnalité (Zanarini et coll., 1998; Levitt et coll., 1990). Inversement, entre 7 à 30 % des patients TB ont un TPL (Magill, 2004).

Bien que certains auteurs, comme Akiskal, proposent de concevoir le TPL comme une forme atténuée d'un TB par sa similitude avec certains éléments tels l'impulsivité et l'instabilité émotionnelle et sa réponse aux stabilisateurs de l'humeur (Akiskal et coll., 1996), des recherches récentes démontrent que les deux psychopathologies sont des entités distinctes (Gunderson et coll., 2006). En effet, des différences entre les deux troubles ont été soulevées quant aux antécédents familiaux. De plus, les épisodes dépressifs dans le TPL sont plutôt marqués par des sentiments de vide, dépendant d'un contexte environnemental et interrelationnel (réactivité affective), et la dysphorie est chronique au lieu d'être épisodique. Aussi, la réponse pharmacologique aux antidépresseurs est moindre dans cette psychopathologie comparativement au TB (Guilé, 2004; Magill, 2004).

Le diagnostic différentiel entre les deux psychopathologies cause cependant plusieurs difficultés pour les cliniciens, étant donné que ces deux troubles sont caractérisés par une instabilité émotionnelle et une impulsivité marquée. Les prochaines sections examineront en détail certaines des variables pouvant causer une confusion diagnostique entre le TB et le TPL en milieu clinique.

Tableau 2. Caractéristiques cliniques chez l'adulte et l'adolescent TPL

	Adulte	Adolescent
Prévalence	2 % : population générale 10 % : consultation psychiatrique 20 % : hospitalisations	3 à 6 % : adolescents au secondaire 30 % : adolescents déprimés
Conduites suicidaires	Tentative de suicide : 70 % Suicide complété : 5 à 10 %	8,5 fois plus de suicides complétés chez les patients ayant un groupe de personnalité du Groupe B par rapport aux sujets sans trouble de personnalité

3.4. Instabilité émotionnelle

L'instabilité émotionnelle chez l'adulte avec un trouble de personnalité limite

L'instabilité émotionnelle se retrouve au cœur de la définition du TPL. En effet, le DSM-IV décrit des changements marqués entre euthymie, dépression, irritabilité et anxiété, d'une durée de quelques heures à quelques jours, avec une réactivité marquée de l'humeur (American Psychiatric Association, 2000). Certains auteurs émettent la théorie que l'instabilité émotionnelle représente le noyau sous-jacent des symptômes du TPL. En effet, la dérégulation émotionnelle entraîne des expressions affectives inappropriées et intenses qui teintent les processus cognitifs, entraînant les problèmes identitaires et les difficultés interpersonnelles. L'impulsivité, à travers des comportements autodestructeurs (automutilation, consommation de substance, crises de boulimie), découlerait d'une tentative à gérer les émotions à valence négative (Tragesser et coll., 2007; Linehan, 1993). Selon une revue de la littérature sur les marqueurs biologiques du TPL, les résultats tendent vers un hypométabolisme des structures associées dans le contrôle et la régulation des émotions et une activation excessive du système limbique, plus particulièrement les aires impliquées dans l'affect négatif (Lis et coll., 2007).

De plus, cette labilité thymique peut se manifester par des changements rapides d'émotions, par une forte intensité émotionnelle ou par une difficulté de régulation de certaines émotions comme la dépression ou la colère (Koenigsberg et coll., 2002). Aussi, la question se pose si toutes les émotions sont atteintes, ou si seulement quelques-unes contribuent dans cette dérégulation. Une étude réalisée en adulte a observé une labilité significativement plus importante pour la colère, l'anxiété et l'oscillation entre dépression et anxiété chez ces patients TPL, lorsqu'ils étaient comparés à des sujets sans TPL. De plus, l'existence d'une dépression majeure actuelle (33,3 % des sujets TPL de l'étude) ou passée (85,7 %) a un effet amplificateur sur l'oscillation entre anxiété et dépression. De plus, la même étude a démontré que seule la colère labile prédit un diagnostic de TPL (versus un autre trouble de personnalité) dans 72 % des cas adultes (Koenigsberg et coll., 2002).

L'instabilité émotionnelle chez l'adolescent avec un trouble de personnalité limite

Des études de cas cliniques semblent confirmer la présence d'instabilité émotionnelle dans les troubles limites à l'adolescence (Bondurant et coll., 2004; Guilé, 1999) et dans leurs précurseurs infantiles (Zelkowitz et coll., 2004). Toutefois, la présence

d'euphorie et d'oscillation euphorie et colère n'a pas encore été démontrée chez l'adolescent. Finalement, l'instabilité émotionnelle serait la meilleure variable prédictive d'un comportement suicidaire (Yen et coll., 2004) et elle est la dimension la plus stable dans le temps du TPL (McGlashan et coll., 2005).

L'instabilité émotionnelle chez l'adulte avec un trouble bipolaire

L'instabilité émotionnelle se retrouve également dans le TB, et elle se manifeste par des épisodes bien délimités (maniaques, hypomaniaques ou dépressifs). De plus, la réactivité émotionnelle est moins marquée dans le TB que dans le TPL (Wilson et coll., 2007).

Certains auteurs suggèrent qu'en raffinant la procédure diagnostique, la discrimination au niveau de cette dimension entre le TB et le TPL deviendra possible (George et coll., 2003; Henry et coll., 2001). Dans le cas du TB, des variations sont retrouvées entre euthymie, dépression et élation dans le TB type II, et non dans le TPL; cette labilité affective étant toujours présente entre les épisodes thymiques (Henry et coll., 2001). Lorsque les sujets TB ont aussi un diagnostic de TPL, l'instabilité émotionnelle est plus marquée, lorsqu'elle est évaluée par l'ALS (*Affective Lability Scales*).

L'instabilité émotionnelle chez l'adolescent avec un trouble bipolaire

L'étude d'Axelson (2005) a démontré que l'euphorie pouvait prédire l'émergence d'un tableau clinique complet d'un TB type I à l'adolescence. Aucune autre étude portant sur l'instabilité émotionnelle chez l'adolescent TB n'a été publiée à ce jour.

Tableau 3. L'instabilité émotionnelle chez l'adulte et l'adolescent TB et TPL

	Adulte	Adolescent
Trouble de personnalité limite	<ul style="list-style-type: none"> • Plus grande labilité émotionnelle pour le TPL : score global plus élevé à l'ALS. • Plus d'oscillation anxiété-dépression que les autres troubles de personnalité. • Plus grande variation entre euthymie/colère, et euthymie/anxiété. 	<ul style="list-style-type: none"> • Présence d'euphorie et d'oscillation euphorie et colère n'a pas encore été démontrée. • Meilleure variable prédictive d'un comportement suicidaire. • Dimension la plus stable dans le temps du TPL.
Trouble bipolaire	<ul style="list-style-type: none"> • TB type II : oscillations entre euthymie et dépression, entre euthymie et élation, et entre dépression et élation. 	<ul style="list-style-type: none"> • Caractère prédictif de l'euphorie dans l'émergence d'un TB type I.

3.5. Impulsivité

L'impulsivité : définitions

Globalement, la définition d'impulsivité est liée aux concepts suivants : absence de planification, prise rapide de décisions sans réflexion préalable, prise de risques, déficit d'attention soutenue à une tâche, et action sans réflexion préalable (Moeller et coll., 2001). Bien qu'il n'existe pas actuellement de définition commune pour l'impulsivité, les différentes études renvoient aux divers concepts nommés précédemment. En d'autres mots, l'impulsivité se résume à une incapacité ou difficulté d'inhiber ou de différer une réponse automatique pour une plus adaptée. Certains auteurs, dont Eysenck (1985) et Patton (1995), distinguent des sous-types : activation motrice, déficit attentionnel, absence de planification.

L'impulsivité comme symptôme diagnostique du trouble de personnalité limite

Dans le TPL, l'impulsivité constitue l'un des éléments-clés de cette psychopathologie (Guilé, 2004). Dans le DSM-IV, les symptômes liés à l'impulsivité sont représentés par les comportements répétés suicidaires ou l'automutilation, les actions potentiellement autodestructrices (sexualité, dépense, toxicomanie, crises de boulimie, etc.) et le mode instable et intense des relations interpersonnelles (American Psychiatric Association, 2000).

Une étude a démontré que l'absence d'impulsivité révèle être le meilleur critère d'exclusion du diagnostic de TPL chez l'adulte (Becker et coll., 2002). L'impulsivité représente une dimension prédictive de la stabilité diagnostique dans le temps (Links et coll., 1999) et permet de discriminer les sujets TPL des témoins sains (Dougherty et coll., 1999).

Une étude réalisée dans une population non clinique (étudiants universitaires) a montré que les individus ayant coté les scores les élevés pour des traits TPL à un questionnaire autoadministré (*Personality Diagnostic Questionnaire-4+*) ont une plus grande impulsivité, évaluée par le *Barratt Impulsivity Scale*, que les étudiants ayant peu ou pas de traits TPL. De plus, les mêmes auteurs ont soulevé l'hypothèse que la présence des sentiments de culpabilité dans le TPL est attribuable à l'impulsivité plutôt qu'à la dépression (Fossati et coll., 2004).

Certaines études ont décortiqué la dimension de l'impulsivité présente dans le TB et le TPL, dans le but de pouvoir les différencier selon l'intensité et la manifestation de cette variable. Comparativement au TB type II, l'étude de Henry et collaborateurs (2001) a observé une plus grande impulsivité de type agressif dans un échantillon adulte de patients avec TPL.

Récemment, une étude a rapporté dans un groupe de sujets TPL un niveau plus élevé d'impulsivité, pour le sous-type « absence de planification », comparativement aux sujets sans TPL; ces résultats ne dépendaient pas du diagnostic posé à l'Axe I. Aussi, les sujets TPL présentent plus souvent une impulsivité motrice versus ceux sans TPL; en outre, les TPL ayant également un TB type II ont une plus grande impulsivité motrice que les TPL ayant une dépression majeure (Wilson, 2007).

En neuropsychologie, dans les tests *go* et *no go*, les sujets TPL adultes ont un délai de réponse plus courte pour les deux devis expérimentaux, mais un plus haut taux d'erreur pour le test *no go*, qui évalue l'inhibition de la réponse. Ces résultats révèlent une impulsivité qui serait attribuable à un déficit du contrôle exécutif (Rentrop et coll., 2008). De plus, ce trait aurait une part génétique, puisque les études familiales ont observé la présence de troubles impulsifs (personnalité antisociale, abus de substances) chez des apparentés de premier degré de patients TPL. Un déficit du système sérotoninergique central a souvent été évoqué comme piste biologique à examiner dans les troubles associés à l'impulsivité (Paris, 2005; Guilé, 2004).

À ce jour, aucune étude n'a été réalisée chez l'adolescent TPL pour la variable de l'impulsivité.

L'impulsivité dans le trouble bipolaire

Chez l'adulte, l'impulsivité se retrouve également dans le TB, à travers tous les états affectifs, mais à des degrés différents (Swann et coll., 2008). Elle est surtout plus manifeste durant la période maniaque ou hypomaniaque (Peluso et coll., 2005; Swann et coll., 2003, 2001). Lorsque les TB sont comparés selon la phase affective, Swann et collaborateurs (2003) ont observé des délais de réponses significativement plus courts, mais un plus haut taux de réponses erronées, autant en manie qu'en euthymie. L'impulsivité serait donc un trait présent indépendamment de l'état émotionnel, bien que l'intensité varie selon l'affect. Effectivement, une corrélation entre l'intensité des symptômes de la manie et le taux de

réponses erronées chez les sujets TB type I euthymiques est observée (Swann et coll., 2001).

L'impulsivité retrouvée dans l'épisode maniaque chez l'adulte est de type moteur : de plus, le symptôme de l'hyperactivité dans la manie est celui qui corrèle le mieux avec les scores au BIS (Swann et coll., 2008). Quant à l'épisode dépressif du TB, l'impulsivité se présente sous la forme « absence de planification » et elle est corrélée avec les symptômes de désespoir et d'anhédonie. En fait, une absence de planification renvoie à la notion d'incapacité de se projeter dans l'avenir (Swann et coll., 2008).

Une impulsivité motrice plus importante est observée chez les TB type II, lorsqu'ils sont comparés avec des sujets souffrant d'une dépression majeure. Aussi, les patients avec un TB type II ont une plus grande impulsivité de type « déficit attentionnel » comparativement aux sujets avec un trouble dépressif majeur, indépendamment de leur diagnostic à l'Axe II.

Pour résumer, il existe des différences dans la manifestation de l'impulsivité qui permettent une discrimination entre le TPL et le TB type II. De plus, la présence des deux diagnostics est associée à une impulsivité plus élevée que chacun indépendamment. Il semblerait que le double diagnostic ait un effet cumulatif de la sévérité de cette dimension (Wilson et coll., 2007).

Chez l'adolescent, aucune étude n'a été trouvée portant sur l'impulsivité dans le TB ou le TPL, en ce qui concerne la manifestation et l'intensité.

Impulsivité et conduites suicidaires

En synthétisant les résultats des études, l'impulsivité représente un critère essentiel dans la symptomatologie du TB et du TPL chez l'adulte. Toutefois, cette variable sert non seulement de repère diagnostique, mais elle est également associée à certains risques.

Une revue de la littérature sur les liens entre suicide, impulsivité et TB réalisée par Najt et collaborateurs (2007) fait ressortir une plus grande impulsivité évaluée par questionnaires autoadministrés chez les sujets TB ayant fait des tentatives de suicide, comparativement aux TB sans conduites suicidaires. Également, une tendance non significative émerge au BIS : ceux ayant fait des tentatives de suicide ont un score plus élevé que ceux sans conduite suicidaire (Swann et coll., 2005). Dans une étude longitudinale portant sur des sujets avec un trouble affectif suivis pendant 14 ans, la

sévérité de l'impulsivité prédit la survenue de tentatives suicidaires et de suicides complétés (Maser et coll., 2002).

Lorsque l'impulsivité est évaluée par une tâche d'attention visuelle continue (*Continuous Performance Test*), les sujets TB avec une histoire de conduites suicidaires avaient un délai de réponse raccourci et un taux plus élevé de réponses erronées comparativement aux sujets sans antécédents suicidaires; plus encore, une corrélation positive a été observée entre la sévérité de la tentative et l'impulsivité (Swann et coll., 2005).

Aussi, l'importance d'une anamnèse est soulignée chez ce type de patients, puisque des antécédents d'abus d'alcool sont associés à la sévérité de la tentative de suicide (Swann et coll., 2005). En prenant compte la variable impulsivité dans la suicidalité, le risque existe autant dans la dépression qu'en manie, puisqu'une plus grande impulsivité (motrice pour la manie, absence de planification pour la dépression) est retrouvée lors de ces épisodes (Swann et coll., 2008).

Dans le cas du TPL, l'impulsivité est également un facteur important dans les conduites suicidaires, comme le démontrent plusieurs études. Par exemple, Soloff et collaborateurs (2000) ont observé qu'une plus grande impulsivité agressive chez les sujets TPL, lorsqu'ils sont comparés à des sujets avec une dépression majeure, prédit un plus grand nombre de tentatives de suicide. Dans l'étude de Michaelis et collaborateurs (2004), chez des sujets avec un TPL, ceux ayant fait des tentatives de suicide ont des scores plus élevés dans la sous-échelle « absence de planification » du BIS.

En résumé, l'état actuel des connaissances tend à confirmer un lien étroit entre l'impulsivité et l'agressivité chez l'adulte (Logue, 1995). Les gestes répétitifs suicidaires et l'automutilation peuvent représenter des comportements impulsifs servant à réguler les émotions négatives, telle la colère; malgré l'absence d'une intention de mourir, ces actions peuvent avoir un risque léthal (Brown et coll., 2002).

Presque toutes les données actuelles au sujet de l'impulsivité n'ont été recueillies qu'avec des sujets adultes. Ainsi, la présentation et le rôle de cette variable dans le TB ou le TPL chez l'adolescent demeurent inconnus.

Tableau 4. L'impulsivité chez l'adulte et l'adolescent TB et TPL

	Adulte	Adolescent
Trouble de personnalité limite	<ul style="list-style-type: none"> • L'absence d'impulsivité est le meilleur critère d'exclusion du diagnostic du TPL. • Prédit la stabilité dans le temps du diagnostic. • Facteur important dans les tentatives de suicide (impulsivité agressive) 	<ul style="list-style-type: none"> • Critère d'exclusion moins important du diagnostic de TPL.
Trouble bipolaire	<ul style="list-style-type: none"> • Sous-type « sans planification » positivement corrélé aux tentatives de suicide. • Sous-types « moteur » et « déficit de l'attention ». • À long terme, l'un des meilleurs prédicteurs de tentative et complétion de suicide • Liée à l'agressivité verbale et physique : comportements impulsifs et violents en phase maniaque. • Existe comme trait et peut être amplifiée par l'état. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aucune donnée.

3.6. Hostilité

L'hostilité dans le trouble de personnalité limite chez l'adulte

Une hostilité élevée est présente en tant que trait chez les adultes TPL. Une étude démontre que les scores au BDHI sont supérieurs chez des hommes avec un TPL versus des sujets avec un autre trouble de personnalité, en particulier pour les sous-échelles « ressentiment », « irritabilité » et « suspicion ». À la suite d'analyses multivariées, le diagnostic de ce trouble prédit le mieux un score élevé au BDHI (Paris et coll., 1996).

L'hostilité dans le TPL adulte se manifeste à travers la sphère affective, sous forme d'irritabilité par exemple, plutôt que par l'agressivité physique (Gardner et coll., 1991). Une hostilité introvertie (dirigée vers soi) dans le TPL, et une hostilité extrovertie (dirigée vers les autres) dans la personnalité antisociale ont été observées chez l'adulte. De plus, l'hostilité du TPL était associée aux sentiments de dépression, d'anxiété et de psychopathologie générale (Hatzitaskos et coll., 1997).

Les résultats de l'équipe de Fossati (2004) semblent confirmer les résultats antérieurs : les analyses de régression hiérarchique démontrent que les sous-échelles du BDHI évaluant l'irritabilité, le ressentiment et la culpabilité prédisent les symptômes du TPL dans une population estudiantine universitaire. Ainsi, l'hostilité du sujet TPL diffère du participant ayant des traits de personnalité antisociale, qui exprime plutôt une agressivité physique, un comportement oppositionnel et une agressivité indirecte (Fossati et coll., 2004).

Dans une étude portant sur des patients adultes dans une unité interne ayant soit un TB type II ou un trouble dépressif majeur, les sujets ont été classés en deux sous-groupes : avec ou sans TPL. Les auteurs ont observé les scores les plus élevés au BDHI chez les sujets ayant un TPL, indépendamment de leur diagnostic à l'Axe I. Ainsi, les TPL ont une hostilité plus sévère que les sujets sans TPL. Il faut souligner le fait que ces patients ont une dépression modérée (le score moyen au BDI était à $28,9 \pm 10,9$), ce qui a pu influencer le niveau d'hostilité. Malgré cette limitation, les auteurs suggèrent que l'hostilité élevée est un trait décrivant mieux le TPL, et permettant la discrimination diagnostique entre ce trouble de l'Axe II et un trouble de l'humeur comme la dépression majeure ou le TB de type II (Wilson et coll., 2007). Ainsi, lorsqu'un TPL s'additionne aux diagnostics posés chez un sujet TB, un effet cumulatif de l'agressivité est observé (Garno et coll., 2008).

L'hostilité dans le trouble de personnalité limitée chez l'adolescent

Chez l'adolescent, il a été démontré que l'absence de colère incontrôlée était le meilleur critère d'exclusion d'un TPL (Becker et coll., 2002).

L'hostilité dans le trouble bipolaire

Une revue de la littérature a fait ressortir une association entre TB et agressivité. En effet, durant les trois premiers jours d'hospitalisation pour épisode maniaque, les patients adultes TB deviennent violents lorsqu'ils se sentent restreints ou limités dans leurs actions. L'hostilité, en plus de la non-coopération et des idées paranoïdes non délirantes (méfiance exagérée), fait partie des symptômes corrélés positivement avec la violence dans les patients maniaques (Feldmann et coll., 2001). Aussi, en comparant des sujets en épisode dépressif, un plus grand pourcentage de patients TB (62 %) ont des attaques de colère⁵, contre 26 % pour les patients dépressifs unipolaires. Toutefois, l'hostilité et l'irritabilité des TB sont similaires aux dépressifs unipolaires. Ainsi, une agressivité est présente chez les sujets TB, autant en phase maniaque que dépressive.

L'hostilité conduit également à un plus grand risque suicidaire chez les adultes TB, comme le démontre l'étude de Michaelis et collaborateurs (2004). Des scores plus élevés sont observés pour les sous-échelles « hostilité indirecte », « irritabilité » et « ressentiment » et pour la cote globale au BDHI chez les sujets TB (types I et II) ayant déjà fait une tentative de suicide versus les sujets TB sans tentative.

Pour conclure sur la question de l'hostilité, l'irritabilité serait un des points cardinaux diagnostiques dans le TB chez les adolescents et les enfants. Elle est généralement très sévère et persistante, et elle est associée à des éléments de colère, de rage, et de violence; les crises sont particulièrement agressives et de longue durée (Masi et coll., 2006). Aucune autre étude n'a examiné l'hostilité chez l'adolescent TB.

⁵ Une attaque de colère est définie par une tendance à réagir exagérément à des désagréments mineurs; l'épisode de colère est excessif et inapproprié. Quatre ou plus des symptômes suivants doivent être présents : diaphorèse, tachycardie, désir d'attaquer, hurler après les autres, attaquer les autres, lancer ou détruire des objets (Feldmann et coll., 2001).

Tableau 5. L'hostilité chez l'adulte et l'adolescent TB et TPL

	Adulte	Adolescent
Trouble de personnalité limite	<ul style="list-style-type: none"> • Hostilité plus importante chez les hommes TPL parmi les troubles de personnalité. • Manifestations : irritabilité, culpabilité et ressentiment. • Plus grande hostilité dans les TPL comparés aux TB, à la dépression majeure et aux autres troubles de personnalité. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'absence de colère permet d'exclure un diagnostic de TPL chez l'adolescent.
Trouble bipolaire	<ul style="list-style-type: none"> • Association entre le niveau d'hostilité (irritabilité, ressentiment et hostilité indirecte) et les antécédents de suicide, particulièrement • Violence impulsive lorsque les patients maniaques se sentent restreints • Niveau d'agressivité plus élevé dans les TB (en phase maniaque) que dans la dépression, la schizophrénie et d'autres troubles psychotiques 	<ul style="list-style-type: none"> • Oscillation entre colère et euphorie pas constamment retrouvée à l'adolescence.

3.7. Tempérament

Le modèle psychobiologique de Cloninger

Dans les années 1980, Robert Cloninger a voulu approfondir les différences entre le trouble d'anxiété généralisée et le trouble de somatisation en développant un modèle général de la personnalité pouvant autant s'appliquer dans des cas pathologiques que normaux. Il développe alors un modèle psychobiologique du tempérament qui repose sur l'association de certains traits tempéramentaux à des systèmes monoaminergiques précis (Kose, 2003; Cloninger, 1986). Selon lui, le tempérament est constitué de quatre facteurs héréditaires (recherche de nouveauté, évitement de danger, dépendance à la récompense, et persistance) impliqués dans les réponses automatiques devant un stimulus.

En fait, face à un stimulus donné, différents systèmes neurobiologiques doivent permettre l'activation, le maintien ou l'inhibition de réponses comportementales. Ainsi, la recherche de nouveauté (*novelty seeking*) serait liée au système dopaminergique et se manifeste devant des stimuli nouveaux par un comportement d'exploration active. L'évitement de danger (*harm avoidance*) serait modulé par la sérotonine, et consiste à s'enfuir ou inhiber certains comportements devant des stimuli aversifs afin d'éviter les conséquences négatives. Quant à la dépendance à la récompense (*reward dependence*), la noradrénaline serait la monoamine principale impliquée dans le maintien d'une réponse intense devant des stimuli agréables (Cloninger, 1986). Au départ lié à la dépendance à la récompense, un quatrième facteur distinct, la persistance, a émergé, et renvoie à la notion d'une persévérance malgré la fatigue et les frustrations (Cloninger, Svrakic et Przybeck, 1993). Par contre, il n'a pas associé ce trait à un système monoaminergique. La théorie de Cloninger demeure spéculative et les résultats de recherche ne convergent pas tous dans la même direction quant aux mécanismes neurochimiques impliqués, étant donné que les connaissances actuelles en neurobiologie sont encore limitées (Paris, 2005).

Le concept de caractère a émergé quelques années après celui du tempérament. En effet, certains éléments de la personnalité ne pouvaient pas être expliqués par les quatre facteurs nommés plus haut. De plus, Cloninger voulait détecter des troubles de la personnalité, ce que son premier modèle ne permettait pas.

Trois dimensions du caractère ont été développées à partir des concepts antérieurs de psychologie. Premièrement, la détermination (*self-directedness*) est définie par une acceptation de ses propres responsabilités, une identification de buts individuels, un

développement d'habiletés de résolution de problèmes, et une acceptation de soi. Cloninger a postulé qu'un score faible à ce facteur caractériel se retrouverait dans tous les troubles de la personnalité décrits dans le DSM-IV. Deuxièmement, une coopération élevée (*cooperativeness*) se retrouve chez des individus démontrant une tolérance sociale, une empathie, une entraide et une compassion des autres. Finalement, la transcendance (*self-transcendence*) réfère à un oubli du soi, une identification avec la nature ou l'univers et une acceptation spirituelle (Cloninger, Svrakic et Przybeck, 1993).

Le modèle de Cloninger devient une voie intéressante à emprunter dans les études tempéramentales, du fait de son indépendance diagnostique et de son application dans la population générale. D'autres modèles biopsychosociaux existent également, mais à ce jour, le modèle de Cloninger est le plus opérationnalisé.

Le tempérament et le caractère dans le trouble bipolaire adulte

L'étude du tempérament dans le TB adulte existe depuis bientôt quinze ans et certains éléments ressortent des écrits scientifiques. Lorsque les sujets TB sont comparés à des sujets témoins, des différences significatives émergent. Plusieurs études ont observé un évitement du danger plus élevé (Nery et coll., 2008; Evans et coll., 2005; Nowaklowska et coll., 2005; Engström et coll., 2004a, 2004b; Blairy et coll., 2000; Young et coll., 1995) et une détermination plus faible (Sayin et coll., 2007; Nery et coll., 2008; Serretti et coll., 2006; Evans et coll., 2005; Nowaklowska et coll., 2005; Engström et coll., 2004a, 2004b, 2003). Pour les autres traits, il n'existe pas encore de consensus quant aux résultats et d'autres études de réplication doivent être réalisées.

Toujours chez l'adulte, lorsque les sujets TB sont comparés à des sujets dépressifs unipolaires, l'évitement de danger et la dépendance à la récompense sont similaires (Evans et coll., 2005; Nowakowska et coll., 2005; Goel et coll., 2003; Janowski et coll., 1999; Young et coll., 1995). Comparée à la même population (dépression unipolaire), la détermination est plus élevée chez les patients TB euthymiques (Serretti et coll., 2006), mais plus faible lorsqu'ils sont en phase maniaque aiguë (Joyce et coll., 2007; Evans et coll., 2005; Nowakowska et coll., 2005).

Une seule étude a comparé le tempérament dans le trouble TB et le TPL au niveau du tempérament chez l'adulte. Atre-Vaydya et Hussain (1999) ont observé un évitement de danger plus faible, une recherche de nouveauté similaire, mais une détermination et une coopération plus élevées chez les patients TB euthymiques comparativement aux sujets

avec un TPL. Ceci concorde avec la théorie de Cloninger, qui affirme que tous les troubles de personnalité ont un score faible pour la détermination et les autres dimensions du caractère (Cloninger, Svrakic et Przybeck, 1993).

Actuellement, le nombre restreint d'études ayant comparé le TB en tenant compte des facteurs de sévérité (âge d'apparition, risque suicidaire, type I vs type II) ne permet pas de faire émerger un profil propre à chaque sous-type de la psychopathologie (Engström et coll., 2004b).

Le tempérament et le caractère chez les enfants et les adolescents bipolaires

Une étude a été conduite chez l'enfant et l'adolescent (7 à 16 ans) auprès de sujets ayant un phénotype TB. Comparés à des patients TDAH, les jeunes TB ont une persistance et une détermination plus faibles (Tillman et coll., 2003).

Le tempérament et le caractère dans le trouble de personnalité limite adulte

Chez l'adulte, un évitement de danger plus élevé et une recherche de nouveauté plus élevée ont été observés chez les TPL comparativement aux sujets sains (Fossati et coll., 2004; Joyce et coll., 2003; Cloninger, 2000). Cette combinaison tempéramentale peut expliquer l'instabilité marquée dans les relations (amour/haine) et dans les émotions. De plus, seulement chez l'adulte, la recherche de nouveauté reste plus élevée dans le TPL, lorsqu'elle est comparée avec les autres troubles de l'axe II (Pukrop, 2002; Svrakic et coll., 2002).

Selon les recherches menées par Cloninger et son équipe, les troubles de personnalité sont tous caractérisés par une faible détermination et une faible coopération (Cloninger, 2002; Svrakic et coll., 1993). Dans le cas du TPL, ce résultat a été répliqué à maintes reprises chez l'adulte (Pukrop, 2002; Svrakic et coll., 2002; Mulder et coll., 1999). Ces scores faibles sont corrélés à des défenses immatures comme l'*acting out* et le clivage, souvent retrouvés dans le TPL (Mulder et coll., 1999). Une transcendance élevée est retrouvée dans certaines études et, selon certains auteurs, cela pourrait expliquer les symptômes de déréalisation et de dépersonnalisation (Svrakic et coll., 2002; Mulder et coll., 1999). Chez l'adulte, une amélioration de la symptomatologie TPL est associée avec une augmentation significative dans le score de la détermination (Joyce et coll., 2003).

Le tempérament et le caractère dans le trouble de personnalité limite adolescent

Il existe une étude portant sur le tempérament des adolescentes TPL. Comme chez l'adulte, une plus grande recherche de nouveauté et un évitement de danger plus élevé sont observés dans ce groupe. Toutefois, contrairement aux sujets adultes, ces adolescentes ne démontrent pas une augmentation de la détermination après une amélioration de la symptomatologie TPL : ce caractère reste stable à travers une période de trois ans. Pareillement, aucun changement dans les scores de coopération et de transcendance n'a pu être rapporté chez les adolescentes TPL (Ha et coll., 2004).

Tableau 6. Le tempérament chez l'adulte et l'adolescent TB et TPL

	Adulte	Adolescent
Trouble de personnalité limite	<ul style="list-style-type: none"> • Détermination ↓ • Recherche de nouveauté ↑ • Évitement de danger ↑ • Dépendance à la récompense ↓ • Coopération ↓ 	<ul style="list-style-type: none"> • Recherche de nouveauté ↑ • Évitement de danger ↑
Trouble bipolaire	<ul style="list-style-type: none"> • Par rapport aux sujets témoins: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Évitement de danger ↑ ▪ Détermination ↓ 	<ul style="list-style-type: none"> • Seules la persistance et la détermination sont plus faibles chez les TB vs TDAH.

3.8. Sommeil

Le sommeil dans le trouble bipolaire chez l'adulte

Depuis les dernières années, les perturbations du sommeil ont fait l'objet d'études dans les troubles affectifs, non seulement dans un cadre symptomatique, mais également dans une perspective d'approfondir leur rôle dans le déclenchement et la régulation de certaines émotions. Aussi, selon les normes établies par le DSM-IV-TR, les difficultés de sommeil figurent parmi les signes et les symptômes de plusieurs troubles psychiatriques, comme la dépression, le TB, et l'anxiété généralisée.

Chez l'adulte, le sommeil du patient TB est écourté de plusieurs heures; dans certains cas, il est quasi inexistant. Malgré tout, le sujet se sent reposé et énergique pour poursuivre ses activités. C'est ainsi que la perturbation du sommeil est le prodrome le plus important de la manie, et le sixième pour la dépression (Jackson, 2003). De plus, il est observé qu'une privation expérimentale de sommeil induit un virage maniaque (4,85 %) ou hypomaniaque (5,83 %) chez 206 adultes TB en épisode dépressif (Colombo et coll., 1999). Une autre étude chez l'adulte démontre une corrélation inverse significative entre la durée de sommeil et la symptomatologie maniaque évaluée par le *Young Mania Rating Scale* (YMRS) (score moyen de $20 \pm 6,8$; $r = -0,56$; $p=0,055$); cette observation ne se produit qu'au début de l'épisode maniaque, impliquant ainsi le rôle catalyseur du sommeil (Barbini et coll., 1996). Aussi, l'équipe de Bauer et coll. (2006) a suivi des patients TB pendant 169 jours en moyenne et elle a observé cette même corrélation inverse entre une symptomatologie maniaque et un temps total de sommeil.

Les études en polysomnographie chez les adultes TB en période maniaque démontrent un temps total de sommeil réduit, une durée du sommeil lent profond (stades 3 et 4) raccourcie, un délai d'apparition du sommeil paradoxal raccourci, et une augmentation de la densité des mouvements oculaires rapides (Lucchesi et coll., 2005; Hudson et coll., 1992; Hudson et coll., 1988).

L'actigraphie : généralités

Comme le sommeil s'intègre à l'intérieur du rythme circadien veille-sommeil, des questions sont soulevées si ce cycle est lui-même perturbé. Afin d'évaluer les perturbations du rythme veille-sommeil, il existe actuellement un instrument de mesure développé à cette fin. L'actigraphie est une petite montre portée au niveau du poignet qui enregistre

l'accélération de ce dernier, grâce à un système piézoélectrique. Les mouvements physiques sont convertis en information alphanumérique, puis celle-ci est analysée par un logiciel. Ainsi, il est possible de suivre un patient pendant plusieurs jours consécutifs. L'intérêt de l'actigraphie dans l'analyse du mouvement en psychiatrie s'explique par le fait que le DSM-IV-TR répertorie 30 troubles présentant un niveau altéré d'activité (Teicher, 1995).

L'actigraphie dans le trouble bipolaire adulte

La première étude actigraphique a été réalisée par l'équipe de Jones (2005). Pendant sept jours consécutifs, 19 adultes TB type I en période euthymique et 19 témoins sains ont porté un actigraphe sur leur poignet non dominant. Simultanément, ils ont complété un agenda de sommeil afin de déterminer les périodes d'analyse pour les données actigraphiques de sommeil. Globalement, le mode de vie des deux groupes ne diffère pas significativement. Cependant, les TB type I ont une plus grande variabilité intrajournalière et interjournalière, comparativement aux sujets sains. De plus, lors des analyses secondaires, seule la variabilité intrajournalière prédit le groupe diagnostique (TB vs sujets sains). Aussi, en analysant les données brutes d'activité, les patients TB démontrent une moins grande activité que les témoins. Tous ces résultats ne semblent pas être influencés par la médication ou la sévérité des symptômes. Aussi, aucune différence dans le sommeil n'a été détectée (délai d'endormissement, efficacité, fragmentation, etc.).

Chez les adultes TB, Harvey et coll. (2005) observent une activité diurne diminuée, évaluée par actigraphie. De plus, 70 % des TB éprouvent des difficultés de sommeil, dont de l'insomnie et des problèmes d'endormissement, même en période euthymique. Cependant, les TB ont un temps de sommeil total objectif plus long que les insomniaques et les témoins. Selon l'explication des auteurs, en raison d'une activité diurne moindre et à un temps prolongé de sommeil total, ils se sentent moins fatigués pour dormir lors du coucher. Aussi, des distorsions cognitives sont rapportées par les TB : « Je ne peux pas suivre une routine » (*I can't get into a proper routine*), « Je suis incapable de me vider l'esprit » (*I am unable to empty my mind*) et « Je ne cesse de repenser aux mêmes choses » (*My mind keeps turning things over*). Ainsi, de fausses croyances par rapport au sommeil et aux habitudes de vie alimenteraient les perturbations du sommeil en générant de l'anxiété lors du coucher.

Une autre étude chez l'adulte TB type I, a été réalisée par l'équipe de Millar et coll. (2004) sur une période de cinq jours. Les données actigraphiques ne démontrent pas de

différence significative entre les TB et les sujets sains, bien qu'une tendance émerge pour certaines variables chez les patients TB : durée de sommeil total plus long, délai d'endormissement plus long et efficacité de sommeil moindre. De plus, la variabilité interjournalière de la durée de sommeil atteint une différence significative. Aussi, les données subjectives obtenues par agenda de sommeil concordent avec les résultats objectifs.

Le sommeil chez les adolescents et les enfants bipolaires : polysomnographie

Chez les jeunes (7 à 16 ans), le besoin de sommeil est grandement diminué dans le TB (40 %), par rapport au TDAH (6,2 %) et aux jeunes sans trouble psychiatrique (1,1 %) (Geller et coll., 2002).

En polysomnographie, Rao et coll. (2002) ont trouvé que les adolescents TB, comparativement aux dépressifs unipolaires, passent plus de temps en stade 1, ont un délai prolongé d'apparition au sommeil paradoxal, dont la durée est d'ailleurs plus courte.

L'actigraphie en population infantile et adolescente

Il existe une étude de Faedda et coll. (sous presse) réalisée chez des jeunes TB (3 à 17 ans) devant porter une montre actigraphique pendant trois à cinq jours. Les résultats démontrent de l'insomnie initiale et intermédiaire, ainsi qu'une hyperactivité motrice diurne et nocturne. Cependant, il n'y a aucune comparaison avec un groupe témoin. L'étude a plutôt pour but de vérifier la faisabilité d'une recherche actigraphique sur des jeunes TB (cf. Harvey et coll, 2006).

De plus, Faedda et Teicher (2005) décrivent deux études de cas réalisées avec l'actigraphie. Les patients ont porté la montre pendant cinq à sept jours et leurs parents ont complété un agenda de sommeil. Le premier patient est un garçon de 14 ans ayant un trouble TB non spécifié. Pour ce cas, le temps total de sommeil correspond à 87 % de celui des sujets sains, avec un délai d'endormissement augmenté et une diminution de l'efficacité du sommeil. L'activité est nettement augmentée, autant la nuit que le jour. Le deuxième cas est celui d'une fille de six ans avec un diagnostic d'un trouble TB (le sous-type n'a pas été mentionné) qui présente également des différences au niveau du sommeil et du rythme circadien. En effet, elle démontre une activité diurne et nocturne augmentée par rapport à la moyenne, avec une variabilité en terme d'activité d'une période à l'autre. L'efficacité du sommeil était moindre que la normale, le temps total de sommeil était diminué (14 % de

moins que les témoins), et la patiente présente un délai de phase circadien de 2,5 heures. De plus, elle rapporte des cauchemars et souffre d'énurésie. De ces deux tableaux, des similitudes ressortent, dont une activité augmentée le jour et la nuit et des perturbations au niveau du sommeil (délai d'endormissement augmenté, temps de sommeil total diminué, efficacité du sommeil moindre, etc.). Cependant, il est difficile de généraliser avec uniquement deux patients avec des âges fortement éloignés l'un de l'autre.

Récemment, une étude de Jones et coll. (2006) a examiné le sommeil d'adolescents (13-19 ans) de parents TB; 14 des 19 adolescents ont un diagnostic d'un trouble de l'humeur. Les mesures actigraphiques ont démontré que ces adolescents ont un délai d'endormissement plus court, une durée de sommeil plus longue et moins de fragmentation du sommeil que leurs pairs venant de parents sains. Cependant, ils perçoivent une qualité moindre de leur sommeil. Aussi, une recherche conduite par Stoleru et coll. (1997) a montré que des cohortes d'enfants de mères dépressives ou TB avaient des problèmes de sommeil plus sévères et persistantes que les enfants de mères témoins, selon des mesures subjectives.

Dans son étude pilote sur la faisabilité d'une évaluation écologique momentanée (*ecological momentary assessment*), Axelson et coll. (2003) rapportent le cas d'une jeune fille de 13 ans ayant un TB. Au moment de l'expérimentation, elle a varié rapidement entre des périodes de manie irritable et de dépression. Les données actigraphiques obtenues quelques jours avant son hospitalisation démontrent une pauvre qualité de sommeil avec de longues périodes d'éveil. Les heures de coucher et de réveil, et la durée de sommeil semblent très variables d'une nuit à l'autre.

Sommeil dans le trouble de la personnalité limite

Plusieurs études ont souligné la présence de plaintes subjectives quant au sommeil chez les patients TPL, ce qui rend alors pertinente une investigation approfondie de cette variable. Une étude rapporte une difficulté à s'endormir chez ces patients, tandis qu'une autre observe une plus grande utilisation de somnifères et de fatigue chronique chez des patients TPL encore symptomatiques comparativement à des individus TPL en rémission (Asaad et coll., 2002; Frankenburg et Zanarini, 2004). L'équipe de Philipsen (2005) rapporte que les patients TPL estiment une diminution de leur temps total de sommeil et leur efficacité du sommeil par rapport à un groupe témoin. La qualité du sommeil est moindre avec un sentiment de fatigue plus intense le soir.

L'ensemble des études montre qu'il est possible de détecter un profil polysomnographique particulier dans le TPL de l'adulte. En comparaison avec des témoins en population générale, une augmentation du délai d'endormissement, une diminution du temps total de sommeil et de son efficacité, une diminution du délai d'apparition du sommeil paradoxal et une augmentation de la densité de mouvements oculaires rapides durant cette même phase sont observées chez les sujets TPL (Lindberg et coll., 2003; Asaad et coll., 2002; De la Fuente et coll., 2001; Battaglia et coll., 1999; Battaglia et coll., 1993; Benson et coll., 1990; Reynolds et coll., 1985; Akiskal et coll., 1985, McNamara et coll., 1984). En population clinique, la tendance générale des études sur le TPL soutient l'existence de perturbations du sommeil similaires dans le TPL et la dépression majeure. Toutefois, comparativement à la dépression majeure, les perturbations du sommeil paradoxal semblent être moins importantes dans le TPL. Aucune étude de PSG comparant le TPL et le TB n'a été publiée (Huynh et coll., soumis). Malgré le peu d'études comparant le TPL avec les autres troubles de personnalité, il est intéressant d'observer que le TPL présente un plus haut taux de difficultés au niveau du sommeil : un délai d'endormissement plus court, plus de réveils nocturnes, et une efficacité du sommeil diminuée (Lindberg et coll., 2003; Benson et coll., 1990; Akiskal et coll., 1985).

À ce jour, aucune étude portant sur le sommeil ou le cycle circadien veille-sommeil n'a été publiée dans une population d'adolescents TPL.

Tableau 7. Le cycle veille-sommeil chez l'adulte et l'adolescent TB et TPL

	Adulte	Adolescent
Trouble de personnalité limite	<p>Données polysomnographiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Délai d'endormissement ↑ • Délai d'apparition du sommeil paradoxal ↓ • Densité des mouvements oculaires rapides ↑ • Plus de réveils <p>Plaintes subjectives :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plus grande utilisation de somnifères et de fatigue chronique chez TPL symptomatiques • Difficulté à s'endormir • Estimation à la baisse du temps total et de l'efficacité de sommeil <p>Aucune étude actigraphique.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aucune étude actigraphique ou polysomnographique.
Trouble bipolaire	<ul style="list-style-type: none"> • Corrélation inverse entre une symptomatologie maniaque et un temps total de sommeil raccourci • Agenda de sommeil: insomnie et problèmes d'endormissement, même en période euthymique • Données actigraphiques: <ul style="list-style-type: none"> ▪ activité diurne diminuée ▪ latence de sommeil plus longue ▪ durée de sommeil total plus longue ▪ efficacité de sommeil moindre ▪ plus grande variabilité intra-journalière ▪ moins grande stabilité inter-journalière 	<ul style="list-style-type: none"> • Besoin de sommeil est grandement diminué chez les TB (40 %), vs les TDAH (6,2 %), vs les témoins (1,1 %). • Données polysomnographiques: efficacité du sommeil perturbée, latence d'endormissement augmentée, réveils fréquents, cauchemars • Données actigraphiques : <ul style="list-style-type: none"> ▪ hyperactivité motrice diurne et nocturne ▪ insomnie initiale ▪ temps total de sommeil diminué ▪ efficacité de sommeil moindre ▪ instabilité inter-journalière ▪ plusieurs réveils

Hypothèses sur le rythme veille-sommeil

L'équipe de Harvey (2006) suggère que les troubles du sommeil promeuvent la dérégulation émotionnelle. Cette hypothèse a été élaborée suite à la découverte du rôle du sommeil paradoxal et des rêves dans la régulation des émotions (Perlis et Nielsen, 1993). Ainsi, l'instabilité émotionnelle retrouvée dans le TB, ainsi que dans le TPL pourrait s'expliquer par un sommeil inadéquat et non réparateur.

Pour certains auteurs, le délai d'endormissement dans le TB dépend du moment propice au sommeil, et il faudrait alors favoriser ces heures-là. En d'autres termes, il existerait des heures plus favorables au coucher et si les patients s'endorment à ces moments, le délai d'endormissement serait plus court. S'ils essaient de s'endormir à d'autres périodes, le délai serait par conséquent allongé. En fait, il a été démontré que l'être humain ne peut pas s'endormir à n'importe quelle heure comme bon lui semble. D'ailleurs, une étude réalisée en 1974 par Weitzman et coll. a suivi des adultes vivant sur des périodes de trois heures : une heure de sommeil et deux heures d'éveil. Malgré la fatigue et la privation de sommeil accumulées, les sujets ne pouvaient pas bien dormir durant certaines périodes de temps, surtout entre 18 h et 21 h le soir. En revanche, le sommeil pouvait être efficace durant des moments où l'endormissement aurait normalement eu lieu (entre 3 h et 9 h le matin). Ainsi, l'étude de Weitzman démontre l'implication importante du rythme circadien dans les heures de coucher et de lever (cf. Richardson, 2005).

L'activité diurne diminuée chez les TB par rapport aux témoins pourrait expliquer la diminution de sommeil rapportée. D'abord, il faut comprendre que l'alternance entre les états de veille et de sommeil est possible par l'interaction entre le processus homéostatique (S) et le processus circadien (C). En fait, durant la journée, grâce au processus S, une fatigue est accumulée et ceci crée une pression vers sommeil. Afin d'éviter de tomber endormi à n'importe quel moment, le processus C permet de garder l'éveil. Ainsi, le sommeil arrive le soir, car l'accumulation de la fatigue et la perte du signal d'éveil circadien coïncident au même moment. Durant la nuit, le corps récupère et la fatigue se dissipe. Au matin, l'horloge biologique permet le réveil, en partie par une hausse de cortisol et de la température corporelle (processus C), en plus d'une sensation de repos (processus S). En raison du processus S, la fatigue s'accumule durant la journée pour s'estomper durant la nuit de sommeil. Il est possible que chez les TB, ayant une activité diurne moindre, la fatigue s'accumule plus lentement, ce qui retarde l'heure du coucher. Soit par les obligations quotidiennes ou par une restauration plus rapide des processus

homéostatiques, le lever se fait plus tôt, créant ainsi une durée de sommeil plus courte. D'ailleurs, ceci est observable chez les adolescents normaux, qui ne peuvent pas s'endormir avant tard le soir, et qui doivent se lever tôt à cause de l'école, ce qui raccourcit considérablement le temps total de sommeil (Carskadon et coll., 2004).

Aussi, une hypothèse soutient que des stress psychosociaux dérèglent les routines établies, et par conséquent, les rythmes circadiens (*social zeitgeber theory*). En effet, la prise des repas, les heures de coucher et de lever, les habitudes sportives, par exemple, sont complètement déstabilisées à la suite d'un événement stressant important. Le dérèglement des rythmes circadiens est donc propice à la survenue d'un épisode maniaque (Malkoff-Scwartz et coll., 1998; Wehr et coll., 1987). De plus, ce n'est pas uniquement le sommeil qui est perturbé dans les troubles de l'humeur, mais les rythmes circadiens en général : température corporelle, cortisol plasmatique, noradrénaline, pression artérielle, etc. Également, les antidépresseurs améliorent non seulement le sommeil, mais aussi tous ces rythmes biologiques (McClung, 2007).

Chapitre 4

Méthodologie

4.1. Critères d'inclusion et d'exclusion

Les critères d'inclusion sont les suivants : 1) avoir un dossier ouvert à l'Hôpital Rivière-des-Prairies, 2) avoir un diagnostic clinique de TB type I, II ou non spécifié, confirmé par le K-SADS-PL, ou de TPL, confirmé par une cote égale ou supérieure à 8 au DIB-R (*Diagnostic Interview for Borderlines –Revised*), 3) être âgé de 12 à 17 ans inclusivement, 4) avoir des antécédents cliniques de troubles dépressifs (incluant la dépression majeure et la dysthymie), et 5) être en période d'euthymie. L'exigence d'un dossier ouvert assure qu'un médecin traitant peut immédiatement être contacté afin d'évaluer le jeune rapidement en cas de rechute, d'idéations suicidaires actives, ou toute autre résurgence émotionnelle négative lors de la collecte des données.

Les critères d'exclusion sont les suivants : 1) un retard mental ou un trouble envahissant du développement, 2) un trouble du sommeil ou de la vigilance d'ordre organique, 3) les deux diagnostics apposés par un clinicien ou confirmés par les entrevues semi-structurées (K-SADS-PL et DIB-R), et 4) un tableau psychotique perturbant l'appréciation de la réalité.

4.2. Constitution de l'échantillon clinique

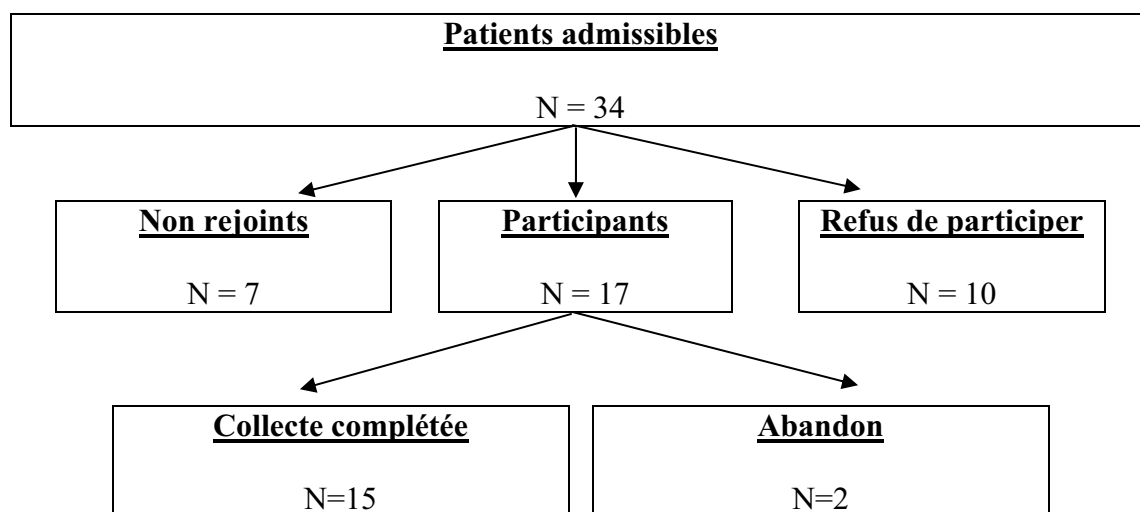
À la suite de l'accord du directeur des services professionnels de l'Hôpital Rivière-des-Prairies, une recherche a été effectuée auprès des archives cliniques afin d'obtenir une liste de tous les patients ayant reçu un diagnostic de TB ou de TPL depuis mars 2001. Cette étape de sélection par le biais des archives cliniques a été renouvelée tous les trois mois, afin de pouvoir recruter des nouveaux participants.

Aussi, les adolescents évalués et suivis à la Clinique des troubles de l'humeur (CTH) qui remplissaient les critères d'inclusion étaient dirigés vers le candidat à la maîtrise dans le cadre de la recherche. De plus, certains patients ont été identifiés par des pédopsychiatres des autres cliniques de l'Hôpital Rivière-des-Prairies et de l'Institut Philippe-Pinel.

Dans le but d'obtenir le consentement verbal pour que leurs patients participent à l'étude, les médecins traitants ont été contactés par téléphone. Ceux-ci donnaient leur opinion clinique sur l'état de chaque patient, afin de s'assurer que ce dernier était apte à participer à une recherche et d'éviter d'interférer avec les interventions thérapeutiques. Les pédopsychiatres devaient confirmer qu'ils avaient expliqué à leur patient les diagnostics posés, afin d'éviter un dévoilement accidentel d'une psychopathologie par le candidat à la maîtrise.

L'adolescent et le parent rencontraient le candidat à la maîtrise afin que la recherche soit expliquée. Avant que le formulaire de consentement⁶ fût signé, le patient et son parent devaient confirmer leur compréhension et étaient libres de poser toute question. Au total, de septembre 2006 à janvier 2008, 17 patients remplissant les critères d'inclusion ont consenti à la recherche. Ce chiffre ne considère pas les patients ayant reçu les deux diagnostics ou aucun des deux, ni ceux n'étant pas euthymiques, puisqu'ils ne remplissent pas les critères d'inclusion. Ainsi, le taux de patients ayant consenti était de 50 %. En effet, des 34 patients admissibles, sept patients n'ont pas pu être contactés pour des raisons de fugue, de non-retour d'appel, ou de changement d'adresse. Huit autres patients et deux parents ont refusé de participer à l'étude (figure 1).

Figure 1. Admissibilité et taux de participation



⁶ Le formulaire de consentement explique le protocole de la recherche, les avantages et les désavantages inhérents, les droits individuels des participants, et la confirmation de leur compréhension de la recherche. Il a été approuvé par le comité d'éthique de l'Hôpital Rivière-des-Prairies, présidé par Me Delphine Roigt.

4.3. Instruments

K-SADS-PL (Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Age Children – Present and Lifetime Version)

Le K-SADS-PL est un entretien diagnostique semi-structuré qui évalue plus de 30 diagnostics psychiatriques de l’Axe I selon les critères du DSM-III-R et du DSM-IV chez des patients âgés entre 6 à 18 ans. Cet instrument permet aussi l’évaluation du fonctionnement global. Par son format semi-structuré, il doit être administré par un clinicien familiarisé avec la sémiologie du DSM et ayant suivi une formation préalable sur la passation du K-SADS-PL.⁷ Cette structure permet aussi une certaine flexibilité dans l’obtention des informations tout en respectant les critères à examiner. Ainsi, des questions supplémentaires peuvent être posées afin d’éclaircir certains éléments de réponses (Ambrosini, 2000).

L’entretien diagnostique débute par un recueil de données personnelles (santé physique, structure familiale, réseau social, vie scolaire, etc.) qui permet de mieux connaître le patient et pouvoir orienter les questions selon les situations vécues par celui-ci. Ensuite, le clinicien remplit la section de dépistage avec l’informateur-parent. Pour chaque trouble, chaque symptôme est coté selon son intensité, sa fréquence, sa durée et son impact sur le fonctionnement. Il suffit qu’un symptôme atteigne un seuil clinique pour que les sections complémentaires (troubles de l’humeur, troubles psychotiques, troubles anxieux, troubles du comportement, abus de substances et autres troubles) pour le trouble en question soient entièrement remplies.

Dans le cadre de cette étude, la version développée par Kaufman et coll. (1997) à partir de l’instrument de Puig-Antich et Chambers (1978) a été utilisée puisqu’elle explore les diagnostics passés et présents. Généralement, cet instrument est administré au parent et au jeune; par contre, cette étude n’a recueilli les informations qu’à partir de l’informateur-parent pour des raisons de faisabilité.

La fidélité diagnostique interjuges, définie par la stabilité d’un résultat d’un clinicien à l’autre, est excellente, et se situe entre 93 à 100 %. La fidélité test-retest, qui correspond à la stabilité d’un résultat à deux temps différents chez le même patient, est supérieure aux autres instruments actuellement disponibles pour les troubles de l’humeur et

⁷ Le candidat de la maîtrise a reçu une formation pour la passation du K-SADS-PL et il a été supervisé par un pédopsychiatre expérimenté tout au long de l’étude.

les troubles anxieux. La valeur kappa varie entre 0,74 à 0,90, démontrant une fidélité bonne à excellente (Renou et coll., 2004).

La version française a été traduite par Johanne Renaud, pédopsychiatre, en 2001 et les qualités psychométriques de cette traduction française n'ont pas encore été étudiées. La passation de cet instrument dépend du nombre de symptômes et varie de 1 h 30 à 2 h.

DIB-R (Diagnostic Interview for Borderlines – Revised)

Cet instrument est utilisé internationalement dans les études portant sur le TPL chez l'adulte et l'adolescent. Initialement, le DIB-R a été développé par Gunderson, Kolb et Austin (1981) et il a été révisé par la suite par l'équipe de Zanarini (1989). Cet entretien semi-structuré est divisé en quatre sections correspondant à des éléments-clés de la symptomatologie limite.

Pour chaque question, la présence du symptôme est cotée zéro si elle est négative (non), 1 si elle est probable, et 2 si elle est positive (oui). Les 107 questions sont regroupées et résumées en 22 items-clés; ceux-ci constituent la synthèse des réponses pour un même thème. Ce sont ces items qui permettent de calculer le score total non pondéré pour chaque section. La section « émotions » explore les sentiments chroniques de dépression, d'anxiété, de vide et de colère et permet d'obtenir un score non pondéré variant entre 0 et 10. La section « cognitions » documente les pensées et les perceptions bizarres, les expériences paranoïdes non délirantes, ainsi que les expériences psychotiques. Le score non pondéré de cette section varie entre 0 et 6. Les « actions impulsives » comprennent l'abus/dépendance de substance, la déviance sexuelle, l'automutilation et les gestes suicidaires, et autres modes de comportements impulsifs (score non pondéré entre 0 et 10). Finalement, la section sur les « relations interpersonnelles » évalue, entre autres, l'intolérance à la solitude, la peur de l'abandon, la contre-dépendance, les relations intenses et instables, la dévaluation, la manipulation, et les relations difficiles avec les professionnels de la santé (score non pondéré entre 0 et 18). Les scores de chaque section sont ensuite pondérés grâce à un algorithme. Le score pondéré maximum pour chaque section est de 2 pour « émotions » et « cognitions » et de 3 pour « actions impulsives » et « relations interpersonnelles » (Zanarini et coll., 1989; Bouvard, 2002). Le seuil clinique retenu pour le score global (somme des scores pondérés) est de 8 sur 10, lorsque tous les scores pondérés sont additionnés. Dans l'étude de Zanarini et coll. (1989), les auteurs ont calculé qu'un score pondéré de 8 représentait le meilleur compromis en terme de spécificité

(0,80), de sensibilité (0,82), de valeur prédictive positive (0,74) et de valeur prédictive négative (0,87).

La fidélité interjuges est acceptable ($\kappa = 0,70$ à $0,80$) et la fidélité test-retest est de $\kappa = 0,71$ (Zanarini et coll., 1989); quant à la validité convergente avec les critères du DSM-III-R, la corrélation est de $0,78$. (Bouvard, 2002). L'intérêt de cet entretien semi-structuré repose sur son évaluation exclusive du TPL selon une approche dimensionnelle.

La version française utilisée dans cette étude est inspirée des traductions francophones des équipes de Côté, Matte et Meunier et de Guttman et Laporte et de la version américaine adaptée pour les adolescents de Guilé, Greenfield et Dray. Parmi les modifications, les items sont évalués sur une période de six mois, et non de deux ans, puisque la personnalité est fluctuante à l'adolescence. Certaines précisions sont ajoutées pour améliorer la compréhension et certains éléments sont adaptés aux situations vécues pour cette catégorie d'âge. La fidélité interjuges de cette version a été réalisée auprès de cinq patients vus à la CTH. Le candidat à la maîtrise et l'ergothérapeute de l'équipe ont coté chacun de leur côté les réponses du même patient, lors de la même entrevue. La corrélation intraclass pour la cote globale est de $0,9704$ ($p=0,0002$). Les résultats de cette fidélité interjuges n'ont pas été publiés. La durée de l'entretien semi-structuré est de 45 minutes.

DPS-4 (DISC Predictive Scales)

Développé par Lucas (2001), ce questionnaire autoadministré permet de dépister des diagnostics à l'Axe I selon les critères du DSM-IV chez l'enfant et l'adolescent à l'aide de 98 questions. Les items dérivent du DISC-2,3, un instrument diagnostique semi-structuré.

Chaque question porte sur les symptômes-clés de chaque trouble que le jeune aurait pu vivre au cours de la dernière année. Le format de réponse est de type oui/non. Un trouble est dépisté lorsqu'il y a assez de réponses positives dépassant le seuil établi selon la grille de cotation.

Le questionnaire est passé afin d'obtenir la perspective du jeune sur sa propre symptomatologie, et ainsi compléter l'information obtenue avec le parent au K-SADS-PL.

À partir d'un échantillon de jeunes âgés entre 9 à 17 ans provenant d'une population générale, la sensibilité varie entre 67 % à 100 %, et la spécificité entre 49 % à 96 %, selon le trouble (Lucas et coll., 2001).

Aucune étude de validation n'a été trouvée pour la version française. Le temps de passation varie de 10 à 20 minutes, selon la vitesse de lecture du participant.

BDI-II (Beck Depression Inventory II)

Cette échelle est composée de 21 items qui évaluent les aspects cognitifs, comportementaux, affectifs et somatiques de la dépression majeure selon les critères du DSM-IV. Elle est la plus utilisée chez l'adolescent et s'avère très utile dans les études longitudinales (Myers et Winters, 2002).

Chaque item évalue la sévérité d'un symptôme dépressif, selon une échelle ordinale allant de 0 à 3. Le score global est obtenu en additionnant les résultats de tous les items. Plusieurs seuils ont été fixés, selon la sévérité du trouble : aucune dépression (0 à 13), dépression légère (14 à 19), dépression modérée (20 à 28), et dépression sévère (29 à 63). Pour cette étude, le seuil définissant l'euthymie a été fixé à 19 et moins, compte tenu des sentiments dépressifs chroniques des patients TPL.

Il existe plusieurs études portant sur la validation de cette échelle. La consistance interne (corrélations ajustées item-total) est de $\alpha = 0,92$ pour les patients adultes vus en externe et de $\alpha = 0,93$ pour les adolescents en interne (Osman et coll., 2008).

La traduction française a été développée en collaboration avec les auteurs de la version originale. La validation a été réalisée en milieu scolaire francophone ($n=283$) et le coefficient alpha est de 0,88 pour la fidélité (Breton et coll., 2008). La durée de passation est de cinq minutes.

YMRS (Young Mania Rating Scale)

Cette grille clinique de 11 items décrit les symptômes-clés de la manie. Elle est remplie par un clinicien suite à un entretien d'une durée de 20 minutes avec le patient sur son état depuis les deux derniers jours. Le YMRS est l'échelle la plus utilisée pour évaluer les symptômes maniaques.

Chaque item est coté selon une échelle de sévérité à cinq degrés (0 à 4). Le score global est obtenu en additionnant tous les items; pour les items sur l'irritabilité, le débit/quantité du discours, le contenu de la discussion, le comportement agressif et perturbateur, la cote est multipliée par deux afin de compenser le manque de coopération des patients présentant une symptomatologie sévère. Ainsi, le score global maximal est de

60. Le guide de cotation a été établi pour l'enfant et l'adolescent (Fristad et coll., 1992; Youngstrom et coll., 2002).

Afin de départager les patients en phase maniaque de ceux en euthymie, le seuil a été fixé à 16 ou moins. Selon l'étude Youngstrom et coll. (2003), la meilleure spécificité calculée se situe à ce score, lorsque des sujets ayant un trouble appartenant au spectre maniaque sont comparés avec un autre groupe (clinique et population générale).

Le YMRS s'avère intéressant dans sa validité discriminatoire entre le TB et le TDAH chez les enfants vus en externe.

La consistance interne de la version anglaise est de 0,45 pour l'item apparence, 0,13-0,34 pour les items intérêt sexuel et introspection, et 0,7-0,86 pour les huit autres items (Fristad et coll., 1992).

Cette échelle a fait l'objet d'une traduction française et d'une rétrotraduction. La fidélité interjuges est très bonne ($ICC > 0,91$) avec un coefficient de corrélation variant entre 0,61 et 0,96. La validité concourante avec le MAS (*Mania Assessment Scale*) est également très bonne, avec un $r > 0,96$ (Favre et coll., 2003). Le temps de passation est de cinq minutes après une évaluation clinique de 20 minutes.

ALS (Affective Lability Scale)

Ce questionnaire autoadministré évalue l'instabilité émotionnelle en ciblant les changements entre euthymie et dépression, anxiété, colère ou élation, entre élation et dépression et entre anxiété et dépression. Il explore les expériences subjectives, physiologiques et comportementales associées aux changements d'humeur.

Pour chaque item, le répondant indique si l'énoncé s'applique à lui selon une échelle de 0 à 3 (0=rarement vrai, 1=parfois vrai, 2=souvent vrai, 3=très souvent vrai). Le questionnaire comprend 54 questions.

La validation du questionnaire a été effectuée auprès d'un échantillon d'étudiants universitaires âgés de 18 à 21 ans. La consistance interne de la version originale en anglais est élevée et ne semble pas dépendre du sexe. Les corrélations test-retest se situent entre 0,56 et 0,79 (niveau acceptable) (Harvey, Greenberg et Serper, 1989).

La traduction française a été validée par Guilé et coll. (soumis) auprès d'adolescents hospitalisés. Les corrélations intraclasse test-retest pour les sections euthymie-colère, euthymie-anxiété, euthymie-dépression, euthymie-élation, anxiété-dépression et dépression-élation sont respectivement : 0,94; 0,82; 0,78; 0,80; 0,89; 0,90 et 0,92. Les

auteurs originaux ont accepté les modifications apportées dans la formulation des questions de la traduction française afin d'améliorer la compréhension dans une population adolescente. La passation du questionnaire est d'une durée de 15 minutes environ.

BDHI (Buss-Durkee Hostility Inventory)

La version originale de cette échelle évaluant l'hostilité comporte 75 questions de type vrai/faux. Une version adaptée pour les adolescents âgés entre 12 à 17 ans a été développée en réduisant l'échelle à 24 items : ceux qui ne s'appliquent pas à une population jeune ont été éliminés. De plus, les phrases ont été simplifiées pour des adolescents ayant un vocabulaire limité afin d'améliorer la compréhension (Boone, 1990).

Un format de réponse à cinq choix de type Likert a été utilisé pour la cotation de chaque item. Pour chaque énoncé, le répondant indique la fréquence à laquelle cela lui arrive par semaine : aucune fois (cote = 0), une fois (cote = 1), deux fois (cote = 2), trois à quatre fois (cote = 3) ou cinq fois ou plus (cote = 4). Ceci permet une meilleure appréciation des différences lorsque de la comparaison de groupes, et devient un outil intéressant dans le suivi thérapeutique (évolution de la fréquence de chaque élément). Cette version adaptée comprend trois sous-échelles : attitude hostile (items 1 à 7), agressivité verbale (items 8 à 14) et agressivité physique (items 15 à 24).

Cette version démontre une excellente consistance interne auprès des adolescents déprimés (Knox et coll., 2000). Chez l'adolescent, Boone et Flint (1988) ont rapporté une validité discriminante entre des mâles agressifs incarcérés, des mâles agressifs non incarcérés, et des mâles non agressifs et non incarcérés. Ils ont aussi trouvé une validité concourante par rapport à d'autres questionnaires autoadministrés sur la colère. Il n'existe pas encore de données normatives pour les adolescents avec cette version modifiée du BDHI. De plus, les propriétés psychométriques n'ont pas été entièrement étudiées. Par contre, la version adaptée pour adolescents du BDHI demeure l'un des rares questionnaires qui évaluent l'hostilité (Collett et coll., 2003). Le manuel INSERM des troubles de conduites de l'adolescent (2005) recommande cet instrument.

Comme il n'existait pas de version francophone lors de la préparation de cette étude, le candidat de maîtrise a réalisé une traduction française, en tenant compte des formulations adaptées pour des jeunes âgés entre 12 à 17 ans. Une rétrotraduction en anglais a été réalisée par la suite. Depuis 2006, une équipe parisienne dirige une étude de fiabilité sur la version française du BDHI adaptée (Guilé et coll., 2008). Les auteurs

originaux ont donné leur accord quant à la démarche de traduction en français et de son utilisation. La passation de cette échelle varie entre cinq à dix minutes.

Échelle d'Eysenck d'impulsivité pour les 8-17 ans

À partir du questionnaire d'impulsivité d'Eysenck Junior (version I₆) qui évalue l'impulsivité (*impulsiveness*), l'empathie (*empathy*) et la recherche d'aventure (*venturesomeness*) chez les enfants et les adolescents (8 à 17 ans), les 23 items composant la sous-échelle « impulsivité » ont été isolés et traduits en français pour former l'instrument utilisé dans cette étude.

Le format de réponse est de type oui/non. Un point est accordé pour chaque réponse positive (oui), à l'exception des items 3 et 11 où le point est donné si la réponse est « non ». Le score total est obtenu en additionnant tous les points.

Dans un échantillon de 1505 enfants âgés entre 8 à 15 ans, la fiabilité de la sous-échelle « impulsivité » originale varient entre 0,68 à 0,78 pour les garçons, et entre 0,71 à 0,81 pour les filles (coefficient alpha de Cronbach). La corrélation intraclasse test-retest est de 0,93 (étendue : 0,81 – 0,97). Aucune différence significative à la variable sexe n'a été trouvée. Des données normatives existent actuellement pour des populations canadiennes et britanniques (Saklofske et Eysenck, 1983; Eysenck et coll., 1984).

La traduction française des 23 items a été réalisée par Sit et Guilé en 2004, et elle a fait l'objet d'une rétrotraduction. La passation de la sous-échelle « impulsivité » dure environ cinq minutes.

TCI-56 (Temperament and Character Inventory – version abrégée 56 items)

La version originale du TCI de Cloninger (1994) évalue quatre traits tempéramentaux (recherche de nouveauté, évitement du danger, dépendance à la récompense et persistance) et trois dimensions liées au caractère (détermination, coopération et transcendance). Elle est composée de 240 items suivant un format de réponse de type vrai/faux.

La version française utilisée dans cette étude a été développée par une équipe suisse et a été validée dans un échantillon de 211 sujets de 15 à 30 ans. Le nombre d'items a été réduit à 56 et une analyse factorielle de ce questionnaire autoadministré a confirmé les sept facteurs de l'échelle originale de Cloninger.

Le format de réponse est de type Likert en cinq points : « fortement en désaccord »,

« en désaccord », « neutre », « en accord » et « fortement en accord ». Une valeur numérique est attribuée pour chaque élément de réponse, selon l'item. Le sous-score pour chaque dimension est calculé par l'addition de tous les huit items reliés au même trait de tempérament ou de caractère.

La validité interne de cette version française présente des alphas variant entre 0,66 et 0,83. Aussi, il n'y a pas de données de test-retest ni d'études sur la validité concurrente de cette version du TCI. Les auteurs de la traduction en français ont donné leur consentement aux modifications mineures faites à des questions de la sous-échelle transcendance afin d'améliorer la compréhension dans une population adolescente. Le temps de passation du TCI-56 est de 15 minutes.

Actigraphie (Actiwatch AW-64)

L'actigraphe est une montre-bracelet dotée d'un système piézo-électrique permettant la mesure de la variabilité motrice d'une journée à l'autre. En d'autres mots, il permet l'enregistrement numérisé continu de l'activité motrice concurrentement avec l'heure afin d'évaluer le rythme veille-sommeil. Un bouton sur l'instrument permet de marquer un événement; dans cette étude, il était demandé au sujet d'appuyer sur ce bouton lorsqu'il se couche et lorsqu'il se lève. Plus tard, ce marqueur apparaît sur le tracé actigraphique et sert à la détermination des intervalles de repos. Cet appareil se montre fiable dans le domaine de l'identification des rythmes circadiens pour les milieux cliniques et permet d'obtenir objectivement des informations sur l'éveil et le sommeil (Ancoli-Israel et coll., 2003).

Selon une étude d'Acebo et coll. (1999), afin d'obtenir des résultats fiables avec l'actigraphie chez l'adolescent en terme de différences interindividuelles, il faut que ce dernier porte l'instrument pour un minimum de sept jours et nuits consécutifs. Dans cette étude, afin de recueillir des données pendant deux fins de semaine (samedi et dimanche), le patient devait porter la montre pendant neuf jours au minimum.

L'*American Academy of Sleep Medicine* a établi des normes dans l'utilisation de l'actigraphie. Quelques unes sont présentées. Premièrement, il est conseillé d'utiliser un agenda de sommeil en complément. Deuxièmement, la supériorité de l'emplacement de l'instrument à un endroit précis du corps n'a pas encore été établie. Troisièmement, les études peuvent être réalisées sur des populations psychiatriques et infanto-juvéniles. Quatrièmement, une durée minimale de trois jours consécutifs doit être obtenue pour les

études, bien que ce nombre puisse varier d'un individu à l'autre et selon le type d'information que les chercheurs veulent recueillir (Littner et coll., 2003).

De plus, selon la revue de la littérature réalisée par Ancoli-Israel et coll. (2003), les mesures actigraphiques quant au cycle circadien sont quasi identiques à celles obtenues par polysomnographie, ce qui relève la validité de l'actigraphie dans les études sur l'activité circadienne. En fait, la corrélation entre les données obtenues par polysomnographie et par actigraphie se situe entre 0,89 à 0,98 chez des adultes sains (Lichstein et coll., 2006).

L'actigraphie utilisée dans cette étude provient de la compagnie MiniMitter (modèle AW-64). Les données sont analysées avec le logiciel Actiware 5.0 : l'enregistrement du mouvement mécanique est converti en données alpha numériques. L'époque (*epoch*), soit l'unité temporelle analysée, est d'une minute. Le seuil du calcul d'activité (*activity count*) a été fixé à 40 (sensibilité moyenne). Sous ce seuil, l'époque calculée est notée comme une minute de sommeil. Inversement, au-dessus de ce seuil, elle est considérée comme une minute d'activité.

L'intervalle de repos (*rest interval*), allant du coucher au lever, est déterminé par l'heure indiquée par l'agenda de sommeil et par le marqueur. L'intervalle d'éveil (*active interval*) couvre le temps passé entre le lever et le coucher. L'intervalle de sommeil (*sleep interval*) est déterminé par le logiciel qui fixe le début après dix minutes d'inactivité (des calculs d'activités inférieurs à 40 pendant dix minutes consécutives). L'éveil est déterminé lorsqu'il y avait dix minutes consécutives d'activité.

Le délai d'endormissement (*sleep onset latency*) est défini comme étant la période requise pour s'endormir après le coucher : c'est la durée en minutes entre le coucher (début de l'intervalle de repos) et l'endormissement (début de l'intervalle de sommeil). Le dernier réveil (*snooze*) correspond à la période allant du réveil final (fin de l'intervalle de sommeil) au lever (fin de l'intervalle de repos). L'efficacité du sommeil (*sleep efficiency*) représente le pourcentage de toutes les minutes de sommeil par rapport au temps en minutes passé au lit. La durée de sommeil actuelle (*actual sleep time*) est déterminée par la somme du nombre d'époques (une minute) qui ne dépassant le seuil de calculs d'activité (40) dans la l'intervalle de sommeil. Le concept d'immobilité (*immobility*) réfère à une absence totale de calculs d'activité.

Les données sont séparées selon la période de la semaine. Les jours de semaine couvrent du lundi au vendredi, et la fin de semaine, du samedi au dimanche. Plus précisément, la nuit du vendredi au samedi marque le début de la fin de semaine. Les jours

de congé sont également considérés comme des jours de fin de semaine.

Agenda de sommeil

Selon une revue de la littérature sur le rôle de l'actigraphie dans l'évaluation des désordres du sommeil, l'utilisation combinée de l'actigraphie et d'un agenda de sommeil est préconisée (Sadeh et coll., 1995).

L'agenda de sommeil a été créé par les membres de la CTH dans un but de documentation clinique et de recherche. Cet outil n'a pas été validé. Pour chaque période de 24 heures, le participant remplit des phrases trouées avec ses données personnelles. Les questions sur le sommeil comprennent 1) les heures de coucher (jours de semaine et la fin de semaine), 2) les heures de lever (jours de semaine et la fin de semaine) et l'utilisation du réveil-matin, 3) le délai d'endormissement, 4) la fréquence et la durée des réveils durant la nuit, 5) la sensation de repos après une nuit de sommeil, 6) la satisfaction du sommeil 7) la fréquence et la durée des siestes (jours de semaine et la fin de semaine), 8) la prise et la dose des médicaments, 9) les activités précédant le coucher, et 10) les activités sportives faites durant la journée.

En moyenne, remplir une page de l'agenda de sommeil pouvait durer entre deux à cinq minutes. Il était conseillé au participant de le remplir dès son lever le matin, puisque les informations étaient plus fraîches dans sa mémoire.

4.4. Collecte des données

Le parent était rencontré pour la passation du K-SADS-PL. Si l'entrevue avait déjà été complétée au cours des six derniers mois lors de l'évaluation multidisciplinaire de la CTH, le consentement du parent était obtenu afin que les données puissent être utilisées à des fins de recherche. Le K-SADS-PL permettait d'obtenir les diagnostics présents et passés de l'adolescent selon les critères du DSM-IV, et de confirmer le diagnostic clinique du TB. Quatre ont été exclus car ils avaient soit les deux diagnostics ou aucun, selon l'évaluation au K-SADS-PL et au DIB-R. De ce nombre, un patient était exclu, puisque ce dernier n'ait toute symptomatologie et toute difficulté, alors qu'il était hospitalisé en pédopsychiatrie (faible fiabilité des informations).

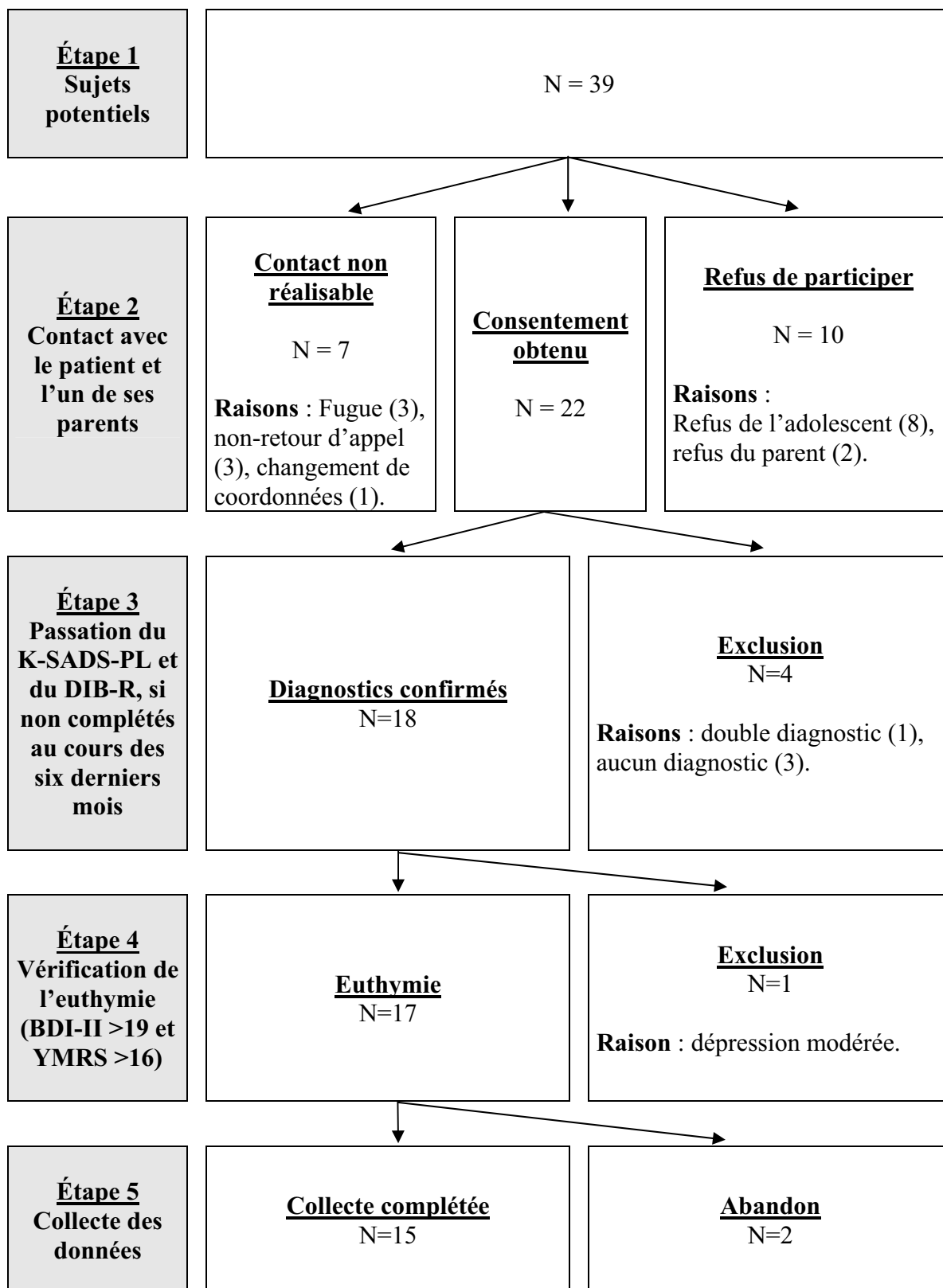
De son côté, l'adolescent devait compléter le DIB-R afin de confirmer le diagnostic de trouble ou de traits de personnalité limite. Le questionnaire DPS-4 était également rempli par l'adolescent. Par contre, les résultats de ce questionnaire n'ont pas été utilisés

dans cette étude puisque l'instrument s'est avéré trop sensible aux psychopathologies évaluées pour une population clinique.

Le patient devait être émotionnellement stable lors de la collecte des données. Il devait remplir le BDI-II, afin d'évaluer la symptomatologie dépressive. Il était également demandé au pédopsychiatre traitant de remplir le YMRS afin d'évaluer les symptômes maniaques. Si le médecin n'avait pas rencontré le patient dans la semaine précédente, le candidat à la maîtrise remplissait cette échelle. Dans le cas où le patient n'était pas euthymique, il devait immédiatement rencontrer un de ses intervenants afin que celui-ci évalue son état psychique. Il était contacté à nouveau quelques semaines plus tard, après qu'un des intervenants ait jugé que son client était dans une période stable. Un patient a été exclu, car il présentait une symptomatologie dépressive évaluée par le BDI-II.

Une fois l'euthymie vérifiée, l'adolescent remplissait les questionnaires évaluant chacune des variables à l'étude. Dans la même foulée, l'actigraphie était posée sur le poignet non dominant du jeune. Le candidat à la maîtrise expliquait au participant chaque item de l'agenda de sommeil. Le patient devait remplir les informations concernant la nuit précédente sur une feuille-pratique, afin de s'assurer de la bonne compréhension des questions posées. Deux patients ont abandonné au cours de l'étude. Ainsi, 15 patients ont complété toutes les étapes de l'étude, soit 88,2 % des patients admissibles ayant consenti. La figure 2 schématise toutes les étapes du recrutement et la collecte de données de l'étude exploratoire.

Figure 2. Procédure de recrutement et de collecte de données



Note: Les chiffres entre parenthèses représentent le nombre de patients.

4.5. Analyses statistiques

Toutes les données ont d'abord été informatisées dans Microsoft Excel et ensuite analysées avec le logiciel Statistica.

Les données démographiques et cliniques suivantes ont été recueillies et analysées : l'âge, le sexe, la comorbidité, la structure familiale, la scolarité, le nombre d'hospitalisations, la présence ou l'absence d'automutilation, les conduites suicidaires, les diagnostics cliniques actuels (posés par les cliniciens), les diagnostics à vie obtenus par le K-SADS-PL, les antécédents familiaux, et la pharmacologie en cours. La moyenne et l'écart-type ont été calculés pour chacune de ses variables dépendantes. Pour les analyses de comparaison, comme la taille de chaque groupe était très petite, des tests U de Mann-Whitney (non paramétriques) ont été effectués pour les données continues, tandis que des tests exacts de Fisher ont été exécutés pour les données non continues.

Les variables cliniques recueillies par auto questionnaires, telles que l'instabilité émotionnelle, l'impulsivité, l'hostilité et le tempérament, ont également été décrites et analysées par les mêmes méthodes que les données démographiques : moyenne, écart-type, erreur moyenne (*standard error of mean*) test exact de Fisher et test U de Mann-Whitney.

Les données brutes actigraphiques ont été analysées par le logiciel Actiware 5.0. Les moyennes, les écarts-types et les erreurs moyennes ont été calculés pour chaque variable. Des tests non paramétriques (U de Mann-Whitney) ont été réalisés afin de comparer toutes les moyennes entre elles.

Des variables non paramétriques ont été calculées en utilisant des formules développées pour l'analyse actigraphique (Van Someren et coll., 1999) et comparées selon le groupe diagnostique (tests U non paramétriques de Mann-Whitney).

La stabilité interjournalière (SI) représente l'invariabilité entre les périodes de 24 heures : elle évalue la stabilité des événements quotidiens d'une journée à l'autre. Plus que la valeur de la SI se rapproche de 1, plus le sujet présente une invariabilité de son horaire.

$$SI = \frac{n \sum_{h=1}^p (\bar{x}_h - \bar{x})^2}{p \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$

où n est le nombre total de données, p le nombre de données par jour, \bar{x}_h la moyenne horaire, \bar{x} la moyenne de toutes les données, et x_i la donnée individuelle.

La variabilité intrajournalière (VI) indique la fragmentation du rythme; elle évalue la fréquence et l'amplitude des transitions entre repos et activité. En d'autres mots, elle vérifie à quelle intensité l'activité à une certaine heure diffère de celles des heures précédentes et successives. Une valeur se rapprochant de zéro décrit une onde sinusoïdale quasi parfaite.

$$VI = \frac{n \sum_{i=2}^n (x_i - x_{i-1})^2}{(n-1) \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$

L'amplitude relative (AR) est calculée à partir de la période de 10 heures la plus active (P10) et de la période de 5 heures la moins active (P5) pour chaque journée de 24 heures. Dans cette étude, la moyenne de toutes les AR est rapportée.

$$AR = \frac{P10 - P5}{P10 + P5}$$

Chapitre 5

Résultats

5.1. Descriptif des patients

Données sociodémographiques

Entre septembre 2006 et janvier 2008, 15 adolescents ont complété toutes les étapes de la recherche, incluant la passation des questionnaires sur les variables cliniques, le port de l'actigraphie, et l'agenda de sommeil.⁸ Les données sociodémographiques portent sur l'âge, le sexe, la structure parentale, la fratrie, et la scolarité des adolescents, qui sont résumées dans le tableau 8.

Âge et sexe

Le groupe ayant un TB était composé de six cinq et deux garçons âgés de 15 à 17 ans (âge moyen= 16,7). Le groupe avec un TPL était constitué de sept filles et un garçon de 13 à 17 ans (âge moyen = 15,7). Aucune différence n'existe entre les deux groupes pour l'âge et le sexe (tableau 8).

Structure familiale

La famille monoparentale se réfère à une structure où le père ou la mère est la seule personne qui élève l'adolescent, et que l'autre parent est absent pour une raison autre que la séparation du couple (par exemple, le décès). Seul un patient TPL vivait dans ce contexte. Pour les patients dont les parents étaient séparés ou divorcés, ils vivaient la garde partagée entre les deux parents biologiques ou ils ne vivaient qu'avec un seul de ses parents biologiques, ce dernier pouvant cohabiter ou non avec un nouveau conjoint (tableau 8).

Étant donné que plus de la moitié des parents des patients étaient séparés, le calcul de la fratrie incluait les enfants des nouveaux conjoints actuels. Il n'existe aucune différence significative entre les deux groupes diagnostiques quant à la structure familiale et la fratrie (tableau 8).

⁸ Les résultats obtenus des sujets n'ayant pas complété tous les stades du protocole ne sont pas décrits dans ce mémoire.

Tableau 8. Données sociodémographiques

	Trouble bipolaire n=7	Trouble de personnalité limite n=8
Âge (moyenne ± écart-type)	16,70 ± 0,93	15,72 ± 1,24
Sexe (moyenne ± écart-type)	2M : 5F	1M : 7F
Structure familiale		
Biparentale	3	1
Monoparentale	0	1
Parents séparés	4	6
Garde partagée	1	3
Garde d'un seul parent <i>(avec ou sans beau-parent)</i>	2	3
Placement	1	0
Fratrie (moyenne ± écart-type)	2,57 ± 1,27	3,00 ± 1,31
Place dans la fratrie		
1 ^{er}	2	3
2 ^e	3	4
3 ^e	1	1
Scolarité (en cours ou dernier niveau complété)		
École de métier	1	0
Secondaire 2	1	2
Secondaire 3	1	4
Secondaire 4	0	2
Secondaire 5	3	0
Cégep 1	1	0
Arrêt scolaire	1	1

Les différences entre les deux groupes ne sont pas significatives.

Scolarité des patients

À l'exception d'un patient TB et d'un patient TPL, tous les autres participants étaient scolarisés au cours de l'étude (tableau 8).

5.2. Données médicales

Les données cliniques ont été recueillies à partir du K-SADS-PL et du dossier médical, lorsque le parent et l'adolescent y consentaient. Elles sont détaillées dans les tableaux 9 et 10.

Antécédents d'hospitalisation et de conduites suicidaires

Les moyennes d'hospitalisation par patient sont résumées dans le tableau 9. La classification des conduites suicidaires suit les définitions de Posner et coll. (2007). Ainsi, l'idéation suicidaire passive est un désir d'être mort, tandis que l'idéation suicidaire active est une pensée de vouloir mettre fin à sa vie, de se suicider. La tentative de suicide interrompue survient lorsque la personne est empêchée de réaliser son geste suicidaire. Elle est avortée quand la personne s'arrête avant même d'engager sa tentative. La tentative non complétée se définit par un geste réalisée sans interruption, mais qui n'aboutit pas à un décès. L'automutilation est une conduite autodestructrice non suicidaire, donc sans intention de mourir (Posner et coll., 2007).

Tableau 9. Données cliniques

	Trouble bipolaire n=7	Trouble de personnalité limite N=8
Hospitalisation (nombre moyen par patient)	1,29	1,13
Conduites suicidaires		
Aucune idéation rapportée	2	1
Idéation suicidaire passive	1	0
Idéation suicidaire active	0	3
Tentative de suicide la plus récente		
<i>Interrompue</i>	2	2
<i>Avortée</i>	0	1
<i>Non complétée</i>	2	1
Méthodes (toutes les tentatives connues)		
<i>Strangulation</i>	0	2
<i>Intoxication médicamenteuse</i>	4	1
<i>Lacérations</i>	2	3
<i>Électrocution</i>	0	1
<i>Collision (voiture, train)</i>	1	1
Nombre de tentatives connues		
<i>Aucune</i>	3	4
<i>Une</i>	2	2
<i>Deux ou plus</i>	2	2
Automutilation	5	7

Les différences entre les deux groupes ne sont pas significatives.

Psychopharmacologie

À l'exception d'un patient, tous les patients TB étaient médicamenteusement lors de la cueillette des données. La moitié des patients TPL ne recevaient pas de traitement pharmacologique lors de l'étude. Un même patient pouvait prendre plus d'un médicament (tableau 10). Les patients TB tendent à avoir plus de prescriptions que les TPL ($p=0,10$).

Tableau 10. Pharmacologie en cours

Médication	Trouble bipolaire n=7	Trouble de personnalité limite n=8
Nombre moyen par patient \pm écart-type	1,43 \pm 0,98	0,63 \pm 0,74
Antipsychotiques atypiques		
<i>Olanzapine</i>	2	1
<i>Risperdone</i>	1	0
<i>Quétiapine</i>	3	1
Stabilisateurs de l'humeur		
<i>Lithium</i>	3	0
Antidépresseurs (SSRI)		
<i>Fluoxétine</i>	0	1
Autres		
<i>Clonidine</i>	1	0
<i>Amitryptiline</i>	0	1
<i>Ritalin</i>	0	1
Aucun	1	4

Les différences entre les deux groupes ne sont pas significatives.

Diagnostics actuels et à vie

Tous les patients classés dans le groupe TB ont reçu un diagnostic de TB par un clinicien confirmé par le K-SADS-PL. Le diagnostic du TPL n'a pas été posé par un clinicien aux patients TB lors de l'étude; l'absence de diagnostic a été confirmée par le DIB-R. Seul un patient TB avait un score à 7 et aurait dépassé le seuil si deux points n'étaient pas retranchés automatiquement. En effet, la section « émotions » recevait une cote de zéro dès que le patient présentait un épisode maniaque franc. Or, ce patient n'avait

pas reçu de diagnostic clinique de TPL lors de la collecte de données et fut donc considéré comme TB. La moyenne au DIB-R était de 3,0 (écart-type = 2,4).

Le tableau 11 énumère tous les diagnostics à vie obtenus lors de la passation du K-SADS-PL avec l'informateur-parent. Dans le cas des troubles dépressifs, il était possible que le trouble fût présent, mais que l'adolescent cachât ses émotions, de sorte que les parents ne pussent pas observer et décrire les symptômes liés à la dépression majeure ou à la dysthymie. À vie, le nombre moyen de diagnostic dépisté par le K-SADS-PL était 4,71 pour les TB, et 3,38 pour les TPL (différence non significative).

Tableau 11. Diagnostics à vie (K-SADS-PL)

Diagnostiques (critères DSM-IV)	Trouble bipolaire n=7	Trouble de personnalité limite n=8
Trouble bipolaire		
Type I*	6	0
Type II*	1	0
Autres troubles de l'humeur		
Trouble dépressif majeur*	0	5
Dysthymie	1	1
Troubles du comportement		
Trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité	1	0
Trouble oppositionnel avec provocation	4	6
Trouble des conduites	1	1
Troubles anxieux		
Phobie spécifique	3	1
Phobie sociale	1	0
Anxiété de séparation	0	2
Trouble panique sans agoraphobie	2	0
Anxiété généralisée (traits et trouble)	4	4
État de stress post-traumatique	1	0
Énurésie	2	1
Troubles des conduites alimentaires	2	0
Troubles liés aux substances		
Abus/dépendance à l'alcool	1	2
Dépendance aux substances	2	2
Trouble psychotique bref	0	1

*p < 0,05

Pour les patients du groupe TPL, aucun diagnostic d'un TB n'a été posé par un clinicien. De plus, lorsque les parents étaient interrogés sur les symptômes maniaques lors de la passation du K-SADS-PL, aucun adolescent TPL ne remplissait les critères d'un TB au cours de sa vie. Six des huit patients dans le groupe TPL avaient reçu un diagnostic d'un TPL par un clinicien. Tous les patients TPL avaient un score total au DIB-R dépassant le seuil établi à 8 (moyenne = 9,0; écart-type = 0,8). Tel qu'attendu, il y avait une différence significative dans le score au DIB-R entre les patients TB et TPL ($p < 0,05$).

Tableau 12. Diagnostics cliniques actuels

Diagnostics	Trouble bipolaire n=7	Trouble de personnalité limitée n=8
Troubles de l'humeur		
Trouble bipolaire (type I, II, NS)*	7	0
Trouble dépressif majeur*	0	5
Dysthymie	0	2
Troubles du comportement		
Trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité	1	1
Trouble oppositionnel avec provocation	1	3
Trouble de comportement NS	0	1
Troubles anxieux		
Phobie spécifique	1	0
Anxiété généralisée (traits et trouble)	1	1
Trouble panique sans agoraphobie	0	1
Troubles des conduites alimentaires	1	0
Troubles liés à l'alcool et aux substances		
Dépendance aux substances	0	1
Psychose toxique	0	1
Autres troubles de personnalité		
Dépendante	0	1

* $p < 0,05$

Tous les patients TPL avaient au cours de l'étude un trouble de l'humeur, soit une dépression majeure ou une dysthymie, diagnostiqué par un clinicien. Les analyses

statistiques montrent que les groupes TB et TPL avaient été bien classés selon le diagnostic. Pour les diagnostics cliniques actuels, des différences significatives sont apparues pour la dépression majeure ($p=0,04$) et le trouble de personnalité limite ($p=0,015$), qui étaient présents dans le groupe TPL, mais absents du groupe TB. Comme attendu, le diagnostic du TB était présent dans le groupe TB, mais pas dans le groupe TPL ($p=0,17$). Un résultat similaire se retrouvait également au K-SADS-PL, où le trouble dépressif majeur était retrouvé chez les TPL, mais pas dans le groupe TB ($p=0,04$), alors que le TB était présent dans le groupe TB, mais absent du groupe TPL ($p=0,004$). En comparant le nombre moyen de diagnostics actuels posés par un clinicien, les TB en ont moins (moyenne = 1,71; écart-type = 0,76) que les TPL (moyenne = 2,88 ; écart-type = 0,64). Cette différence est significative ($p=0,01$).

Tableau 13. Antécédents familiaux

Diagnostics	Trouble bipolaire n=7	Trouble de personnalité limite n=8
Troubles de l'humeur		
Trouble bipolaire, type I, II, NS	2	1
Dépression majeure	1	5
Cyclothymie	1	0
Trouble de l'humeur non confirmé	2	2
Troubles anxieux		
Agoraphobie	0	1
Anxiété généralisée (traits et trouble)	0	1
Trouble panique sans agoraphobie	1	0
Gilles de la Tourette	0	1
Déficience intellectuelle	0	1
Troubles psychotiques	1	1
Troubles liés à l'alcool et aux substances		
Abus/dépendance à l'alcool	2	2
Dépendance aux substances	2	1
Tentative de suicide	0	2
Suicide complété	1	2
Maladie physique	2	4

Les différences entre les deux groupes ne sont pas significatives.

Antécédents psychiatriques familiaux

Les antécédents familiaux sont énumérés dans le tableau 13. Aucune différence significative n'apparaissait entre les deux groupes étudiés.

Euthymie

L'état dépressif était évalué par le BDI-II et le score devait se trouver entre 0 et 19 afin de pouvoir participer à l'étude. Dans le groupe TB, les patients ont obtenu un score total allant de 0 à 18 (moyenne = 9,7; écart-type = 6,2). Dans le groupe TPL, l'étendue était de 3 à 18, avec une moyenne de 12,4 (écart-type de 7,0). Aucune différence significative n'a pu être détectée quant à l'état dépressif entre les deux groupes (tableau 14).

Les symptômes maniaques ont été évalués pour chaque patient avec le YMRS. Dans le groupe TB, les scores totaux variaient entre 0 et 10, avec une moyenne de 2,7. L'étendue des résultats du groupe TPL était de 0 à 5 (moyenne de 3,3). Ainsi, tous les patients cotaient sous le seuil fixé pour un état maniaque. De plus, les analyses statistiques n'ont pas pu mettre en évidence de différences significatives entre les deux groupes (tableau 14).

Tableau 14. Euthymie

	Trouble bipolaire n=7			Trouble de personnalité limite n=8			p-value
	moyenne	écart-type	erreur moyenne	moyenne	écart-type	erreur moyenne	
Dépression (BDI-II)	9,71	6,24	2,36	12,37	6,99	2,47	0,45
Manie (YMRS)	2,71	3,73	1,41	3,25	1,83	0,65	0,72

Les différences entre les deux groupes ne sont pas significatives.

5.3. Variables cliniques

Instabilité émotionnelle

Sept scores ont été obtenus à partir de l'échelle de labilité émotionnelle de Harvey. Une moyenne des réponses données pour chaque sous-échelle a été calculée pour chaque groupe. Les analyses statistiques n'ont pas pu détecter une différence significative. Comparativement au groupe TPL, les TB avaient un score plus élevé pour l'élation, et l'oscillation dépression/élation, sans que cela fût statistiquement significatif (tableau 15).

Hostilité

La variable hostilité a été subdivisée en trois catégories et des scores ont été obtenus par la somme de tous les résultats d'une même sous-échelle. Le score de l'attitude hostile allait de 5 à 28 (moyenne = 13,43; écart-type = 8,96) dans le groupe TB, et de 4 à 24 (moyenne = 15,13; écart-type = 6,38) dans le groupe TPL. Les TPL présentaient un score plus élevé que les TB pour l'attitude hostile, l'agressivité physique, et l'hostilité globale, sans que cela fût statistiquement significatif.

L'étendue pour l'agressivité verbale était de 1 à 28 (13,43; écart-type = 11,41) pour le groupe TB, et de 0 à 25 (moyenne = 12,75; écart-type = 7,87) pour les TPL. Les scores pour l'agressivité physique variaient entre 0 et 18 (8,14; écart-type = 8,40) pour les TB, et entre 0 et 23 (moyenne = 12,25; écart-type = 8,65) pour les TPL. Le score total était de 35,0 (étendue de 11 à 66) pour le groupe TB et 40,1 (étendue = 15 à 66) pour le groupe TPL (tableau 15).

Impulsivité

L'impulsivité a été évaluée à partir de l'échelle d'Eysenck et le score a été obtenu par l'addition de toutes les réponses positives au questionnaire, à l'exception des questions 3 et 11, dont la formulation était inversée; par conséquent, un point était compté lorsque la réponse était négative à ces deux énoncés. Les patients dans le groupe TB avaient un score total qui variait entre 3 et 18, alors que les patients TPL avaient une étendue allant de 13 à 19. Une tendance semblait se dessiner, sans que cela fût statistiquement significatif: le groupe TPL avait un score légèrement plus élevé que le groupe TB (tableau 15).

Tempérament

Malgré l'absence de différence significative, comparativement aux TPL, les TB avaient une recherche de nouveauté, une persistance et une coopération plus élevées. L'évitement de danger et la transcendance étaient un peu plus importants chez les TPL, par rapport au TB (tableau 15).

Tableau 15. Synthèse des résultats cliniques – trouble bipolaire vs trouble de personnalité limitée à l’adolescence

	Trouble bipolaire n=7			Trouble de personnalité limitée n=8			p-value
	moyenne	écart-type	erreur moyenne	moyenne	écart-type	erreur moyenne	
Instabilité émotionnelle (ALS)							
Dépression/euthymie	1,25	0,56	0,21	1,24	0,63	0,22	0,82
Élation/euthymie	1,48	0,85	0,32	1,09	0,64	0,22	0,35
Anxiété/euthymie	1,12	0,83	0,31	1,25	0,59	0,21	0,69
Colère/euthymie	1,16	1,21	0,46	1,11	0,73	0,26	0,86
Dépression/élation	1,44	0,73	0,28	1,07	0,62	0,22	0,25
Anxiété/dépression	1,18	0,70	0,27	1,16	0,72	0,26	0,95
Score total	1,27	0,68	0,26	1,15	0,56	0,20	0,91
Impulsivité (Eysenck)	13,00	5,03	1,90	15,63	2,00	0,71	0,39
Hostilité (BDHI)							
Attitude hostile	13,43	8,96	3,39	15,13	6,38	2,26	0,52
Agressivité verbale	13,43	11,41	4,31	12,75	7,87	2,78	0,95
Agressivité physique	8,14	8,40	3,17	12,25	8,65	3,06	0,33
Score total	35,00	27,56	10,42	40,16	19,19	6,78	0,56
Tempérament (TCI-56)							
Recherche de nouveauté	17,71	4,35	1,64	15,88	2,75	0,97	0,27
Évitement de danger	16,00	5,77	2,18	17,50	6,80	2,41	0,86
Dépendance à la récompense	18,29	3,95	1,49	16,63	5,37	1,90	0,56
Persistence	18,00	6,35	2,40	15,63	7,54	2,67	0,45
Détermination	16,29	6,63	2,50	16,13	6,79	2,40	0,95
Coopération	21,57	7,28	2,75	17,88	4,91	1,74	0,49
Transcendance	8,71	7,39	2,79	10,00	6,23	2,20	0,64

5.4. Rythme veille-sommeil

Données actigraphiques

La moyenne, l'écart-type et l'erreur moyenne de chaque variable selon chaque groupe peuvent être retrouvés dans les tableaux 16 à 18. Les TB ont porté l'actigraphe pendant 9,86 (erreur moyenne = 1,72), tandis que les TPL l'ont gardé à leur poignet pendant 9,75 jours (erreur moyenne = 0,94). Pour la majorité des variables, il ne semblait pas avoir de différence significative entre le TB et le TPL, et entre les jours de la semaine (lundi à vendredi) et la fin de semaine (samedi et dimanche). Toutefois, il y a des différences significatives quant à la durée de la période d'éveil, où la fin de semaine était plus courte (moyenne = 825,0; erreur moyenne = 25,82 minutes) que les jours de semaine (moyenne = 946,6; erreur moyenne = 41,97 minutes) chez les patients TPL ($p=0,035$) (tableaux 19 à 21).

À partir des formules mathématiques de Van Someren (1999), la stabilité interjournalière, la variabilité intrajournalière et l'amplitude relative ont été calculées pour chaque patient, et une moyenne a été obtenue pour chaque groupe diagnostique (tableau 24). Les analyses statistiques montraient une différence significative quant à la variabilité intrajournalière ($p=0,037$), qui était plus importante chez les patients TB que les TPL. En fait, plus la valeur s'éloignait de zéro, moins le tracé des données était sinusoïdal. Par conséquent, le rythme de l'activité motrice était plus fragmenté, signifiant que la différence de l'activité d'une heure à l'autre était plus importante chez les TB. Ces résultats doivent être interprétés avec prudence en raison du nombre limité de participants.

Tableau 16. Intervalle de repos

	Trouble bipolaire n=7						Trouble de personnalité limite n=8					
	Jours de semaine			Fin de semaine			Jours de semaine			Fin de semaine		
	moyenne	écart-type	erreur moyenne	moyenne	écart-type	erreur moyenne	moyenne	écart-type	erreur moyenne	moyenne	écart-type	erreur moyenne
Durée de l'intervalle (min)	563,2	75,5	30,8	611,7	68,7	26,0	537,7	68,2	25,78	610,1	74,5	28,16
Activité par journée	33570,7	44190,6	18040,8	51543,1	88764,2	33549,7	16080,2	10187,6	3850,57	25120,6	17289,5	6534,83
Activité par minute	53,4	66,3	27,1	75,7	135,3	51,2	30,4	19,7	7,46	39,2	28,8	10,88
Temps passé en éveil (min)	76,9	14,4	5,9	96,3	36,5	13,8	95,5	41,0	15,50	113,1	51,7	19,53
Temps passé en éveil (%)	13,6	2,0	0,8	15,3	4,6	1,7	17,9	7,9	2,99	18,4	8,7	3,30
Temps passé en sommeil (min)	482,3	63,3	25,8	512,6	35,5	13,4	443,7	66,2	25,03	498,2	94,3	35,63
Temps passé en sommeil (%)	86,4	2,1	0,8	84,9	4,4	1,7	82,1	7,9	2,99	81,6	8,8	3,32
Temps passé en immobilité (min)	477,4	81,7	36,5	514,9	54,7	22,3	427,8	61,0	23,05	483,6	85,9	32,48
Temps passé en immobilité (%)	83,5	4,3	1,9	81,6	4,8	2,0	79,2	4,7	1,78	79,1	6,6	2,51

Tableau 17. Intervalle d'éveil

	Trouble bipolaire n=7						Trouble de personnalité limite n=8					
	Jours de semaine			Fin de semaine			Jours de semaine			Fin de semaine		
	moyenne	écart-type	erreur moyenne	moyenne	écart-type	erreur moyenne	moyenne	écart-type	erreur moyenne	moyenne	écart-type	erreur moyenne
Durée de l'intervalle (min)	859,8	99,3	40,5	800,8	41,6	15,7	946,6	111,0	41,97	825,0	68,3	25,82
Activité par journée	426635,1	371901,8	151828,3	464169,1	343172,1	129706,9	402784,3	238706,8	90222,70	365090,6	187820,7	70989,56
Activité par minute	660,2	834,5	340,7	604,9	716,1	270,7	433,4	247,3	93,49	463,0	238,8	90,27
Temps passé en immobilité (min)	86,0	61,9	27,7	73,5	54,6	22,3	55,8	33,8	12,79	63,1	48,3	18,25
Temps passé en immobilité (%)	12,8	11,9	5,3	10,6	9,2	3,8	6,1	3,9	1,46	7,3	5,7	2,16

Tableau 18. Intervalle de sommeil

	Trouble bipolaire n=7						Trouble de personnalité limitée n=8					
	Jours de semaine			Fin de semaine			Jours de semaine			Fin de semaine		
	moyenne	écart-type	erreur moyenne	moyenne	écart-type	erreur moyenne	moyenne	écart-type	erreur moyenne	moyenne	écart-type	erreur moyenne
Durée de l'intervalle (min)	565,5	64,8	24,5	521,2	73,4	29,9	494,5	69,8	26,40	551,5	85,2	32,20
Activité par journée	30998,5	63094,4	23847,4	19532,1	31189,4	12733,0	7915,0	3252,5	1229,32	11726,9	9017,8	3408,40
Activité par minute	51,4	102,8	38,9	33,1	48,8	19,9	16,2	7,6	2,87	20,8	15,2	5,76
Temps passé en éveil (min)	66,6	30,1	11,4	53,7	13,9	5,7	66,4	28,6	10,80	75,0	37,8	14,28
Temps passé en éveil (%)	11,7	4,3	1,6	10,3	2,9	1,2	13,5	6,3	2,37	13,6	7,0	2,65
Temps passé en sommeil (min)	495,9	40,5	15,3	467,3	67,1	27,4	428,1	70,2	26,53	484,2	92,8	35,08
Temps passé en sommeil (%)	88,3	4,3	1,6	89,7	2,9	1,2	86,5	6,3	2,37	86,4	7,0	2,65
Temps passé en immobilité (min)	501,3	58,5	23,9	463,8	83,3	37,3	415,4	64,3	24,29	471,9	87,9	33,21
Temps passé en immobilité (%)	86,2	2,9	1,2	86,9	5,2	2,3	83,9	3,5	1,31	84,1	5,5	2,06
Délai d'endormissement (min)	25,1	10,9	4,1	18,5	13,0	5,3	23,2	21,0	7,95	25,4	24,4	9,22
Efficacité (%)	82,4	5,0	1,9	83,6	2,3	0,9	80,1	8,7	3,30	79,7	9,0	3,42
Durée du dernier réveil (min)	24,4	20,0	7,5	20,9	6,8	2,8	21,5	10,7	4,05	25,1	11,6	4,37

Données obtenues par agenda de sommeil

L'agenda de sommeil a été complété pendant 5,71 jours (écart-type = 3,30) pour les TB, et 8,88 jours (écart-type = 3,44) pour les TPL.

La moyenne, l'écart-type et l'erreur moyenne ont été calculés pour les variables suivantes : délai à l'endormissement, nombre de réveils, durée moyenne d'un réveil en minutes, durée totale de sommeil en minutes, durée du réveil final en minutes, impression subjective du sommeil (agité à profond), sentiment subjectif du sommeil récupérateur le matin (reposé à épuisé). Les données se retrouvent dans le tableau 22.

Des comparaisons non paramétriques ont été réalisées et elles sont résumées dans le tableau 23. Aucune différence significative ne semblait émerger, à l'exception de la durée moyenne d'un éveil qui apparaissait être plus longue chez les TPL (17,22 minutes) comparativement aux patients TB (4,33 minutes) ($p=0,039$).

Comparaison entre agenda de sommeil et actigraphie

Le délai d'endormissement et la durée totale de sommeil ont été comparés entre l'agenda de sommeil et l'actigraphie, en contrôlant pour le diagnostic et le moment de la semaine. Les tests statistiques ne montraient pas de différence entre les valeurs des deux mesures (tableau 25). Ainsi, ceci tend vers l'hypothèse que l'appréciation subjective du sommeil des adolescents TB et TPL concorderait avec les données objectives de l'actigraphie. Ces résultats doivent être interprétés avec prudence en raison du pouvoir limité de l'étude.

Tableau 19. Comparaison des variables recueillies par actigraphie au cours de l'intervalle de repos

	Jours de semaine TB vs TPL		Fin de semaine TB vs TPL		Trouble bipolaire Jours de semaine vs fin de semaine		Trouble de personnalité limite Jours de semaine vs fin de semaine	
	Z	p-value	Z	p-value	Z	p-value	Z	p-value
Durée de l'intervalle (min)	0,71429	0,475051	0,319438	0,749394	-1,14286	0,253099	-1,46942	0,141721
Activité par journée	0,28571	0,775097	-0,063888	0,949060	-0,42857	0,668235	-0,70276	0,482203
Activité par minute	0,42857	0,668235	-0,063888	0,949060	0,14286	0,886403	-0,44721	0,654721
Temps passé en éveil (min)	-0,85714	0,391367	-0,830540	0,406234	-0,71429	0,475051	-0,83054	0,406234
Temps passé en éveil (%)	-0,71429	0,475051	-0,447214	0,654721	-0,57143	0,567710	-0,06389	0,949060
Temps passé en sommeil (min)	1,28571	0,198544	0,702764	0,482203	-0,85714	0,391367	-0,95831	0,337905
Temps passé en sommeil (%)	0,71429	0,475051	0,447214	0,654721	0,57143	0,567710	0,06389	0,949060
Temps passé en immobilité (min)	0,89320	0,371752	0,857143	0,391367	-0,36515	0,715001	-1,46942	0,141721
Temps passé en immobilité (%)	1,54280	0,122881	0,714286	0,475051	1,09545	0,273323	-0,06389	0,949060

Tableau 20. Comparaison des variables recueillies par actigraphie au cours de l'intervalle d'éveil

	Jours de semaine TB vs TPL		Fin de semaine TB vs TPL		Trouble bipolaire Jours de semaine vs fin de semaine		Trouble de personnalité limitée Jours de semaine vs fin de semaine	
	Z	p-value	Z	p-value	Z	p-value	Z	p-value
Durée de l'intervalle (min)	-1,14286	0,253099	-0,958315	0,337905	1,64286	0,100413	2,10829	0,035006
Activité par journée	-0,14286	0,886403	0,063888	0,949060	-0,14286	0,886403	0,31944	0,749394
Activité par minute	-0,28571	0,775097	-0,574989	0,565299	0,00000	1,000000	0,06389	0,949060
Temps passé en immobilité (min)	0,56840	0,569765	0,142857	0,886403	0,18257	0,855132	0,06389	0,949060
Temps passé en immobilité (%)	0,56840	0,569765	0,714286	0,475051	0,18257	0,855132	-0,31944	0,749394

Tableau 21. Comparaison des variables recueillies par actigraphie au cours de l'intervalle de sommeil

	Jours de semaine TB vs TPL		Fin de semaine TB vs TPL		Trouble bipolaire Jours de semaine vs fin de semaine		Trouble de personnalité limitée Jours de semaine vs fin de semaine	
	Z	p-value	Z	p-value	Z	p-value	Z	p-value
Durée de l'intervalle (min)	0,447214	0,654721	1,00000	0,317311	-1,42857	0,153128	-1,46942	0,141721
Activité par journée	-0,574989	0,565299	0,00000	1,000000	0,14286	0,886403	-0,57499	0,565299
Activité par minute	-0,574989	0,565299	0,00000	1,000000	0,28571	0,775097	-0,44721	0,654721
Temps passé en éveil (min)	-0,574989	0,565299	-1,14286	0,253099	0,14286	0,886403	-0,31944	0,749394
Temps passé en éveil (%)	-0,319438	0,749394	-0,85714	0,391367	0,00000	1,000000	-0,06389	0,949060
Temps passé en sommeil (min)	0,702764	0,482203	1,14286	0,253099	-0,71429	0,475051	-1,08609	0,277440
Temps passé en sommeil (%)	0,319438	0,749394	0,85714	0,391367	0,00000	1,000000	0,06389	0,949060
Temps passé en immobilité (min)	0,714286	0,475051	0,89320	0,371752	-0,36515	0,715001	-1,46942	0,141721
Temps passé en immobilité (%)	0,571429	0,567710	1,70520	0,088159	0,91287	0,361311	-0,19166	0,848006
Délai d'endormissement	0,255551	0,798298	-0,42857	0,668235	-0,85714	0,391367	-0,31944	0,749394
Efficacité (%)	0,447214	0,654721	0,57143	0,567710	0,14286	0,886403	-0,06389	0,949060
Durée du dernier réveil (min)	-0,319438	0,749394	0,14286	0,886403	-0,14286	0,886403	-0,83054	0,406234

Tableau 22. Agenda de sommeil

	Trouble bipolaire n=7						Trouble de personnalité limite n=8					
	Jours de semaine			Fin de semaine			Jours de semaine			Fin de semaine		
	moyenne	écart- type	erreur moyenne	moyenne	écart- type	erreur moyenne	moyenne	écart- type	erreur moyenne	moyenne	écart- type	erreur moyenne
Délai d'endormissement (min)	36,42	29,90	12,21	19,04	10,63	4,34	20,55	14,94	5,28	22,12	20,33	7,68
Nombre de réveils	1,15	1,03	0,42	0,29	0,40	0,16	0,42	0,39	0,14	1,07	1,01	0,40
Durée d'un éveil (min)	8,25	10,70	4,78	4,33	4,93	2,84	10,29	9,65	3,65	17,22	13,41	5,48
Temps total de sommeil (min)	544,67	67,22	30,06	544,30	31,18	13,95	495,00	45,01	15,91	547,87	90,47	34,20
Durée du réveil final (min)	11,09	11,38	5,09	19,60	39,48	17,66	10,17	7,63	2,70	23,35	25,26	9,55
Reposé vs épuisé	2,57	0,61	0,24	2,38	1,05	0,43	2,48	1,09	0,39	2,96	1,19	0,45
Agité vs profond	3,40	1,02	0,42	3,75	1,13	0,46	3,14	1,00	0,35	3,25	0,99	0,37

Tableau 23. Comparaison des variables recueillies par agenda de sommeil

	Jours de semaine TB vs TPL		Fin de semaine TB vs TPL		Trouble bipolaire Jours de semaine vs fin de semaine		Trouble de personnalité limite Jours de semaine vs fin de semaine	
	Z	p-value	Z	p-value	Z	p-value	Z	p-value
Latence au sommeil	1,29099	0,196707	0,00000	1,000000	1,120897	0,262333	0,11573	0,907869
Nombre de réveils	1,03280	0,301700	-1,71429	0,086477	1,521217	0,128206	-1,27300	0,203018
Durée moyenne d'un éveil (min)	-1,21800	0,223226	-2,06559	0,038868	0,447214	0,654721	-1,71429	0,086477
Temps total de sommeil (min)	1,61024	0,107347	-0,08120	0,935283	-0,731126	0,464703	-1,15728	0,247161
Durée du réveil final (min)	-0,21958	0,826200	-1,05560	0,291153	0,731126	0,464703	-0,98368	0,325272
Reposé vs épuisé	0,32275	0,746886	-0,78571	0,432035	0,480384	0,630954	-0,63650	0,524450
Agité vs profond	0,51640	0,605577	0,85714	0,391367	-0,640513	0,521840	-0,23146	0,816961

Tableau 24. Variables non paramétriques des données actigraphiques

	Trouble bipolaire n=7			Trouble de personnalité limitée n=8			p- value
	moyenne	écart- type	erreur moyenne	moyenne	écart- type	erreur moyenne	
Stabilité interjournalière	0,40	0,12	0,05	0,43	0,20	0,07	0,35
Variabilité intrajournalière	0,49	0,44	0,16	0,93	0,18	0,06	0,04
Amplitude relative	0,93	0,03	0,01	0,91	0,05	0,02	0,64

Tableau 25. Comparaison entre agenda de sommeil et actigraphie

	Trouble bipolaire n=7		Trouble de personnalité limitée n=8	
	Z	P	Z	p
Jours de semaine				
Délai d'endormissement en minutes	1,095445	0,273323	0,115728	0,907869
Durée totale de sommeil en minutes	0,522233	0,601509	0,00	1,00
Fin de semaine				
Délai d'endormissement en minutes	0,00	1,00	- 0,191663	0,848006
Durée totale de sommeil en minutes	-1,095445	0,273323	0,383326	0,701478

Chapitre 6

Discussion

6.1. La recension de la littérature

Les définitions diagnostiques

Une des difficultés majeures rencontrées lors des recensions de la littérature psychiatrique réside dans les définitions diagnostiques employées. Actuellement, les études publiées dans les revues anglo-saxonnes utilisent majoritairement le DSM-IV comme système de classification. Or, la CIM-10 est surtout employée dans la pratique clinique en Europe, et il n'est pas rare de voir des auteurs européens utiliser la CIM-10 comme cadre de référence pour leurs études. Malgré la présence de deux systèmes, plusieurs efforts ont été déployés pour faire correspondre les critères diagnostiques du DSM-IV et de la CIM-10 au cours des dernières décennies.

Or, il n'en demeure pas moins que de petites différences existent pour le même concept diagnostique. Dans le cas de l'épisode maniaque, la CIM-10 liste deux symptômes supplémentaires : énergie sexuelle marquée et perte des inhibitions sociales normales. Par rapport au DSM-IV, le diagnostic CIM-10 est plus inclusif. Pour le TPL du DSM-IV, il est retrouvé dans la CIM-10 sous le terme de Personnalité émotionnellement labile, et il est subdivisé en deux catégories : type impulsif et type borderline. Malgré le fait que les critères diffèrent sur certains points, l'OMS et l'APA ont collaboré ces dernières années pour définir essentiellement les mêmes troubles (Organisation mondiale de la santé; American Psychiatric Association, 2000).

De plus, le DSM-IV suit un système polythétique, où un diagnostic peut être posé si le patient présente un nombre X de symptômes d'une liste de Y items. Ainsi, il est possible de créer un certain nombre de combinaisons différentes tout en restant conforme avec la définition diagnostique d'un trouble donné. Par exemple, il est exigé que cinq symptômes sur neuf soient présents pour poser le diagnostic de TPL selon le DSM-IV. Mathématiquement, ceci représente 151 différentes combinaisons pour le même trouble. Ainsi, il existe une hétérogénéité du construit du TPL. Concrètement, un patient TPL peut manifester tous les items concernant l'instabilité émotionnelle, la colère et les relations instables, mais sans présenter d'impulsivité marquée (jeu compulsif, abus de substance,

automutilation), alors qu'un autre patient peut être très impulsif, et instable dans ses relations, mais sans présenter de variations marquées de l'humeur. Or, ces deux patients ont le même diagnostic.

Néanmoins, plusieurs études ont démontré que le TPL est un construit valide et qu'il existe également chez l'adolescent (Miller, 2008). Effectivement, les chiffres de prévalence, de fiabilité et de validité du TPL adulte sont similaires à ceux du TPL adolescent. Par exemple, la consistance interne du construit diagnostique est modérée chez l'adolescent ($\alpha = 0,76$) et chez l'adulte ($\alpha = 0,74$) (Becker et coll., 1999). De plus, le DSM-IV précise qu'il est possible de diagnostiquer un trouble de personnalité avant l'âge de 18 ans, à condition que les symptômes soient présents pendant au moins un an.

Le TB comporte également des difficultés diagnostiques dans son construit. Chez les enfants et les adolescents, le débat ne porte pas tant sur l'existence du TB dans cette tranche d'âge, mais plutôt sur ses manifestations cliniques. Ainsi, le terme « phénotype large » correspond à un syndrome comprenant une irritabilité sévère, une instabilité émotionnelle, des affects intenses, une concentration diminuée, des symptômes dépressifs et anxieux, une hyperactivité, et une impulsivité; tous ces éléments ne se présentent pas nécessairement de façon épisodique (Biederman et coll., 1996). Toutefois, la plupart des auteurs appliquent le concept du « phénotype étroit », dans une population infanto-juvénile, qui suit la définition classique du DSM-IV (Pavuluri et coll., 2005). Ainsi, ils exigent la présence de l'élévation anormale de l'humeur et des idées de grandeur pour que le diagnostic puisse être posé. Les études phénoménologiques réalisées par l'équipe de Geller au début des années 2000 ont démontré que les enfants et les adolescents (7 à 16 ans) souffrant d'un phénotype TB, comparés à des enfants avec un TDAH et des enfants sains, manifestaient des idées de grandeur (86,0 % pour les TB vs. 4,9 % pour les TDAH vs 1,1 % pour les enfants sains), une élation de l'humeur (89,3 % vs 13,6 % vs. 0,0 %) une hypersexualité (43,0 % vs 6,2 % vs. 0,0 %), une fuite des idées (71,0 % vs 9,9 % vs. 0,0 %) et une diminution importante du besoin de sommeil (39,8 % vs 6,2 % vs 1,1 %) (Craney et Geller, 2003).

Toutes ces difficultés diagnostiques ont un impact sur la recherche psychiatrique. Ainsi, des différences dans la définition diagnostique expliquent les chiffres divergents quant aux prévalences. Un seuil faible dans une population générale gonfle les chiffres, alors qu'un seuil trop élevé sous-estime le nombre de cas TPL. Comme les filles TPL présentent surtout des symptômes d'ordre affectif alors que les garçons manifestent surtout

des problèmes de comportement, il faut tenir compte de la présentation clinique du TPL selon le sexe afin de s'assurer qu'on ne passe pas à côté de patients TPL, sans toutefois inclure de faux-positifs.

Il est difficile de faire émerger des généralités à partir de plusieurs études si celles-ci n'ont pas utilisé les mêmes définitions pour sélectionner leurs participants. Ceci démontre l'importance de décrire dans les articles les cadres de références utilisés pour définir les troubles. En résumé, la conception du trouble peut varier d'un auteur à l'autre, malgré l'utilisation d'un même système de classification tel le DSM-IV, car il existe une flexibilité dans l'emploi des critères.

Extrapolation à l'adolescence des résultats obtenus chez l'adulte

Comme cette recension de la littérature a pu le démontrer, la majorité des travaux comparant le TB et le TPL concerne surtout les populations adultes. Chez l'adolescent, les données sont souvent absentes de la littérature. Tant que les connaissances manqueront à l'appel pour cette tranche d'âge, les cliniciens et les chercheurs seront portés à puiser leurs informations dans les études adultes.

Or, la question se pose sur les différences entre l'adolescent et l'adulte. D'abord, l'adulte a terminé sa croissance biologique et psychologique, alors que l'adolescent connaît son lot de changements sur tous les plans. La puberté n'est pas complétée à cet âge, et il existe encore des remaniements neuronaux qui peuvent influencer le comportement et la cognition de manière différente de l'adulte. Son environnement social influence sa façon de réagir face aux situations qu'il vit au quotidien, situations qui diffèrent de celles existant dans le monde adulte.

En somme, l'adulte et l'adolescent diffèrent à bien des niveaux, dont la pertinence de récolter des données à l'adolescence, et éviter ainsi l'extrapolation de résultats qui peuvent ne pas convenir à cette tranche d'âge. De plus, en augmentant les connaissances à l'adolescence, les ressemblances et les différences entre ces deux groupes d'âge pourront être mieux déterminées.

6.2. Faisabilité de l'étude exploratoire

Cette maîtrise a comme deuxième objectif de vérifier la faisabilité d'une étude exploratoire portant sur le TB et le TPL à l'adolescence. Plus précisément, il s'agit de

déterminer s'il est possible de recruter des patients ayant l'un ou l'autre des psychopathologies, et leur degré de coopération à la recherche.

Recrutement des participants

Composer l'échantillon

Le recrutement a débuté en septembre 2006, après l'accord du Comité d'éthique de recherche de l'Hôpital Rivière-des-Prairies et du Directeur des services professionnels de l'établissement. Les patients provenaient de trois sources : les archives cliniques (dossiers actifs depuis mars 2001), les patients évalués et suivis à la CTH, les références des pédopsychiatres de HRDP et de l'Institut Philippe-Pinel. Trente-neuf patients admissibles remplissaient nos critères d'inclusion; le nombre descend à 34 en tenant compte des critères d'exclusion. Des 39 patients, 22 ont consenti à la recherche. Cinq ont été exclus au cours de la collecte de données car ils ne remplissaient plus tous les critères d'admission. De septembre 2006 à janvier 2008, 15 adolescents TB ou TPL ont complété toutes les étapes de l'étude : ainsi, la fréquence de recrutement était d'un participant par mois.

Ce nombre restreint de patients recrutés est dû à de nombreux facteurs. D'abord, la prévalence de ces deux troubles est faible dans la population générale. Pour le TB, les définitions du phénotype étroit ont été choisies pour le recrutement, afin d'obtenir les cas les plus « classiques » et les plus similaires à la pathologie à l'âge adulte, ce qui constitue environ 1 % de la population générale adolescente. Même dans une clinique spécialisée comme la CTH, le TB n'est pas un trouble fréquent. Sur les 56 premiers cas évalués à la CTH entre le 17 août 2005 et le 30 octobre 2006, le TB a été diagnostiqué chez sept patients (Breton et coll., 2007).

Dans le cas du TPL, il était exigé un score égal ou supérieur à 8, sur un total de 10, au DIB-R, représentant ainsi les cas les plus symptomatiques. De plus, selon les procédures établies par le comité d'éthique de recherche de l'hôpital Rivière-des-Prairies, les patients recrutés devaient provenir des hôpitaux Rivière-des-Prairies et Institut Philippe-Pinel, qui reçoivent les cas de troisième ligne. Ainsi, par la définition sémiologique stricte et par les lieux de recrutement, seuls les patients ayant une symptomatologie TB ou TPL sévère ont été retenus. Le faible échantillon dans chaque groupe s'explique par le peu de patients admissibles avant même que l'étape de l'obtention du consentement fût entamée en raison des critères d'inclusion.

Le ratio garçon/fille

Chaque groupe était composé majoritairement de filles. Dans le groupe TB, deux des sept patients étaient des garçons. Dans le groupe TPL, seulement un des huit patients était du sexe masculin. Cette disproportion s'explique par plusieurs facteurs.

Tout d'abord, à HRDP, le GUP (Guichet unique de pédopsychiatrie) répartit les patients selon les symptômes présentés lors de la préévaluation des infirmières. Les adolescents présentant des idées suicidaires actives ou ayant réalisé une tentative de suicide récente, et manifestant une symptomatologie dépressive importante, étaient dirigés à la CTH. Comme la grande majorité des patients de cette étude était recrutée à partir de la liste des patients de la CTH, soit 12 sur les 15 patients, nos groupes reflétaient les caractéristiques sociodémographiques de cette clinique. En effet, la CTH traite majoritairement des filles chez lesquelles les conduites suicidaires sont plus fréquentes que chez les garçons : chez les patients âgés de 12 à 17 ans, 72,5 % étaient des filles (Breton et coll., 2007). De plus, selon les connaissances actuelles, il y a autant de garçons que de filles qui reçoivent le diagnostic d'un TB, mais les filles tendent à présenter une symptomatologie dépressive, alors que les garçons manifestent plus souvent des symptômes maniaques (Duax et coll., 2007). Ceci explique pourquoi les patients TB traités à la CTH sont surtout des filles. Cinq des sept patients ayant reçu un diagnostic clinique d'un TB étaient des filles (Breton et coll., 2007). Comme les garçons TB sont plus agissants sur le plan comportemental, il est probable qu'ils se retrouvent dans les Centres jeunesse, les Centres de détention juvénile, ou dans d'autres cliniques traitant prioritairement les troubles du comportement, par exemple la Clinique des comportements explosifs à l'Institut Philippe-Pinel.

Pour le groupe TPL, les études épidémiologiques ont montré une prédominance féminine (Johnson et coll., 2003). De plus, les adolescentes TPL présentent surtout de l'instabilité émotionnelle et des affects négatifs, alors que les garçons TPL extériorisent leurs difficultés par l'intimidation, l'agressivité, et la manipulation (Bradley et coll., 2005).

Parmi les critères d'inclusion de cette étude, les patients devaient avoir eu des antécédents d'un trouble dépressif dans le but d'homogénéiser nos groupes.

D'une part, cette sous-sélection des patients selon l'histoire dépressive des patients permet de généraliser nos données sur une population similaire, et diminue les probabilités que la présence ou l'absence de différences observées soit attribuable à la variable

« dépression ». D'autre part, ceci restreint nos études à une sous-catégorie de patients TB et TPL.

La question de l'euthymie

De plus, la collecte des données ne pouvait être réalisée qu'en période euthymique, définie dans cette étude par l'absence de dépression modérée à sévère (score total au BDI-II inférieur à 20) et l'absence d'épisode maniaque (score total inférieur à 16 au YMRS). Ce critère a été établi pour plusieurs raisons. D'abord, dans une perspective de trouver des variantes endophénotypiques, le recueil des données en période euthymique permettait l'utilisation de nos résultats afin de déterminer les traits présents en absence d'épisode affectif aigu. Aussi, il fallait minimiser les risques d'émergence d'émotions négatives lors de la passation des questionnaires. De plus, il fallait assurer une introspection optimale de la part du participant sur ses difficultés, et ainsi éviter une surévaluation ou une négation des items cliniques. Malgré les avantages de recueillir les données en euthymie, ceci a ralenti le processus de recrutement. Effectivement, comme les patients provenaient de cliniques spécialisées en psychiatrie, ils manifestaient une symptomatologie sévère lors de leur inscription, entre autres, à la CTH. Alors, il fallait attendre la stabilisation de l'humeur, souvent à la suite d'interventions thérapeutiques de plusieurs mois. De plus, certains patients avaient des problématiques chroniques et complexes, expliquant les difficultés de recrutement. Souvent, lorsque l'épisode thymique était en rémission, les données pouvaient alors être recueillies à ce moment-là. Comme il restait quelques symptômes résiduels, certains scores se situaient dans les limites de la dépression légère (score global entre 13 et 19 au BDI-II). Le patient était toutefois considéré comme euthymique, puisque dans la réalité clinique, l'absence de symptômes aurait souvent entraîné une fermeture du dossier avant même que la collecte des résultats ait pu être complétée. Ainsi, ces patients asymptomatiques n'auraient pas pu être recrutés, car un des critères d'exclusion incluait la fermeture du dossier.

Aussi, la littérature semble montrer que les TPL ont une tendance à surévaluer leur expérience subjective de leurs symptômes dépressifs. Effectivement, chez l'adulte, lorsqu'un même patient TPL était évalué pour des symptômes dépressifs avec un questionnaire autoadministré comme le BDI-2 et par une entrevue structurée comme le SCID-1 (*Structured Clinical Interview for DSM-IV*) effectuée par un clinicien, une divergence existait entre ce qui était observé par le clinicien et ce qui était rapporté par le

patient (Stanley et Wilson, 2006). Ainsi, les scores situés entre 13 et 16 (dépression légère) au BDI-II chez nos patients peuvent s'expliquer par une surévaluation de leurs symptômes dépressifs.

En résumé, il est effectivement possible de réaliser une recherche portant sur le TB et TPL à l'adolescence, à condition de disposer d'une fenêtre de temps assez large, puisque le recrutement est difficile. Pour pallier ce problème tout en conservant une sélection rigoureuse, il est préférable de s'associer avec d'autres centres hospitaliers dans le cadre d'études multicentriques.

Psychopharmacothérapie

Tous les patients TB avaient une prescription pharmacologique lors de l'étude, alors que la moitié des patients TPL était médicamentée. Dans l'ensemble, les traitements pharmacologiques étaient variés (antipsychotiques, antiépileptiques, antidépresseurs). Pour des raisons éthiques, la médication n'était pas arrêtée lors de l'étude, puisque les patients recrutés provenaient d'une population clinique à haut risque (rechute, suicide, etc.). La psychopharmacothérapie assurait également une stabilisation de l'humeur, ce qui était essentiel dans une étude portant sur les endophénotypes, donc chez des patients euthymiques.

Certaines substances telles le lithium ont un effet sur l'impulsivité et l'instabilité émotionnelle, d'autres, comme la quétiapine, jouent sur le sommeil par leur rôle hypnotique (Plante et Winkelman, 2008; Harvey et coll., 2007). Ainsi, avec des échantillons plus grands, l'impact qu'exerce la médication sur nos résultats pourra être mieux déterminé.

Coopération des participants

Seulement deux patients ont abandonné au cours de la collecte de données. Un patient avait évoqué son manque de disponibilité pour compléter l'étude comme raison principale de son abandon. L'autre patient se sentait inconfortable lors de la passation des questionnaires, car cela lui faisait ressurgir trop d'émotions négatives.

Les autres patients n'ont pas manifesté de difficultés lors de la collecte des données. Tous les questionnaires ont été remplis lors d'une même séance, suivant le rythme du participant.

Il était demandé aux patients de compléter l'agenda de sommeil pendant neuf jours consécutifs. Aucun patient n'a été contacté lors cette période pour leur rappeler de

compléter l'agenda, afin de vérifier si les adolescents pouvaient remplir cette tâche par eux-mêmes. Les TB ont complété l'agenda de sommeil pendant 5,71 jours en moyenne, tandis que les TPL l'ont rempli pendant 8,88 jours. L'oubli et la perte temporaire de l'agenda étaient les raisons de non-complétion. Aucun patient n'a retourné un agenda vierge. Il est important de noter qu'un patient TB avait perdu son agenda de sommeil. Dans le cas de non-complétion, il n'a pas été demandé au patient de remplir rétrospectivement l'agenda, afin d'éviter les biais engendrés par la récollection des souvenirs. Ainsi, pour les futurs participants, il est envisageable de faire un suivi téléphonique lors des neuf jours, en rappelant à l'adolescent de compléter l'agenda. La coopération du parent est également envisageable, en lui demandant de superviser son adolescent. Ceci pourrait minimiser le risque d'oubli ou de perte.

Le port de l'actigraphie devait durer neuf jours consécutifs. Dans l'idéal, il fallait installer la montre sur le poignet du participant le vendredi et la retirer neuf jours plus tard, soit un mardi, pour obtenir des enregistrements de deux fins de semaine. Or, certains adolescents et parents ne pouvaient pas être disponibles le vendredi (jour de l'installation) ou le mardi (jour du retrait), pour des raisons d'horaires. Ainsi, des patients durent porter l'actigraphie plus longtemps que prévu. Ceci n'a pas généré de difficultés, et les TB ont porté l'instrument pendant 9,86 jours en moyenne, et les TPL, 9,75. Deux patients TB l'ont retiré au bout de quatre jours pour des raisons d'inconfort. En somme, le port de l'actigraphie est possible dans une population adolescente souffrant de TB et de TPL pendant une période minimale de neuf jours.

Pour l'instant, il existe quelques études de cas qui démontrent la faisabilité d'une étude actigraphique dans ce type de population. Dans les études en milieu clinique, la limite principale se retrouve dans la petite taille des échantillons. Comme il existe un intérêt à poursuivre les investigations dans cette voie, les prochaines études devront essayer d'obtenir un plus grand échantillon pour augmenter la généralisation statistique des données. Aussi, il serait intéressant de suivre les patients pendant plusieurs semaines afin de mieux cerner la variabilité observée (fin de semaine versus jour de la semaine). Pour l'instant, les études se font sur une période d'une semaine environ. De plus, la médication doit être une variable contrôlée, car il est reconnu que plusieurs stabilisateurs de l'humeur tels le lithium et l'acide valproïque ont un rôle dans le maintien des rythmes circadiens (Lenox et coll., 2002). Finalement, la publication des habitudes de vie des patients permettrait de mieux comprendre la variabilité observée.

Comme la variabilité du cycle veille/sommeil a été maintes fois soulignée dans les études par actigraphie dans le TB, plusieurs chercheurs préconisent une structuration des habitudes de vie chez les patients TB sur le plan thérapeutique, à travers des routines fixes. En effet, l'instauration de synchroniseurs externes permet de recadrer les cycles circadiens. Pour ce faire, l'implication des parents dans la vie de leur adolescent s'avère importante dans la régularité des événements quotidiens (alimentation, sommeil, activités sportives, etc.).

Cela pourrait entrer en complément avec la pharmacothérapie déjà mise en place pour un bon nombre de patients. En fait, les traitements efficaces des troubles de l'humeur tendent à influencer les rythmes circadiens; de même, la stabilisation de ces derniers a une influence sur l'efficacité thérapeutique (McClung, 2007). En fin de compte, l'étude du cycle veille/sommeil dans le TB permet de comprendre la phénoménologie de cette psychopathologie, et d'offrir par l'actigraphie de nouvelles avenues thérapeutiques, ainsi qu'un suivi pronostique intéressant.

Convergence des résultats de l'actigraphie et de l'agenda de sommeil

Dans le même groupe clinique, pour chaque variable, la donnée actigraphique a été comparée avec la valeur correspondante recueillie par agenda de sommeil. Cette analyse avait comme objectif d'examiner si la perception subjective du sommeil de nos patients cliniques concordait avec les enregistrements objectifs.

Le délai d'endormissement rapporté par les patients TPL et TB à l'agenda de sommeil, et celui calculé à partir de l'actigraphie sont similaires, autant les jours de semaine que la fin de semaine. Statistiquement, aucune différence significative n'a été observée. Aussi, le temps total de sommeil ne diffère pas significativement, indépendamment du groupe diagnostique et du moment de la semaine.

Ceci pourrait suggérer que les adolescents TB et TPL ont une bonne estimation du temps que cela leur prend pour s'endormir le soir et du temps passé en sommeil, en excluant les réveils nocturnes. Ainsi, cette concordance entre l'agenda de sommeil et l'actigraphie validerait les mesures l'une par rapport à l'autre pour ces variables. Sur le plan clinique, ce résultat suggérerait que les informations données par le patient au sujet de son sommeil soient une bonne estimation de la réalité.

L'étude de Jones et coll. (2005) n'a pas observé cette concordance entre actigraphie et perception subjective. De fait, les enfants de parents TB rapportaient une pauvre qualité

de sommeil et une grande perturbation du sommeil, alors que les données actigraphiques indiquaient plutôt un sommeil de longue durée, avec peu de fragmentation du sommeil, et un délai d'endormissement court.

Toutefois, cette discordance avec nos résultats s'explique par l'échantillonnage. Notre étude portait sur des adolescents TB ou TPL alors que l'étude de Jones portait sur des adolescents (13-19 ans) de parents ayant un TB; certains de ces jeunes avaient également un trouble affectif, d'autres non. En d'autres termes, l'équipe de Jones a intégré dans le même groupe des sujets sains et des sujets avec des troubles affectifs. Ainsi, il n'est pas possible dans leur étude de déterminer si le sommeil efficace était seulement vécu par les sujets sains, les TB ou les deux. Ceci pourrait expliquer la discordance que Jones avait trouvée entre les données subjectives et l'actigraphie.

De plus, l'agenda de sommeil permet une estimation plus exacte du sommeil, puisque l'adolescent le remplit à son réveil le matin. Avec des questionnaires rétrospectifs, comme le PSQ utilisé par Jones et coll. (2005), le patient devait se rappeler plusieurs nuits précédentes. Il est envisageable qu'un patient ayant un trouble affectif se souvient surtout des mauvaises nuits, et qu'il sous-estime la qualité de son sommeil en général (Harvey et coll., 2006).

Deux articles chez l'adulte TB rapportent des résultats actigraphiques et des données subjectives obtenues par agenda de sommeil et les deux études divergent sur leurs observations. D'une part, l'étude de Millar et coll. (2004) rapporte, autant par agenda de sommeil que par actigraphie, un temps total de sommeil plus long et un délai d'endormissement prolongé chez les adultes TB en rémission comparativement aux sujets sains. En fait, comme dans notre étude, celle de Millar montre que les deux mesures rapportent les mêmes observations. D'autre part, l'étude Harvey et coll. (2005) semble démontrer des divergences notables entre les deux mesures. Bien que cette équipe n'ait pas fait d'analyse statistique comparant l'agenda de sommeil par rapport à l'actigraphie, il est observable par les résultats présentés que les TB euthymiques sous-estiment d'une heure leur temps total de sommeil (actigraphie : $8,4 \pm 1,3$ minutes; agenda de sommeil : $7,1 \pm 1,6$ minutes), et qu'ils surestiment de plus de moitié leur délai d'endormissement (actigraphie : $18,5 \pm 17,8$ minutes; agenda de sommeil : $49,1 \pm 46,2$ minutes).

6.3. L'étude exploratoire

Limites

Premièrement, la limite majeure de cette étude se situe dans la taille de l'échantillon, si on la considère uniquement selon un devis comparatif. Avec sept patients TB et huit patients TPL, il n'est pas encore possible de faire des analyses statistiques comparatives avec une puissance suffisante. Pour cela, un n de 30 patients par groupe aurait été nécessaire. Étant donné des variables cliniques communes aux deux troubles étaient ciblées, des différences n'auraient pu qu'apparaître qu'avec un nombre plus important de patients dans chaque groupe. Toutefois, cette étude est exploratoire, et avait surtout comme objectif de vérifier la faisabilité avec ces deux troubles à l'adolescence.

Deuxièmement, nos participants sont majoritairement des filles, ce qui pose une limite dans la généralisation des données. Afin d'équilibrer le rapport garçon/fille, il faudra recruter dans les centres de détention et les centres de jeunesse. En effet, les symptômes dépressifs et les conduites suicidaires sont plus fréquents chez les filles TB ou TPL que chez les garçons ayant le même trouble, alors que ces derniers manifestent surtout des problèmes de comportement. Par le biais du système de santé mentale en place au Québec, il existe une plus grande probabilité que les filles soient référées à la CTH alors que les garçons sont envoyés dans les Centres jeunesse.

Troisièmement, notre étude porte sur une population adolescente âgée de 12 à 17 ans. Le patient le plus jeune avait alors 13 ans et le plus vieux allait avoir 18 ans quelques jours suivant l'étude. Même si seulement cinq ans séparent ces deux patients, une grande différence existe en matière de développement de 13 à 17 ans. Ainsi, l'âge aurait pu avoir un effet sur la dispersion des résultats.

Quatrièmement, le candidat à la maîtrise, qui a recueilli les données et qui a administré le K-SADS-PL, connaissait préalablement les diagnostics des patients avant leur recrutement. Ainsi, ceci pourrait avoir introduit un biais lors de la passation des entrevues semi-structurées (DIB-R et K-SADS-PL), puisqu'il pouvait être plus attentif aux éléments symptomatiques liés au TPL et au TB. Malgré ce biais possible, le diagnostic était déjà confirmé cliniquement par le médecin traitant, et les autres questionnaires étaient répondus par le patient lui-même. Ainsi, l'inclusion des patients ne reposait pas uniquement sur les entrevues semi-structurées, mais également sur le diagnostic clinique.

Sixièmement, la polysomnographie, et non l'actigraphie, est le critère étalon dans l'évaluation du sommeil. Effectivement, l'actigraphie ne permet pas d'étudier l'architecture du sommeil (les stades du sommeil), et ne recueille pas d'informations sur les mouvements oculaires et sur les ondes cérébrales. De plus, elle ne permet qu'une évaluation grossière des intervalles de repos, qui sont déterminés par le patient lorsqu'il appuie sur le bouton-marqueur et par une diminution notable de l'activité motrice, et non par des indices biologiques précis (onde cérébrale, hormones, etc.). Ceci entraîne donc une estimation approximative du début et de la fin de l'intervalle de repos. Toutefois, elle est une méthode non invasive qui permet un enregistrement plus près de la réalité des patients, puisqu'ils vivent normalement dans leur environnement naturel.

Tentatives de suicide

Étant donné que la majorité des patients recrutés lors de cette étude provenait de la CTH, clinique spécialisée dans les troubles de l'humeur avec conduites suicidaires, il était attendu de retrouver un taux élevé de tentatives de suicide dans nos groupes. D'ailleurs, 77 % des patients de la CTH ont été adressés pour des conduites suicidaires comme principal motif de référence; à la suite de l'évaluation, il a été rapporté que 82 % de la clientèle de la CTH avait des idées suicidaires et 29 % avaient fait plusieurs tentatives (Breton et coll., 2007).

Dans notre étude, un haut taux de participants présentait des conduites suicidaires, allant de l'idéation suicidaire passive à la tentative de suicide (cinq TB et sept TPL). Seulement deux TB et un TPL ne rapportaient aucune idéation suicidaire. Quatre patients TB sur sept ont déjà tenté de s'enlever la vie (57,1 %), et quatre TPL sur huit ont réalisé une tentative de suicide documentée (50,0 %). Ces chiffres convergent avec l'étude de Lewinsohn (2003) qui rapporte un taux de 72,2 % quant à l'idéation suicidaire (comparativement à 71,4 % dans notre étude), et 44,4 pour les tentatives de suicide chez les TB âgés de moins de 18 ans. De plus, 70 % des patients TPL adultes ont déjà fait une tentative de suicide (McGirr et coll., 2007).

Deux TB et un TPL n'avaient pas d'idéation suicidaire sérieuse confirmée⁹, à la suite de l'évaluation réalisée à la CTH. Comme le démontre la recension de la littérature,

⁹ La suicidalité était déterminée par les notes d'évolution dans les dossiers médicaux, les réponses au K-SADS-PL rempli par le parent, et au DIB-R rempli par l'adolescent. Il est possible que l'adolescent nie toute idée ou tentative de suicide, alors que cela est bien présent.

l'impulsivité et l'hostilité sont des variables associées avec les conduites suicidaires (Najt et coll., 2007, Michaelis et coll., 2004). De plus, une étude comparant des patients ayant réalisé une tentative de suicide et ceux sans tentative de suicide a observé des différences au TCI : un score plus élevé pour l'évitement de danger et des scores plus fiables pour la détermination et la coopération (Calati et coll., 2007). Ainsi, regrouper des patients sans suicidalité avec des participants présentant une suicidalité importante peut mener à une hétérogénéité des groupes, et diminuer la possibilité de généraliser les données. Avec un recrutement plus important, ce facteur devra être contrôlé dans des analyses statistiques futures.

Comorbidités

À l'exception d'un patient TPL et de deux TB, tous les participants avaient au moins un trouble comorbide à l'Axe I, selon l'évaluation réalisée au K-SADS-PL. Ce taux élevé est similaire aux données de la littérature à ce sujet. En effet, dans le TB adulte, celui-ci coexiste avec un autre trouble psychiatrique entre 50 à 70 % des cas (Krishnan, 2005). Notre donnée recueillie chez l'adolescent TB montre que 71,43 % de nos patients TB avaient un autre trouble comorbide. Dans notre groupe TPL adolescent, 87,5 % avaient un autre trouble comorbide lors de la collecte de données. Ceci concorde avec les données antérieures qui montrent un taux très élevé de comorbidité (89,6 %) dans le TPL (Zimmerman et Mattia, 1999). D'après ces observations, les données sur la comorbidité de nos patients adolescents semblent être similaires à celles obtenues chez l'adulte.

En examinant le nombre moyen de diagnostics posés par patient, les TPL en ont significativement plus ($p=0,01$) que les TB. Ceci concorde avec la littérature, qui rapporte un haut taux de comorbidités dans cette psychopathologie. En effet, l'étude de Zimmerman et Mattia (1999) a observé que 69,5 % des TPL avaient trois troubles ou plus diagnostiqués par un clinicien.

De plus, les études antérieures démontrent la cooccurrence importante de la dépression dans ces deux psychopathologies chez l'adolescent et l'adulte (Zanarini et coll., 2004; Lewinsohn et coll., 2003). Ainsi, nos groupes représentent une réalité clinique souvent rencontrée dans ces deux psychopathologies.

La possibilité d'un double diagnostic

Le fait d'avoir un TB n'exclut pas la possibilité d'avoir des traits de TPL, et vice-versa. Dans notre étude, une attention particulière a été de mise dans le recrutement des patients TB sans TPL, et des TPL sans TB. Toutefois, certains patients TB possédaient certains traits de TPL, sans dépasser le seuil clinique fixé à 8 au DIB-R.

De plus, ces traits peuvent éventuellement s'accroître et il est possible qu'un TPL se manifeste quelque temps après la période de recueil des données. Selon des études longitudinales, le risque de développer un TPL était plus important chez les patients souffrant d'un autre trouble de personnalité en comorbidité avec un TB (25 %) que ceux sans TB (10 %) sur une période de quatre ans (Gunderson et coll., 2006).

En d'autres termes, les traits TPL qui existent chez certains de nos patients TB peuvent contribuer à la disparité des scores à l'intérieur de ce groupe. L'inverse est également vrai, puisque l'inexistence actuelle d'un TB chez un patient TPL n'exclut pas la possibilité de développer cette maladie plus tard.

La revue de Skodol et coll. (2002) met en évidence quatre types de mécanismes pouvant expliquer l'interaction entre dans le TPL et le TB. Premièrement, les troubles à l'Axe I sont primaires et mènent au développement de traits et de comportements retrouvés dans la personnalité limite. Deuxièmement, la psychopathologie TPL est primaire et elle crée une vulnérabilité dans le développement d'un trouble à l'Axe I. Troisièmement, le TPL et les troubles à l'Axe I surviennent simultanément et ils ne sont pas reliés entre eux, bien que chacun ait une influence sur la manifestation d'un symptôme donné. Quatrièmement, les troubles de l'Axe I et le TPL partagent une étiologie commune (Skodol et coll., 2002). Actuellement, ces mécanismes proposés pavent le chemin des recherches à venir sur la question de la comorbidité.

Puisque cette recherche est encore exploratoire, il n'est pas encore possible de vérifier cette explication, et il serait pertinent de suivre nos patients de façon longitudinale afin d'étudier leur évolution et la contribution de cette dernière sur les variables cliniques à l'étude.

La régulation des émotions : instabilité émotionnelle

L'instabilité émotionnelle peut se manifester de diverses manières. Elle comprend les changements rapides d'humeur, les émotions ressenties de manière exagérée face à un événement et les émotions inappropriées par rapport à la situation. De plus, l'être humain

vit plus qu'une émotion. Ainsi, quand il est question de changements rapides de l'humeur, il est pertinent de savoir quelles sont les émotions en jeu. L'étude exploratoire réalisée dans le cadre de cette maîtrise s'intéresse donc à préciser l'instabilité émotionnelle observée dans le TB et le TPL, ce qui pourrait éventuellement permettre de distinguer les deux troubles à l'adolescence. Ceci est le cas chez l'adulte, puisque la littérature scientifique met en relief l'existence d'une oscillation entre dépression, élation et euthymie dans le TB, et d'une labilité émotionnelle en matière de dépression, d'anxiété et de colère dans le TPL (Koenigsberg et coll. 2002; Henry et coll., 2001).

En employant la même échelle (ALS, ou *Affective Lability Scales*) utilisée par les études réalisées chez les TB et les TPL adultes, les groupes adolescents TB et TPL de cette recherche ont été comparés. Malgré l'absence de différence significative, certaines tendances ont pu être observées. Ainsi, l'élation est plus fréquemment retrouvée dans le groupe TB, ainsi que l'oscillation entre élation et dépression. L'anxiété semblait être plus présente dans le TPL que dans le TB. Ces tendances obtenues chez l'adolescent sont également observées dans les études réalisées en adultes.

Pour l'instant, il n'est pas encore possible de tirer des conclusions sur les ressemblances ou les différences entre l'adulte et l'adolescent au sujet de l'instabilité émotionnelle. Toutefois, il est observable que les deux groupes vivent une certaine labilité sur le plan des émotions, puisque les scores globaux se situent en moyenne à 1,28 pour le TB et à 1,15 pour le TPL. Ceci signifie que nos adolescents, autant TB que TPL, ressentent parfois à souvent une instabilité émotionnelle dans leur vie quotidienne.

La régulation des émotions : hostilité

Malgré l'absence de résultats significatifs entre nos groupes TB et TPL adolescents en matière d'hostilité, les patients TPL ont un score moyen légèrement plus élevé pour chacune des sous-catégories de l'échelle BDHI (*Buss-Durkee Hostility Inventory*), ainsi que pour le score global. Cette tendance semble converger avec les données obtenues chez l'adulte, où il existe une plus grande hostilité dans le TPL, comparé au TB, à la dépression majeure et aux autres troubles de la personnalité (Wilson et coll., 2007). La littérature portant sur l'hostilité dans le TB adulte montre l'existence d'une plus grande hostilité chez les patients ayant des tendances suicidaires (Michaelis et coll., 2004; Feldmann et coll., 2001). Puisque le taux de patients TB ayant réalisé une tentative de suicide dans notre étude

est élevé, ceci pourrait expliquer pourquoi les scores au BDHI sont également élevés, se rapprochant ainsi de ceux obtenus par les patients TPL.

L'impulsivité

La littérature sur l'impulsivité dans le TB et le TPL ne porte que sur des patients adultes. Ainsi, il n'est actuellement pas encore possible de déterminer si nos résultats reflètent la réalité clinique en se basant sur les connaissances antérieures. Toutefois, selon les données obtenues en adulte, les deux troubles présentent une très grande impulsivité, et chez les patients présentant des conduites suicidaires, cette dimension est d'autant plus importante. Ainsi, il était attendu que les participants de cette étude aient un score plus élevé que la norme. Or, leurs scores étaient très similaires (TB : $13,0 \pm 5,0$; TPL : $15,6 \pm 2,0$) à ceux obtenus dans une population albertaine avec la même échelle. Dans cette étude normative, chez les garçons, le score était de 16,41 chez les 13 ans, 15,42 chez les 14 ans, et 14,38 chez les 15 ans. Du côté des filles, le score était de 14,51 pour les 13 ans, 15,37 pour les 14 ans et 17,91 pour les 15 ans (Saklofske et Eysenck, 1983). Une prudence est de mise dans la comparaison de nos patients québécois francophones et des jeunes albertaines anglophones de l'étude normative, puisque 25 ans se sont écoulés entre les deux études et celles-ci ont évalué deux populations distinctes. Ainsi, il serait intéressant, à titre de comparaison, d'obtenir des normes récentes pour une population adolescente québécoise francophone, ce qui n'existe pas encore lors de la rédaction de ce texte.

Le tempérament

Malgré l'existence de plusieurs modèles du tempérament en psychologie, celui de Cloninger a été choisi pour cette étude puisqu'il est opérationnalisé et qu'il permet l'analyse des données sous un angle biopsychosocial.

Dans les études réalisées chez l'adulte qui ont employé le TCI (*Temperament and Character Inventory*), des scores élevés à l'évitement de danger et à la recherche de nouveauté sont à la fois retrouvés dans le TB et dans le TPL. Seule l'étude d'Atre-Vaydya et Hussain (1999) a comparé ces deux psychopathologies, et ils ont observé un évitement de danger plus faible chez les TB euthymiques; aucune différence n'a été observée pour la recherche de nouveauté.

Pour l'instant, le recrutement se situe à un stade trop précoce pour déterminer si nos résultats abondent dans le même sens que la littérature. De plus, il a été démontré que l'âge,

le sexe et la culture ethnique ont une influence sur les scores au TCI. Ainsi, afin de pouvoir faire une comparaison valide, il est nécessaire d'avoir des études publiées portant sur des adolescents québécois francophones, pour qu'il soit possible de déterminer si nos patients ont réellement un évitement de danger et une recherche de nouveauté plus élevés par rapport à d'autres populations.

Les données actigraphiques

La seule différence significative observée entre les jours de semaine et la fin de semaine a été la durée de l'intervalle d'éveil, chez les TPL seulement. Ainsi, les patients TPL avaient un intervalle d'éveil beaucoup plus court le samedi et le dimanche (825 minutes) que les jours d'école (946 minutes). Ce résultat converge avec la littérature, qui rapporte cette discordance entre ces deux moments dans une semaine, chez les adolescents. En effet, des données recueillies dans différents pays, comme le Canada, l'Italie, le Brésil, l'Afrique du Sud et les États-Unis, montrent que les adolescents ont un délai de phase : ils ont une tendance à se coucher et à se réveiller plus tard (Carskadon et coll., 2004). Or, un grand nombre d'écoles commencent tôt le matin, et les adolescents doivent se réveiller plus tôt qu'ils le voudraient. Pourtant, pour diverses raisons biologiques et sociales, ils continuent à aller au lit à des heures tardives. Ainsi, ils accumulent une dette de sommeil du lundi au vendredi, et ils récupèrent le samedi et le dimanche. Donc, il existe une grande différence entre les jours de semaine et la fin de semaine quant au rythme veille-sommeil (Millman et coll., 2006). Avec un échantillonnage plus important, il est probable que cette différence s'observerait également chez les adolescents TB euthymiques. De plus, si le temps d'éveil est plus court la fin de semaine que les jours d'école, il est attendu que le temps de repos soit plus long, puisque les durées de veille et de repos se complètent mutuellement dans un cycle de 24 heures. Ainsi, le fait de ne pas observer statistiquement ces différences dans notre étude est surtout dû au petit nombre de patients par groupe.

Lors de l'étude, certains patients ne suivaient pas le parcours académique traditionnel (éducation générale donnée dans une polyvalente, une école publique ou un collège privé). Trois patients avaient décroché (un TB et deux TPL) et un autre patient (TB) était au niveau collégial. Tous ces éléments ont un impact sur les données de la variable veille-sommeil. En effet, ces patients ne suivent pas le rythme typique d'un adolescent scolarisé au niveau secondaire : ils n'ont pas l'obligation de se lever et de se coucher à des heures fixes les jours de semaine (lundi au vendredi). Ils vivent ainsi sur un horaire plus

libre et plus instable. Toutefois, des synchroniseurs externes, comme le soleil ou les membres de la famille qui se lèvent, peuvent les réveiller à des heures plus matinales les jours de semaine. Ainsi, ces patients finissent par vivre sur un rythme un peu plus stable, comme ceux qui sont scolarisés au niveau secondaire. Par contre, ceci n'empêche pas les patients décrocheurs et cégépiens de se coucher beaucoup plus tard ou se rendormir le matin, puisqu'ils n'ont pas de cours à heures fixes qui les obligeraient à se lever et à se coucher de manière régulière.

En comparant les deux groupes, en tenant compte du moment dans la semaine, aucune différence significative n'a pu être observée. L'absence de groupe témoin ne permet pas de conclure sur une implication clinique de la non-différence entre TB et TPL à l'adolescence. En effet, est-ce que nos deux groupes souffrent de perturbations du sommeil de façon similaire, ou est-ce que les patients TB et TPL n'ont aucun problème lié au sommeil à l'adolescence? Ainsi, les études futures voulant comparer les deux groupes cliniques adolescents doivent également inclure un groupe de sujets sains.

Étant donné que cette étude est la première à évaluer un groupe d'adolescents TB et TPL avec l'actigraphie, il n'existe pas de données dans la littérature à ce sujet. Les autres recherches réalisées avec l'actigraphie étaient des études de cas pour la population infanto-juvénile, ou elles ont été conduites dans des populations adultes. Puisque le sommeil varie en fonction de l'âge, il n'est pas possible de comparer certaines données obtenues chez l'adulte avec celles recueillies à l'adolescence, comme l'intervalle d'éveil.

La variabilité intrajournalière

Des indices non paramétriques de la rythmicité ont été obtenus par des équations élaborées par van Someren (1999). Dans notre étude, la variabilité intrajournalière (VI) était plus importante chez les TB comparativement aux TPL ($p=0,037$). Ainsi, les périodes d'activité motrice sont beaucoup plus fragmentées dans une journée chez les TB. L'étude de Jones et coll. (2005) avait également observé une VI plus grande chez les adultes TB en rémission, comparativement à des témoins sains. Ces auteurs avaient aussi rapporté que la VI pouvait prédire l'appartenance diagnostique des sujets lors d'une analyse de régression logistique. À partir des observations actuelles connues, les patients TB euthymiques, autant adolescents qu'adultes, ont une plus fragmentation du rythme d'activité que les TPL et les sujets sains. Si la VI permet de différencier le TB d'autres troubles, et qu'il se retrouve

également en période asymptomatique, elle pourrait devenir un trait endophénotypique intéressant à approfondir lors des investigations.

La perception subjective du sommeil

En plus de porter l'actigraphe, les adolescents de l'étude devaient remplir chaque matin, à leur réveil, un agenda de sommeil. En comparant les patients TB des TPL, et en contrôlant pour le moment de la semaine, aucune différence significative n'a été observée pour presque toutes les variables, à l'exception de la durée perçue d'un réveil nocturne. En effet, les patients TPL rapportaient des réveils nocturnes plus longs que les patients TB la fin de semaine. L'actigraphie semble converger également vers ce résultat : les TPL tendent à passer plus de temps éveillé durant la période de sommeil que les TB, autant la semaine que la fin de semaine (résultat non significatif). Comme les TB se font prescrire plus de médicaments qui ont également des rôles hypnotiques, ceci pourrait donc un effet sur les réveils nocturnes. Si cette différence persistait même avec un n plus imposant, ceci pourrait signifier que les TPL ont également des perturbations de sommeil.

Chapitre 7

Conclusions

Cette étude est la première à étudier à la fois l'instabilité émotionnelle, l'impulsivité, l'hostilité et le tempérament dans le TB et le TPL à l'adolescence. Effectivement, les données sont très peu nombreuses, voire inexistantes, pour ce groupe d'âge. De plus, elle marque la première étude sur le rythme circadien veille-sommeil chez des patients TPL; aucun travail publié n'a été trouvé sur ce sujet dans une population TPL adulte ou adolescente. Ainsi, cette étude est innovatrice, car elle apporte des connaissances auparavant inexistantes dans des groupes TB et TPL adolescents.

De plus, cette étude a permis de démontrer la faisabilité d'une étude s'échelonnant sur plusieurs journées consécutives dans des groupes adolescents souffrant d'instabilité émotionnelle et d'impulsivité. Ainsi, la majorité des adolescents TB ou TPL ont rempli leur agenda de sommeil comme demandé, et ils ont réussi à porter la montre pendant neuf jours en moyenne. Aucun appareil n'a été démolé ou revendu, ce qui était possible avec ce type de patients.

Ce mémoire n'a présenté que les données préliminaires de cette étude qui se poursuit encore actuellement, afin d'augmenter la taille des échantillons. Il a permis de voir et comprendre les limites entourant cette recherche, ce qui permettra d'y remédier pour les prochaines années. Ainsi, il est envisagé d'inclure un groupe témoin d'adolescents sans trouble psychiatrique, toujours à des fins comparatives. De plus, la faisabilité démontrée de cette étude ouvrira éventuellement la porte pour d'autres études portant sur les mêmes groupes, mais avec des variables cliniques ou biologiques différentes.

Bibliographie

1. Acebo C, Sadeh A, Seifer R, Tzischinsky O, Wolfson AR, Hafer A, Carskadon MA. Estimating sleep patterns with activity monitoring in children and adolescents: how many nights are necessary for reliable measures. *Sleep*, 1999, **22**(1):95-103.
2. Akiskal HS, Yerevanian BI, Davis GC, et coll. The nosologic status of borderline personality: clinical and polysomnographic study. *Am J Psychiatry*, 1985;**142**(2):192-8.
3. Akiskal HS. The prevalent clinical spectrum of bipolar disorders: beyond DSM-IV. *J Clin Psychopharmacol*, 1996, **16**(2 S1):4S-14S.
4. Akiskal HS, Pinto O. The evolving bipolar spectrum: prototypes I,II, III and IV. *Psych Clin N Am*, 1999, **22**:517-32.
5. Akiskal HS, Bourgeois ML, Angst J. Re-evaluating the prevalence of and diagnostic composition within the broad clinical spectrum of bipolar disorders. *J Affect Disord*, 2000, **59**:S5-S30.
6. Ambrosini PJ. Historical development and present status of the K-SADS. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 2000, **39**(1):49-58.
7. American Psychiatric Association – DSM-IV-TR. Manuel *diagnostique et statistique des Troubles mentaux*, 4e édition, Texte Révisé (Washington DC, 2000). Traduction française par JD Guelfi *et coll.*, Masson, Paris, 2003, 1120 pages.
8. Ancoli-Israel S, Cole R, Alessi C, Chambers M, Moorcroft W, Pollak CP. The role of actigraphy in the study of sleep and circadian rhythms. *Sleep*, 2003, **26**(3):342-492.
9. Aubin HJ. Troubles bipolaires et abus de substances. *L'Encéphale*, 2006, **32**:25-29.
10. Arnett JJ. Adolescent storm and stress, reconsidered. *American Psychologist*, 1999, **54**(5):317-326.
11. Asaad T, Okasha T, Okasha A. Sleep EEG findings in ICD-10 borderline personality disorder in Egypt. *J Affect Disord*, 2002, **71**(1-3):11-8.
12. Atre-Vaidya N, Hussein SM. Borderline Personality Disorder and Bipolar Mood Disorder: Two Distinct Disorders of a Continuum. *J Nerv Men Dis*, 1999, **187**(5): 313-315.
13. Axelson DA, Bertocci MA, Lewin DS, Trubnick LS, Birmaher B, Williamson DE, Ryan ND, Dahl RE. Measuring mood and complex behavior in natural environments: use of ecological momentary assessment in pediatric affective disorders. *J Child Adolesc Psychopharmacol*, 2003, **13**(3):253-66.
14. Axelson DA. Naturalistically observed treatment of youth with bipolar disorder NOS. *AACAP meeting*, Toronto, Canada, October, 2005.
15. Bailly D. Le trouble bipolaire existe-t-il chez l'enfant et l'adolescent? *L'Encéphale*, 2006, **32**:501-505.
16. Barbini B, Bertelli S, Colombo, Smeraldi E. Sleep loss, a possible factor in augmenting manic episode. *Psychiatry Res*, 1996, **65**(2):121-125.

17. Battaglia M, Ferini-Strambi L, Smirne S, et coll. Ambulatory polysomnography of never-depressed borderline subjects: a high-risk approach to rapid eye movement latency. *Biol Psychiatry*, 1993, **33**(5):326-34.
18. Battaglia M, Ferini Strambi L, Bertella S, et coll. First-cycle REM density in never-depressed subjects with borderline personality disorder. *Biol Psychiatry*, 1999, **45**(8):1056-1058.
19. Bauer M, Grof P, Rasgon N, Bschor T, Glenn T, Whybrow PC. Temporal relation between sleep and mood in patients with bipolar disorder. *Bipolar Disord*, 2006, **8**(2):160-7.
20. Becker et coll. Diagnostic Efficiency of Borderline Personality Disorder Criteria in Hospitalized Adolescents: Comparison with Hospitalized Adults. *Am J Psychiatry*, 2002, **159**:12-
21. Bell J, Lycaki H, Jones Det coll. Effect of pre-existing borderline personality disorder on clinical and EEG sleep correlates of depression. *Psychiatry Res* 1983;**9**(2):115-23.
22. Bellivier F, Golmard JL, Rietschel M et coll. Age of onset in bipolar I affective disorder: further evidence for three subgroups. *Am J Psychiatry*, 2003, **160**(5):999-1001.
23. Bellivier F, Nosten-Bertand M, Leboyer M. Génétique et psychiatrie: à la recherche de phénotypes. *Médecine/sciences*, 1998, **14**:1406-14012.
24. Benson KL, King R, Gordon D, et coll. Sleep patterns in borderline personality disorder. *J Affect Disord* 1990, **18**(4):267-73.
25. Bernstein DP, Cohen P, Velez CN, Schwab-Stone M, Siever LJ, Shinsato L. Prevalence and stability of the DSM-III-R personality disorders in a community-based survey of adolescents. *Am J Psychiatry*, 1993, **150**(8):1237-43.
26. Biederman J, Faraone S, Mick E et coll. Attention-deficity hyperactivity disorder and juvenile mania: an overlooked comorbidity? *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 1996, **35**:1931-1937.
27. Birmaher B, Kennah A, Brent D, et coll. Is bipolar disorder specifically associated with panic disorder in youths? *J Clin Psychiatry*, 2002, **63**:414-419.
28. Blairy S, Massat I, Staner L, et coll. 5-HT_{2a} Receptor Polymorphism Gene in Bipolar Disorder and Harm Avoidance Personality Trait. *American Journal of Medical Genetics (Neuropsychiatric Genetics)*, 2002, **96**: 360-364.
29. Bondurant H, Greenfield B., Tse SM. Construct validity of adolescent BPD. *Can Child Ado Psychiatry Review*, 2004, **13**(3):53-57.
30. Boone SL, Flint C. A psychometric analysis of aggression and conflict-resolution behaviour in black adolescent males. *Social Behavior and personality*, 1988, **16**:215-226.
31. Boone SL. Agression in African-American boys: a discriminant analysis. *Genet Soc Gen Psych*, 1991, **117**:203-228.
32. Bouvard M. Questionnaires et échelles d'évaluation de la personnalité, Paris, Masson, 2004.

33. Bradley R, Zittel Conklin C, Westen D. The borderline personality diagnosis in adolescents: gender differences and subtypes. *J Child Psychol Psychiatry*, 2005, **46**(9):1006-19.
34. Brent DA, Johnson B, Bartle S, Bridje J, Rather C, Matta J, Connolly J, Constantine D. Personality disorder, tendency to impulsive violence and suicidal behavior in adolescents. *J Am Acad Child Ado Psychiatry*, 1993, **32**(1):69-75.
35. Brent DA, Perper J, Connolly J, Bridge J, Bartle S, Rafter C. Personality disorder, personality traits, impulsive violence and completed suicide in adolescents. *J Am Acad Child Ado Psychiatry*, 1994, **33**:1080-1086.
36. Breton JJ, Bergeron L, Valla JP. Quebec child mental health survey: prevalence of DSM-II-R mental health disorders. *J Child Psychol*, 1999, **40**(3), 375-384.
37. Breton JJ, Légaré G, Goulet C et coll. Santé mentale. In *Institut de la statistique du Québec, Enquête sociale et de santé auprès des enfants et des adolescents québécois 1998*. Sainte-Foy: Institut de la statistique du Québec, 2002, p. 433-450.
38. Breton JJ, Labelle R, Berthiaume C, Guilé JM, Huneau S, Martin A. Caractéristiques cliniques des jeunes déprimés pris en charge en pédopsychiatrie. *Congrès de l'AMPQ*, Paris, France, juillet 2005.
39. Breton JJ, Labelle R, Balan B, Beauregard V, Guilé JM, Berthiaume C. Troubles de l'humeur et conduites suicidaires en pédopsychiatrie. *Congrès de l'AMPQ*, Mont-Tremblant, Canada, juin 2007.
40. Breton JJ, Labelle R, Berthiaume C, Royer C, St-Georges M, Ricard D, De Armas S. Facteurs de risque et de protection de la dépression et des idées suicidaires en milieu scolaire. *Conduites suicidaires chez les jeunes*, Montréal, Canada, février 2008.
41. Brown MZ, Comtois KA, Linehan MM. Reasons for suicide attempts and nonsuicidal self-injury in women with borderline personality disorder. *J Abnorm Psychol*, 2002, **111**(1):198-202.
42. Calati R, Giegling I, Rujescu D et coll. Temperament and character of suicide attempters. *Journal of Psychiatric Research*. In-press.
43. Carskadon MA, Acebo C. Regulation of Sleepiness in Adolescents: Update, Insights, Speculation. *Sleep*, 2002, **25**(6), 606-614.
44. Carskadon MA, Acebo C, Jenni OG. Regulation of Adolescent Sleep. Implication for Behavior. *Ann NY Acad Sci*, 2004, **1021**, 276-291.
45. Chabra A, Chavez GF, Harris ES, et coll. Hospitalization for mental illness in adolescents : risk groups and impact on the health care system. *Journal of Adolescent Health*, 1999, **24**(5):349-356.
46. Chabrol H, Montovany A, Duconge E, Kallmeyer A, Mullet E, Leichsenring F. Factor structure of the borderline personality inventory in adolescents. *European Journal of Psychological Assessment*, 2004, **20**:59-65.
47. Christie D, Viner R. Adolescent development. *BMJ*, **330**:301-304.
48. Cloninger CR. A unified biosocial theory of personality and its role in the development of anxiety states. *Psychiatr Dev*, 1986, **4**(3): 167-226.

49. Cloninger CR. A Systematic Method for Clinical Description and Classification of Personality Variants. *Arc Gen Psychiatry*, 1987, **44**: 573-588.
50. Cloninger CR, Svrakic DM, Przybeck TR. A Psychobiological Model of Temperament and Character. *Arch Gen Psychiatry*, 1993, **50**: 975-990.
51. Collett BR, Ohan JL, Myers KM. Ten-Year of Rating Scales. VI: Scales Assessing Externalizing Behaviors. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 2003, **42**(10):1143-1170.
52. Colombo C, Benedetti F, Barbini B, Campori E, Smeraldi E. Rate of switch from depression into mania after therapeutic sleep deprivation in bipolar depression. *Psychiatry Res*, 1999, **86**(3):267-70.
53. Craney JL, Geller B. A prepubertal and early adolescent bipolar disorder-I phenotype: a review of phenomenology and longitudinal course. *Bipolar disord*, 2003, **5**:243-256.
54. De la Fuente JM, Bobes J, Morlan I, et coll. Is the biological nature of depressive symptoms in borderline patients without concomitant Axis I pathology idiosyncratic? Sleep EEG comparison with recurrent brief, major depression and control subjects. *Psychiatry Res*, 2004, **129**:65-73.
55. De la Fuente JM, Bobes J, Vizuete C, et coll. Sleep-EEG in borderline patients without concomitant major depression: a comparison with major depressives and normal control subjects. *Psychiatry Res*, 2001, **105**(1-2):87-95.
56. Dougherty DM, Bjork JM, Huckabee HC, et coll. Laboratory measures of aggression and impulsivity in women with borderline personality disorder. *Psychiatry Res*, 1999, **85**:315-326.
57. Duax J, Youngstrom EA, Calabrese JR et coll. Sex differences in pediatric bipolar disorder. *J Clin Psychiatry*, 2007, **68**(10):1565-1573.
58. Engström C, Brändström S, Sigvardsson S, et coll. Bipolar disorder. II. Personality and age of onset. *Bipolar Disorders*, 2003, **5**: 340-348.
59. Engström C, Brändström S, Sigvardsson S, et coll. Bipolar disorder I. Temperament and character. *Journal of Affective Disorders*, 2004, **85**: 131-134.
60. Engström C, Brändström S, Sigvardsson S, et coll. Bipolar disorder. III. Harm avoidance a risk factor for suicide attempts. *Bipolar Disorders*, 2004, **6**: 130-138.
61. Evans L, Akiskal HS, Keck Jr. PE, et coll. Familiarity of temperament in bipolar disorder: support for a genetic spectrum. *Journal of Affective Disorders*, 2005, **85**: 153-168.
62. Expertise collective. Les troubles des conduites chez l'enfant et l'adolescent. INSERM, Paris, sept.2005.
63. Eysenck SBG, Easting G, Pearson PR. Age norms for impulsiveness, venturesomeness and empathy in children. *Person Individ Diff*, 1984 **5**(3):315-321
64. Faedda GL, Teicher MH. Objective measures of activity and Attention in the differential diagnosis of psychiatric disorders of childhood. *Essent Psychopharmacol*, 2005, **6**(5):239-249.

65. Faedda GL, Teicher MH, Glovinsky IP, McGreenery C, Goldfarb JR. Activity, sleep and circadian rhythm disturbances in pediatric bipolar disorders. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, in-press.
66. Favre S, Aubry JM, Gex-Fabry M, Ragama-Pardos E, McQuillan A, Bertschy G (2003). Traduction et validation française de l'échelle de manie de Young (YMRS). *L'Encéphale*, **XXIX**:1, 499-505.
67. Feldmann TB. Bipolar Disorder and Violence. *Psychiatric Quarterly*, 2001, **72**(2):119-129.
68. Forman EM, Berk MS, Henriques GR, et coll. History of multiple suicide attempts as a behavioural marker of severe psychopathology. *Am J Psychiatry*, 2004, **161**:437-43.
69. Fossati A, Barratt ES, Carretta I et coll. Predicting borderline and antisocial personality disorder features in non-clinical subjects using measures of impulsivity and aggressiveness. *Psychiatry research*. 2004, **125**:161-170.
70. Frankenburg FR, Zanarini MC. The association between borderline personality disorder and chronic medical illnesses, poor health-related lifestyle choices, and costly forms of health care utilization. *J Clin Psychiatry*, 2004, **65**(12):1660-1665.
71. Fristad MA, Weller EB, Weller RA. The Mania Rating Scale: can it be used in children? A preliminary report. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 1992, **31**:252-257.
72. Gardner D, Leibenluft E, O'Leary K et coll. Self-ratings of anger and hostility in borderline personality disorder. *J Nerv Ment Dis*. 1991, **179**:157-161.
73. Garo JL, Gunawardane N, Goldberg JF. Predictors of trait aggression in bipolar disorder. *Bipolar Disord*, 2008, **10**(2):285-92.
74. Geller B, Zimmerman B, Williams M et coll. DSM-IV mania symptoms in a prepubertal and early adolescent bipolar disorder phenotype compared to attention deficit hyperactive and normal controls. *J Child Adolesc Psychopharmacol*, 2002, **12**:11-25.
75. George EL, Miklowitz DJ, Richards JA, Simoneau TL, Taylor DO. The comorbidity of bipolar disorder and axis II personality disorders: prevalence and clinical correlates. *Bipolar Disorders*, 2003, **5**(2):115-122.
76. Goel N, Terman M, Terman JS. Dimensions of temperament and bright light response in seasonal affective disorder. *Psychiatry Research*, 2003, **119**: 89-97.
77. Gottesman II and Gould TD. The endophenotype concept in psychiatry: etymology and strategic intentions. *Am J Psychiatry*, 2003, **160**(4):636-45.
78. Greenfield B, Tse SM, Guilé JM, Fombonne E. Previously suicidal adolescents: predictors of six-month outcome. *CACAP annual meeting*, Montréal, octobre 2004.
79. Greenman DA, Gunderson JG, Cane M, et coll. An examination of the borderline diagnosis in children. *Am J Psychiatry*. 1096, **143**(8):998-1003.
80. Guilé JM. États limites et troubles de personnalité chez l'enfant et l'adolescent. In *Psychopathologie de l'enfant et de l'adolescent*. E Habimana et M Toussignant (Eds). Montréal : Gaétan Morin, 1999, pp.257-278.

81. Guilé JM. Les troubles de personnalité limite: équivalents bipolaires ou conduites impulsives? *Perspectives psychiatriques*, 2004, **43**(5) :378-381.
82. Guilé JM, Chapdelaine C, Desrosiers L, Cornez C, Bouvier H, Breton JJ. Étude préliminaire de fiabilité de l'échelle de labilité émotionnelle adaptée pour adolescents dans une population interne francophone. *Can J Psychiatry*, soumis.
83. Guilé JM, Cornez-Colmenero C, **Huynh C**, Consoli A, Deniau E, Nicoulaud L, Cohen D. Reliability and concurrent validity of the French version of the adolescent Buss-Durkee Hostility. *International Association of Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions*, Istanbul, Mai 2008.
84. Gunderson JG, Kolb JE, Austin V. The diagnostic interview for borderline patients. *Am J Psychiatry* 1981, **138**(7):896-903.
85. Gunderson JG, Weinberg I, Daversa MT, Kueppenbender KD, Zanarini MC, Shea MT, Skodol AE, Sanislow CA, Yen S, Morey LC, Grilo CM, McGlashan TH, Stout RL, Dyck I. Descriptive and longitudinal observations on the relationship of borderline personality disorder and bipolar disorder. *Am J Psychiatry*, 2006, **163**(7):1173-1178.
86. Ha KS, Kim SJ, Yune SK, Kim JH, Kwang JW, Lee NY, Sung YH, Abrams KY, Lyoo IK. Three-year follow up of women with and without borderline personality disorder: development of Cloninger's character in adolescence. *Psychiatry Clin Neurosci*, 2004, **58**(1):42-47.
87. Harvey PD, Greenberg BR, Serper MR. The Affective Lability Scales: development, reliability and validity; *J Clin Psychology*, 1989, **45**(5):786-793
88. Harvey AG, Schmidt DA et coll. Sleep-related functioning in euthymic patients with bipolar disorder, patients with insomnia and subjects without sleep problems. *Am J Psychiatry*, 2005, **162**(1):50-57.
89. Harvey AG, Mullin BC, Hinshaw SP. Sleep and circadian rhythms in children and adolescents with bipolar disorder. *Development and Psychopathology*, 2006, **18**:1147-1168.
90. Harvey PD, Hassman H, Mao L, Gharabawi GM, Mahmoud RA, Engelhart LM. Cognitive functioning and acute sedative effects of risperidone and quetiapine in patients with stable bipolar I disorder: a randomized, double-blind, crossover study. *J Clin Psychiatry*, 2007, **68**(8):1186-94.
91. Hatzitaskos PK, Soldatos CR, Sakkas PN et coll. Discriminating borderline from antisocial personality disorder in male patients on psychopathology patterns and type of hostility. *Journal of Nervous and Mental Disorders*, 1997, **185**(7):442-446.
92. Henry C, Mitropoulou V, New AS, Koenigsberg HW, Silverman J, Siever LJ. Affective instability and impulsivity in borderline personality and bipolar II disorders: similarities and differences. *J Psychiatric Research*, 2001, **35**:307-312.
93. Henry C, Van den Bulke D, Bellivier F, et coll. Affective lability and affect intensity as core dimensions of bipolar disorders during euthymic period. *Psychiatry Research*, 2008, **159**(1-2):1-6.

94. Hornung OP, Regen F, Warnstedt C, et coll. Declarative and procedural memory consolidation during sleep in patients with borderline personality disorder. *Journal of Psychiatric Research*, 2008, **42**(8):653-658.
95. Hudson JI, Lipinski JF, Frankenburg FR, Grochocinski VJ, Kupfer DJ. Electroencephalographic sleep in mania. *Arch Gen Psychiatry*, 1988, **45**(3):267-73.
96. Hudson JI, Lipinski JF, Keck PE Jr, Aizley HG, Lukas SE, Rothschild AJ, Waternaux CM, Kupfer DJ. Polysomnographic characteristics of young manic patients. Comparison with unipolar depressed patients and normal control subjects. *Arch Gen Psychiatry*, 1992, **49**(5):378-83.
97. Huynh C, Guilé JM, Godbout R. Études polysomnographiques dans le trouble de personnalité limite chez l'adulte. *La Revue canadienne de psychiatrie*, soumis.
98. Institut de la statistique du Québec. La situation démographique au Québec, bilan 2005 : Les familles au tournant du XXIe siècle. Chapitre 4 : la mortalité. Gouvernement du Québec, 2005, 61-78.
99. Jackson A, Cavanagh J, Scott J. A systematic review of manic and depressive prodromes. *J Affect Disord*, 2003, **74**(3):209-17.
100. Janowski DS, Morter S, Hong L, et coll. Myers Briggs Type Indicator and Tridimensional Personality Questionnaire differences between bipolar patients and unipolar depressed patients. *Bipolar Disorders*, 1999, **2**: 98-108.
101. Jenni OG, Achermann P, Carskadon MA. Homeostatic sleep regulation in adolescents. *Sleep*, 2005, **28**(11):1446-1454.
102. Johnson SM, Shea MT, Yen S, et coll. Gender differences in borderline personality disorder: findings from the Collaborative Longitudinal Personality Disorders Study. *Comprehensive Psychiatry*, 2003, **44**(4):284-292.
103. Jones SH, Hare DJ, Evershed K. Actigraphic assessment of circadian activity and sleep patterns in bipolar disorder. *Bipolar Disorders*, 2005, **7**(2):176-86.
104. Jones SH, Tai S, Evershed K, Knowles R, Bentall R. Early detection of bipolar disorder: a pilot familial high-risk study of parents with bipolar disorder and their adolescent children. *Bipolar Disorders*, 2006, **8**(4):362-372.
105. Joyce PR, Light KJ, Rowe SL, et coll. Bipolar disorder not otherwise specified: comparison with bipolar disorder I/II and major depression. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 2007, **41**: 843-849.
106. Judd LL, Akiskal HS. The prevalence and disability of bipolar spectrum disorders in the US population: re-analysis of the ECA database taking into account subthreshold cases. *Journal of Affective Disorders*, 2003, **73**(1-2):123-31.
107. Kaufman J, Birmaher B, Brent D et coll. K-SADS-P/L: initial reliability and validity data. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1997, **36**:980-988.
108. Knox M, King C, Hanna GL. Aggressive behaviour in clinically depressed adolescents. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 2000, **39**:611-618.
109. Koenigsberg HW, Harvey PD, Mitropoulou V et coll. Characterizing affective instability in BPD. *Am J Psychiatry*, 2002, **159**(5):784-788

110. Kollar M, Groer M, Thomas S, Cunningham JL. Adolescent anger: a developmental study. *J Child Adolesc Psychiatr Ment Health Nurs*, 1991, **4**(1):9-15.
111. Kose S. A Psychobiological Model of Temperament and Character: TCI. *Yeni Symposium*, 2003, **41**(2): 86-97.
112. Krishnan KR. Psychiatric and medical comorbidities of bipolar disorder. *Psychosom Med*, 2005, **67**(1):1-8.
113. Lahmeyer HW, Val E, Gaviria FM et coll. EEG sleep, lithium transport, dexamethasone suppression, and monoamine oxidase activity in borderline personality disorder. *Psychiatry Res*, 1988, **25**(1):19-30.
114. Lalonde P, Aubut J, Grunberg F et coll. Psychiatrie clinique: une approche bio-psycho-sociale, Tome I – Introduction et syndromes cliniques. Montréal : Gaëtan Morin éditeur, 1999, 832 pages.
115. Larson RW, Moneta G, Richards MH, Wilson S. Continuity, stability, and change in daily emotional experience across adolescence. *Child Dev*, 2002, **73**(4):1151-1165.
116. Lecrubier Y. Refinement of diagnosis and disease classification in psychiatry. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*, 2008, **258**(S1):6-11.
117. Légaré G, Prévile M, Massé R et coll. Santé mentale. In Santé Québec : Et la santé ça va en 1998? Rapport de l'Enquête sociale et de santé. Institut de la statistique du Québec, 2000, 333-353.
118. Lenox RH, Gould TD, Manji HK. Endophenotypes in bipolar disorder. *American Journal of Medical Genetics (Neuropsychiatry Genetics)*, 2002, **114**:391-406.
119. Levitt AJ, Joffe RT, Ennis J, MacDonald C, Kutcher SP. The prevalence of cyclothymia in borderline personality disorder. *J Clin Psychiatry*, 1990, **51**(8):335-9.
120. Lewinsohn PM, Klein DN, Seeley JR. Bipolar disorders in a community sample of older adolescents: prevalence, phenomenology, comorbidity, and course. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 1995; **34**:454-463.
121. Lewinsohn PM, Seeley JR, Klein DN. Bipolar disorder in adolescents: Epidemiology and suicidal behaviour in Bipolar disorder in childhood and early adolescents (edited by B Geller and MP DelBello). New York: The Guilford Press, 2003, p.7-24.
122. Lichstein KL, Stone KC, Donaldson J, Nau SD, Soeffing JP, Murray D, Lester KW, Aguillard RN. Actigraphy validation with insomnia. *Sleep*, 2006, **29**(2):232-9.
123. Lindberg N, Tani P, Appelberg B, et coll. Human impulsive aggression: a sleep research perspective. *J Psychiatr Res*, 2003, **37**(4):313-24.
124. Linehan NM (1993). Cognitive-behavioral treatment of borderline personality disorder. New York: Guilford.
125. Links PS, Heslegrave R, van Reekum R. Impulsivity: core aspect of BPD. *J Person Dis*, 1999, **13**:1-9.
126. Lis E, Greenfield B, Henry M, Guilé JM, Dougherty G. Neuroimaging and genetics of borderline personality disorder: a review. *J Psychiatry Neurosci*, 2007, **32**(3):162-73.

127. Littner M, Kushida CA, Anderson WM, Bailey D, Berry RB, Davila DG, Hirshkowitz M, Kapen S, Kramer M, Loubé D, Wise M, Johnson SF; Standards of Practice Committee of the American Academy of Sleep Medicine. Practice parameters for the role of actigraphy in the study of sleep and circadian rhythms: an update for 2002. *Sleep*, 2003, **26**(3):337-41.
128. Logue AW (1995). Self-control: waiting until tomorrow for what you want today. New-Jersey: Prentice-Hall.
129. Lucas C, Zhang H, Fisher P et coll. The DISC Predictive Scales (DPS): Efficiently Screening for Diagnoses. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 2001, **40**(4):443-449.
130. Lucchesi LM, Pradella-Hallinan M, Lucchesi M, Moraes WA. Sleep in psychiatric disorders. *Rev Bras Psiquiatr*, 2005, **27**(S1):27-32.
131. Malkoff-Scwartz S, Frank E, Anderson B, Sherrill JT, Siegel L, Patterson D, Kupfer DJ. Stressful life events and social rhythm disruption in the onset of manic and depressive bipolar episodes: a preliminary investigation. *Arch Gen Psychiatry*, 1998, **55**(8):702-7.
132. Marton P, Korenblum M, Kutcher S, Stein B, Kennedy B, Pakes J. Personality dysfunction in depressed adolescents. *Can J Psychiatry*, 1989, **34**(8):810-813.
133. Maser JD, Akiskal HS, Schettler P, Scheftner W, Mueller T, Endicott J, Solomon D, Clayton P (2002). Can temperament identify affectively ill patients who engage in lethal or near-lethal suicidal behavior? A 14-year prospective study. *Suicide Life-Treat*. **32**(1):10-32.
134. Masi G, Perugi G, Toni C et coll. The clinical phenotypes of juvenile bipolar disorder : toward a validation of the episodic-chronic-distinction. *Biol Psychiatry*, 2006, **59**:603-610.
135. McClung CA. Circadian genes, rhythms and the biology of mood disorders. *Pharmacol Ther*, 2007, **114**(2):222-32.
136. McGirr A, Paris J, Lesage A et coll. Risk factors for suicide completion in borderline personality disorder : a case-control study of cluster B comorbidity and impulsive aggression. *J Clin Psychiatry*, 2007, **68**(5):721-729.
137. McGlashan TH, Grilo CM, Sanislow CA et coll. Two-year prevalence and stability of individual DSM-IV criteria for schizotypal, borderline, avoidant, and obsessive-compulsive personality disorders: toward a hybrid model of Axis II disorders. *American Journal of Psychiatry*, 2005, **162**:883-889.
138. McNamara E, Reynolds CF 3rd, Soloff PH, et coll. EEG sleep evaluation of depression in borderline patients. *Am J Psychiatry*, 1984, **141**(2):182-6.
139. Michaelis B, Goldberg JF, David GP et coll. Dimensions of impulsivity and aggression associated with suicide attempts among bipolar patients: a preliminary study. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 2004, **34**(2):172-176.
140. Miklowitz DJ, Johnson SL. The psychopathology and treatment of bipolar disorder. *Ann Rev Clin Psychol*, 2006, **2**:199-235.

141. Millar A, Espie CA, Scott J. The sleep of remitted bipolar outpatients: a controlled naturalistic study using actigraphy. *Journal of Affective Disorders*, 2004, **80**:145-153.
142. Miller AL, Muehlenkamp JJ, Jacobson CM. Fact or fiction: diagnosing borderline personality disorder in adolescents. *Clinical Psychology Review*, 2008, **28**(6):969-81.
143. Millman RP, Working Group on Sleepiness in Adolescents/Young Adults, AAP Committee on Adolescence. Excessive sleepiness in adolescents and young adults: causes, consequences, and treatment strategies. *Pediatrics*, 2005, **115**(6):1774-86.
144. Moeller FG, Barratt ES, Dougherty DM, et coll. Psychiatric aspects of impulsivity. *Am J Psychiatry*, 2001, **158**:1783-1793.
145. Mulder RT, Joyce PR, Sullivan PF, Bulik CM, Carter FA. The relationship among three models of personality psychopathology: DSM-III-R personality disorder, TCI scores and DSQ defences. *Psychol Med*, 1999, **29**(4):943-51.
146. Myers K, Winters NC. Ten-Year Review of Rating Scales, II : Scales for Internalizing Disorders. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 2002, **41**(6):634-659.
147. Najt P, Perez J, Sances M, Peluso MAM, Glahn D, Soares JC (2007). Impulsivity and bipolar disorder. *European Neuropsychopharmacology*, **17**, 313-320.
148. Nery FG, Hatch JP, Glahn DC, et coll. Temperament and character traits in patients with bipolar disorder and associations with comorbid alcoholism or anxiety disorders. *Journal of Psychiatric Research*, 2008, **42**(7):569-577.
149. Nowakowska C, Strong CM, Santosa CM, et coll. Temperamental commonalities and differences in euthymic mood disorder patients, creative controls, and healthy controls. *Journal of Affective Disorders*, 2005, **85**: 207-215.
150. Organisation mondiale de la santé. Classification internationale des maladies : dixième révision : chapitre V (F) : Troubles mentaux et troubles du comportement : critères diagnostiques pour la recherche. Paris : Masson, 1994, 226 pages.
151. Osman A, Barrios FX, Gutierrez PM et coll. Psychometric properties of the Beck Depression Inventory-II in nonclinical adolescent samples. *Journal of Clinical Psychology*, 2008, **64**(1):83-102.
152. Pandi-Perumal SR, Srinivasan V, Maestron GJM, Cardinali DP, Poeggeler B, Hardeland R. Melatonin: Nature's most versatile biological signal? *FEBS*, 2006, **273**, 2813-2838.
153. Paris J, Zweig-Frank H, Bond M. Defense styles, hostility, and psychological risks factors in male patients with personality disorders. *J Nerv Ment Dis*, 1996, **184**:153-158.
154. Paris J. Borderline personality disorder. *CMAJ*, 2005, **172**(12):1579-1583.
155. Paris J. The nature of borderline personality disorder: multiple dimensions, multiple symptoms, but one category. *Journal of Personality Disorders*, **21**(5):457-473.
156. Patton JH, Standford MS, Barratt ES. Factor structure of the Barratt Impulsiveness Scale. *J Clin Psychol*. 1995, **51**:768-774.
157. Pavuluri MN, Birmaher B, Naylor MW: Pediatric bipolar disorder: a review of the past 10 years. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 2005, **44**:846-871

158. Peluso MA, Hatch JP, Glahn DC, et coll. Impulsivity and hostility in mood disorders. *Society of Biological Psychiatry*, Atlanta, États-Unis, 2005.
159. Perlis RH, Smoller JW, Fava M et coll. The prevalence and clinical correlates of anger attacks during depressive episodes in bipolar disorder. *Journal of Affective Disorders*, 2004, **79**:291-295.
160. Perlis ML, Nielsen TA. Mood regulation, dreaming and nightmares : Evaluation of a desensitization function for REM sleep. *Dreaming*, 1993, **3**:243-257.
161. Philipsen A, Feige B, Al-Shajlawi A, Schmahl C, Bohus M, Richter H, Voderholzer U, Lieb K, Riemann D. Increased delta power and discrepancies in objective and subjective sleep measurements in borderline personality disorder. *J Psychiatr Res*, 2005, **39**(5):489-98.
162. Plante DT, Winkelman JW. Sleep disturbance in bipolar disorder: therapeutic implications. *Am J Psychiatry*, 2008, **165**(7):830-843.
163. Posner K, Melvin GA, Stanley B et coll. Factors in the assessment of suicidality in youth. *CNS Spect*, 2007, **12**(2), 156-162.
164. Pukrop R. Dimensional personality profiles of borderline personality disorder in comparison with other personality disorders and healthy controls. *J Personal Disord*, 2002, **16**(2):135-47.
165. Puig-Antich J, Chambers W. *The Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Age Children (Kiddie-SADS)*. New York: New York State Psychiatric Institute, 1978.
166. Rao U, Dahl RE, Ryan ND, Birmaher B, Williamson DE, Rao R, Kaufman J. Heterogeneity in EEG sleep findings in adolescent depression: unipolar versus bipolar clinical course. *J Affect Disord*, 2002, **70**(3):273-80.
167. Renaud S, Guilé JM. Approche neurobiologique des traits tempéramentaux associés aux troubles de personnalité. *Annales Médico-Psychologiques*, 2004, **162**:731-738
168. Renou S, Hergueta T, Flament M, Mouren-Simeoni MC, Lecrubier Y. Entretiens diagnostiques structurés en psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent. *L'Encéphale*, 2004, **30**(2):122-34.
169. Rentrop M, Backenstrass M, Jaentsch B, Kaiser S, Roth A, Unger J, Weisbrod M, Renneberg B. Response inhibition in borderline personality disorder: performance in a Go/Nogo task. *Psychopathology*, 2008, **41**(1):50-57.
170. Reynolds CF 3rd, Soloff PH, Kupfer DJ, et coll. Depression in borderline patients: a prospective EEG sleep study. *Psychiatry Res*. 1985, **14**(1):1-15.
171. Richardson GS. The human circadian system in normal and disordered sleep. *J Clin Psychiatry*, 2005, **66**(S9):3-9.
172. Richter L. Studying Adolescence. *Science*. 2006, **312**:1902-1905.
173. Sadock BJ, Sadock VA. Kaplan and Sadock's Synopsis of Psychiatry: Behavioral Sciences/Clinical Psychiatry. New York: Lippincott Williams & Wilkins, 2007, 1472 pages.
174. Sadeh A, Hauri PJ, Kripke DF, Lavie P. The role of actigraphy in the evaluation of sleep disorders. *Sleep*, 1995, **18**(4):288-302.

175. Saklofske DH, Eysenck SBG. Impulsiveness and venturesomeness in Canadian children. *Psychological Reports*, 1983, **52**:147-152.
176. Sayın A, Kuruoğlu AC, Yazıcı Güleç M, Aslan S. Relation of temperament and character properties with clinical presentation of bipolar disorder. *Compr Psychiatry*, 2007, **48**(5):446-51.
177. Serretti A, Mandelli L, Lorenzi C, et coll. Temperament and Character in Mood Disorders: Influence of DRD4, SERTPR, TPH and MAO-A Polymorphisms. *Neuropsychology*, 2006, **53**: 9-16.
178. Skodol AE, Gunderson JG, Pfohl B, Widiger TA, Livesley WJ, Siever LJ. The borderline diagnosis I: psychopathology, comorbidity, and personality structure. *Biol Psychiatry*, 2002, **51**(12):936-50.
179. Smetana JG, Campione-Barr N, Metzger A. Adolescent development in interpersonal and societal contexts. *Annu Rev Psychol*, 2006, **57**:255-84.
180. Soloff PH, Lynch KG, Kelly TM, Malone KM, Mann JJ. Characteristics of suicide attempts of patients with major depressive episode and borderline personality disorder: a comparative study. *Am J Psychiatry*, 2000, **157**(4):601-8.
181. Spear LP. The adolescent brain and age-related behavioral manifestations. *Neurosciences and Biobehavioral Reviews*, 2000, **24**:417-463.
182. Stanley B, Wilson ST. Heightened subjective experience of depression in borderline personality disorder. *J Personal Disord*, 2006, **20**(4):307-318.
183. Steinberg L. Cognitive and affective development in adolescence. *Trends in Cognitive Sciences*, 2005, **9**(2):69-74.
184. Stoléru S, Nottelmann ED, Belmont B, Ronsaville D. Sleep problems in children of affectively ill mothers. *J Child Psychol Psychiatry*, 1997, **38**(7):831-41.
185. Swann AC, Anderson JC, Dougherty DM, et coll. Measurement of inter-episode impulsivity in bipolar disorder. *Psychiatry Research*, 2001, **101**:195-197.
186. Swann AC, Pazzaglia P, Nicholls A, et coll. Impulsivity and phase of illness in bipolar disorder. *J Affect Disord*, 2003, **73**:105-111.
187. Swann AC, Dougherty DM, Pazzaglia PJ et coll. Increased impulsivity associated with severity of suicide attempt history in patients with bipolar disorder. *Am J Psychiatry*, 2005, **162**(9):1680-1687.
188. Swann AC, Steinberg JL, Lijffijt M et coll. Impulsivity: Differential relationship to depression and mania in bipolar disorder. *Journal of Affective Disorders*, 2008, **106**:241-248.
189. Teicher MH. Actigraphy and motion analysis: new tools for psychiatry. *Harv Rev Psychiatry*, 1995, **3**(1):18-35.
190. Torgersen S, Kringlen E, Cramer V. The prevalence of personality disorders in a community sample. *Arch Gen Psychiatry*, 2001, **58**(6):590-6.
191. Tragesser SL, Solhan M, Schwartz-Mette R et coll. The role of affective instability and impulsivity in predicting future BPD features. *Journal of Personality Disorders*, 2007, **21**(6):603-614.

192. Valtonen H, Suominen K, Mantere O, Leppämäki S, Arvilommi P, Isometsä ET. Suicidal ideation and attempts in bipolar I and II disorders. *J Clin Psychiatry*, 2005, **66**(11):1456-62.
193. Van Someren EJ, Swaab DF, Colenda CC, Cohen W, McCall WV, Rosenquist PB. Bright light therapy: improved sensitivity to its effects on rest-activity rhythms in Alzheimer patients by application of nonparametric methods. *Chronobiol Int*, 1999, **16**(4):505-18.
194. Wehr TA, Sack DA, Rosenthal NE. Sleep reduction as a final common pathway in the genesis of mania. *Am J Psychiatry*, 1987, **144**(2):201-4.
195. Wilson ST, Stanley B, Oquendo MA et coll. Comparing impulsiveness, hostility, and depression in borderline personality disorder and bipolar II disorder. *J Clin Psychiatry*, 2007, **68**(10):1533-1539.
196. Wozniak J, Biederman J, Faraone SV, et coll. Mania in children with pervasive developmental disorder revisited. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 1997, **36**:1646-1647.
197. Yen S, Shea MT, Sanislow CA et coll. Borderline personality disorder criteria associated with prospectively observed suicidal behaviour. *American Journal of Psychiatry*, 2004, **161**:1296-1298.
198. Young LT, Bagby RM, Cooke RG, et coll. A comparison of Tridimensional Personality Questionnaire dimensions in bipolar disorder and unipolar depression. *Psychiatry Research*, 1995, **58**:139-143.
199. Youngstrom EA, Findling RL, Youngstrom JK. Towards an evidence-based assessment of pediatric bipolar disorder. *J Clin Child Adolesc Psychol*, 2005, **35**:433-448.
200. Youngstrom E, Gracious BL, Danielson CK. Toward an integration of parent and clinician report on the Young Mania Rating Scale. *Journal of Affective Disorders*, 2003, **77**:179-190.
201. Zanarini MC, Gunderson JG, Frankenburg FR, Chauncey DL. The revised Diagnostic Interview for Borderlines. *J Pers Dis* 3(1) 10-18, 1989
202. Zanarini MC, Frankenburg FR, Dubo ED, Sickel AE, Trikha A, Levin A, Reynolds V. Axis I comorbidity of borderline personality disorder. *Am J Psychiatry*, 1998, **155**(12):1733-9.
203. Zanarini MC, Frankenburg FR, Vujanovic AA, Hennen J, Reich DB, Silk KR. Axis II comorbidity of borderline personality disorder: description of 6-year course and prediction to time-to-remission. *Acta Psychiatr Scand*, 2004, **110** :416-420.
204. Zekowicz P, Guzder J, Paris J, Feldman R, Roy C, Schiavetto A. Borderline pathology of childhood: Implications of early Axis II diagnoses. *Canadian Child and Adolescent Psychiatry Review*, 2004, **13**(3):58-61.
205. Zeman J, Cassano M, Perry-Parrish C, et coll. Emotion regulation in children and adolescents. *J Dev Behav Pediatr* 2006, **27**(2):155-168.
206. Zimmerman M, Mattiah JI. Axis I diagnostic comorbidity and borderline personality disorder. *Compr Psychiatry*, 1999, **40**(4):245-252.

Annexes

Annexe I. Questionnaires autoadministrés

Une copie de chaque questionnaire autoadministré. Les références bibliographiques se retrouvent à la fin de chaque questionnaire.

Échelle de Labilité Émotionnelle : Version adaptée pour les adolescents francophones

Nom/prénom :

Date de naissance :

date du jour :

Ce questionnaire explore les changements survenant dans les émotions et le sommeil. Merci de lire chaque énoncé et de coter chaque phrase selon le code suivant :			
0=rarement vrai	1=parfois vrai	2=souvent vrai	3=très souvent vrai

1- Je dors très bien pendant plusieurs nuits et ensuite pendant les nuits suivantes, je suis tellement déprimé(e) que je ne dors pas bien du tout.	
2- Il y a des périodes où j'ai vraiment envie de bouger beaucoup et peu de temps après, je ne me sens plus du tout agité(e) .	
3- A certains moments, je suis nerveux(e), j'ai l'impression de perdre toutes mes idées et/ou d'être étourdi(e) et puis peu de temps après, je suis tellement triste que je n'ai plus envie de rien faire.	
4- Mon niveau d'inquiétude change souvent : parfois je m'inquiète beaucoup plus que d'habitude et d'autres fois je ne m'en fais pas plus que d'habitude.	
5- A certains moments je suis calme et, une minute après, je deviens tellement nerveux(se) que je perds toutes mes idées et je deviens étourdi(e).	
6- Quelquefois je m'implique excessivement dans des activités et puis après, je n'ai plus du tout envie d'y participer et je m'en veux de m'y être impliqué(e).	
7- Parfois je parle beaucoup plus que d'habitude et d'autres fois je parle comme d'habitude.	
8- A certains moments j'ai très peu d'énergie et peu de temps après, j'ai autant d'énergie que d'habitude.	
9- Mon intérêt pour les activités change souvent : A certains moments je prends vraiment plaisir à participer aux activités et à d'autres moments, je ne suis plus intéressé(e) du tout.	
10- Par moments, je pense que je ne vauds rien du tout et puis rapidement après, je ne pense qu'aux choses qui m'inquiètent.	
11- Mon besoin de dormir change souvent : Il y a des fois où j'ai envie de dormir toute la journée et d'autres fois où je n'ai plus besoin de dormir du tout.	

12- Je peux me sentir très bien et la minute suivante tout me tape sur les nerfs et je me sens nerveux(se).	
13- Je peux me sentir très coupable et tout d'un coup je n'y pense même plus.	
14- Souvent, je suis de bonne humeur et tout d'un coup, je ne me contrôle plus et me mets en colère.	
15- Souvent, je me mets très en colère à propos de quelque chose et puis rapidement après je me sens comme d'habitude.	
16- A certains moments, je me sens très nerveux(se) et tendu(e) et puis tout d'un coup, je me sens très triste et fatigué(e).	
17- Quelquefois je m'inquiète au sujet de quelque chose et puis tout d'un coup, je me sens triste à propos de cette même chose.	
18- Mon humeur change rapidement : Je peux être d'humeur normale et puis rapidement après, j'ai envie de rire et faire des blagues toute la journée.	
19- Je peux être positif en imaginant le futur et rapidement après devenir très négatif en pensant au futur et à ce qu'il va apporter.	
20- A certains moments je suis très calme et à d'autres moments, je me sens très tendu(e) et nerveux(se).	
21- Il y a des périodes où je suis très calme et la minute suivante, je suis furieux(se) et fâché(e) à cause de n'importe quoi.	
22- Mon humeur change souvent : Je peux me sentir déprimé(e) et découragé(e) et ensuite, je me sens nerveux(se) et tendu(e).	
23- Souvent je me sens bien, et puis tout à coup, je deviens énervé (fou) et j'ai envie de frapper quelque chose.	
24- Parfois, je varie entre des périodes où je m'intéresse beaucoup au sexe et, d'autres moments, où ça ne m'intéresse pas du tout.	
25- Parfois, je peux être bien concentré(e) et la minute d'après, ma tristesse m'empêche de me concentrer.	
26- A certains moments je peux dormir très bien et à d'autres, je suis tellement nerveux(se) que je dors à peine.	
27- A certains moments, j'ai très envie de voir beaucoup de monde et à d'autres moments, j'ai moyennement envie.	

28-	A certains moments, je suis tendu(e) et n'importe quoi peut me taper sur les nerfs et peu de temps après, je me sens tout à fait calme et détendu(e).	
29-	Quelque fois, je me sens déprimé(e) et la minute suivante, je me sens super heureux.	
30-	Il y a des moments où je me sens un(e) «bon à rien» et rapidement après, je me trouve extraordinaire.	
31-	Quelquefois, je me sens bien et, la minute suivante, je suis en train de pleurer.	
32-	Mon humeur change souvent : Quelquefois je suis très positif(ve) et super optimiste et d'autres fois, mon humeur est tout à fait normal.	
33-	Il y a des moments où je suis furieux(se) et je crie après tout le monde et peu de temps après, je n'y pense même plus.	
34-	Il y a des moments où je suis plein(e) d'énergie et d'autres fois, je n'ai même pas la force de faire ce que j'ai à faire.	
35-	Mon humeur change souvent : elle passe par des moments où je me sens bien à d'autres moments où je me sens très fort(e) et très heureux(se).	
36-	Quelquefois je suis très content(e) de moi et je me sens extraordinaire, et puis rapidement après je me sens tout à fait normal(e).	
37-	Mon humeur change rapidement : je m'inquiète à propos de beaucoup de choses et un moment après, rien ne m'intéresse.	
38-	Quelque fois, je peux me sentir si triste que je voudrais juste dormir, mais rapidement après, je ne peux plus dormir car je suis trop nerveux(se).	
39-	A certains moments, je sens que je peux faire plein de choses (plus que d'habitude) et à d'autres moments, beaucoup moins que d'habitude.	
40-	Mon appétit change souvent : il augmente ou diminue à certains moments et à d'autres, il est comme d'habitude (normal)	
41-	Certaines fois, je suis très fâché(e) mais peu de temps après je me sens calme.	
42-	A certains moments, je ne peux rien faire du tout, et rapidement après, je peux en faire autant que d'habitude.	
43-	Parfois, j'ai beaucoup d'énergie et la minute suivante, j'ai si peu d'énergie que je ne peux rien faire.	

44-	A certains moments, je me sens calme et peu de temps après, je sens que mon cœur bat vite et j'ai du mal à respirer.
45-	Il y a des moments où j'ai beaucoup plus d'énergie que normalement et rapidement après, mon niveau d'énergie est normal.
46-	A certains moments, je fais les choses plus lentement que d'habitude et peu de temps après, je les fais comme d'habitude.
47-	A certains moments, je me sens très créatif(ve) et mes pensées sont très claires et à d'autres moments, je ne suis pas plus créatif(ve) que d'habitude.
48-	A certains moments, je suis tellement déprimé que j'ai de la difficulté à m'endormir et à d'autres moments, je n'ai pas du tout besoin de dormir .
49-	A certains moments, je n'ai pas la force de me concentrer et même de penser, et peu de temps après, je m'inquiète beaucoup.
50-	A plusieurs reprises j'ai été désagréable et bête avec les autres toute la journée et puis après, j'ai accepté les autres beaucoup plus facilement.
51-	A des moments, j'ai une très grande envie de voir plein de monde et puis tout à coup, j'ai envie de me retrouver totalement seul(e).
52-	Parfois je suis très intéressé(e) par le sexe et la minute d'après, cet intérêt est normal.
53-	A certains moments, je n'ai pas du tout besoin de dormir et rapidement après, je suis comme tout le monde.
54-	A certains moments, j'aime être avec les autres et à d'autres moments, j'aime mieux être tout(e) seul(e)

Article original: Harvey PD, Greenberg BR, Serper MR. The affective Liability Scales: development, reliability and validity; *J Clin Psychology*, 1989, **45**(5):786-793

Version 17 06 05 (5)

Adaptation Guilé JM, Chapdelaine C et Desrosiers L 2005 jmguile@total.net

Échelle d'Eysenck d'Impulsivité pour les 8-17 ans

		OUI	NON
1	Es-tu parfois si agité(e) que tu ne peux pas rester assis(e) sur ta chaise pendant longtemps?		
2	Cherches-tu souvent les choses excitantes?		
3	Économises-tu régulièrement?		
4	Achètes-tu souvent des choses sur un coup de tête?		
5	Généralement, est-ce que tu dis ou fais les choses sans t'arrêter pour y penser?		
6	As-tu souvent des problèmes parce que tu fais des choses sans réfléchir?		
7	Aimes-tu les jeux de hasard? (ex: loterie)		
8	Habituellement, fais-tu rapidement ton travail sans prendre la peine de vérifier tes réponses?		
9	Les gens qui t'entourent ont-ils une forte influence sur ton humeur?		
10	Es-tu une personne impulsive?		
11	Habituellement, réfléchis-tu avec soin avant de faire quelque chose?		
12	Fais-tu souvent des choses sous l'impulsion du moment?		
13	Parfois, brises-tu (ne respectes-tu pas) les règlements sous l'impulsion du moment?		
14	La plupart du temps, parles-tu avant d'avoir réfléchi?		
15	T'impliques-tu souvent dans des choses que plus tard tu aimerais mieux quitter?		
16	Es-tu si emporté(e) par les idées nouvelles et excitantes que tu ne penses jamais aux obstacles qui peuvent arriver?		
17	T'ennuies-tu plus facilement que les autres en faisant toujours la même chose?		
18	Penses-tu que planifier (préparer) ce qu'on fait rend les choses ennuyantes?		
19	As-tu besoin d'un grand contrôle de toi-même (dois-tu beaucoup te contrôler) pour éviter d'avoir des problèmes?		
20	Es-tu souvent surpris(e) de la réaction des gens face à ce que tu fais ou dis?		
21	Trouves-tu que c'est très ennuyant quand quelqu'un te fait attendre?		

22	Deviens-tu très agité(e) quand il faut que tu restes à la maison pour une période de temps?		
23	Mets-tu parfois la première réponse qui te vient à l'esprit pendant un examen, et puis oublies-tu de la vérifier?		

Article original: Eysenck SBG, Easting G, Pearson PR. Age norms for impulsiveness, venturesomeness and empathy in children. *Person Individ Diff.* 1984, **5**(3):315-321

Version adaptée du Buss-Durkee Hostility Inventory pour adolescents

Il y a des moments où nous sommes en colère, de mauvaise humeur, et nous disons ou faisons des choses pour exprimer ces sentiments. Voici quelques énoncés qui décrivent ce que des gens font pour résoudre leurs problèmes et exprimer leurs émotions. Je voudrais que tu me dises combien de fois cela t'arrive de te conduire ainsi dans une même semaine envers les gens en général, ta mère, ton père et tes frères et sœurs. Peux-tu répondre en choisissant une des réponses suivantes :

0 = Aucune fois

1 = 1 fois par semaine

2 = 2 fois par semaine

3 = 3 à 4 fois par semaine

4 = 5 fois ou plus par semaine

1. Je me mets en colère facilement contre les gens. _____
2. Lorsque je suis irrité(e), je le fais savoir. _____
3. Cela me frustre et me fait bouillir que l'on se moque de moi. _____
4. Je me mets en colère lorsqu'on ne me traite pas comme il le faut. _____
5. Je deviens fâché(e) et irrité(e) lorsqu'on me dit toujours quoi faire. _____
6. Je fais exprès de faire les choses plus lentement quand on me dit toujours quoi faire. _____
7. Lorsque les choses ne vont pas comme je le veux, je me mets en colère. _____
8. Je me dispute lorsque je ne suis pas d'accord avec quelqu'un. _____
9. Lorsque je suis en colère, j'utilise des gros mots vulgaires. _____
10. J'ai tendance à dire aux gens tout ce que je pense d'eux _____
11. Je hurle après celui qui me crie après. _____
12. Je dis des choses méchantes lorsque je suis fâché(e) contre quelqu'un. _____
13. J'engueule les gens et je les remets à leur place. _____
14. Lorsque je me dispute, j'ai tendance à hausser le ton. _____
15. J'ai tendance à frapper lorsqu'on me met en colère. _____
16. Lorsque quelqu'un me frappe en premier, je m'assure qu'il en reçoive une bonne. _____
17. Je frappe ceux qui m'embêtent et me harcèlent (m'achalent) _____
18. Je frappe en premier lorsque je crois que quelqu'un va me frapper. _____
19. Lorsque je me mets en colère, j'ai tendance à frapper. _____
20. Lorsque quelqu'un a dépassé les bornes avec moi, on se bat et ça se termine en coups de poing _____

21. Lorsque les choses deviennent graves, je suis assez frustré(e) pour lancer des objets. ___
22. Je fais claquer les portes quand je suis fâché(e). ___
23. Lorsque je suis fâché(e), je ramasse des choses et je les casse. ___
24. Je cogne contre la table ou le mur pour montrer ma colère. ___

Article original: Boone SL, Flint C. A psychometric analysis of aggression and conflict-resolution behaviour in black adolescent males. *Social Behavior and Personality*, 1988, **16**:215-226.

Traduction française: Guilé JM, Cornez-Colmenero C, Huynh C, Consoli A, Deniau E, Nicoulaud L, Cohen D. Reliability and concurrent validity of the French version of the adolescent Buss-Durkee Hostility. *International Association of Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions*, Istanbul, Mai 2008.

Inventaire du Tempérament et du Caractère – 56 items



Inventaire du Tempérament et du Caractère*

Institut de Psychologie

*Temperament and Character Inventory – Version 9 (1992), © C.R. Cloninger

Vous allez trouver dans ce questionnaire des affirmations sur les opinions, les réactions ou les sentiments personnels. Pour chaque affirmation, vous devrez répondre vous-même en entourant une seule des réponses possibles.

Entourez les lettres FD si vous êtes fortement en désaccord avec cette affirmation.

FD D N A FA

Entourez la lettre D si vous êtes en désaccord avec cette affirmation.

FD D N A FA

Entourez la lettre N si vous n'avez pas d'opinion par rapport à cette affirmation.

FD D N A FA

Entourez la lettre A si vous êtes en accord avec cette affirmation.

FD D N A FA

Entourez les lettres FA si vous êtes fortement en accord avec cette affirmation.

FD D N A FA

Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses, choisissez uniquement la réponse qui vous ressemble le plus. Répondez à toutes les questions, même si vous n'êtes pas très sûr(e) de la réponse. Les premières impressions sont généralement les meilleures.

Bon travail et merci

1. J'essaie souvent des choses nouvelles uniquement pour le plaisir, ou pour avoir des sensations fortes, même si les autres estiment que c'est une perte de temps.	FD	D	N	A	FA
2. J'ai habituellement confiance que tout ira bien, même dans des situations qui inquiètent la plupart des gens.	FD	D	N	A	FA
3. Je prends plaisir à me venger des gens qui m'ont fait du mal.	FD	D	N	A	FA
4. J'ai souvent l'impression que ma vie n'a pas de but ou manque de sens	FD	D	N	A	FA
5. J'en aurais probablement les capacités, mais je ne vois pas l'intérêt de faire plus que le strict minimum.	FD	D	N	A	FA
6. Je me sens souvent tendu(e) et inquiet(e) dans des situations nouvelles même lorsque les autres pensent qu'il y a peu de soucis à se faire.	FD	D	N	A	FA
7. J'aime discuter de mes expériences et de mes sentiments ouvertement avec des amis plutôt que de les garder pour moi-même.	FD	D	N	A	FA
8. Ma détermination me permet habituellement de poursuivre une tâche longtemps après que les autres ont abandonné.	FD	D	N	A	FA
9. J'attends souvent que les autres trouvent une solution à mes problèmes.	FD	D	N	A	FA

10. Ça ne me gênerait pas d'être tout le temps seul(e).	FD	D	N	A	FA
11. Parfois je me sens tellement en accord avec la nature que tout me semble faire partie d'un même organisme vivant.	FD	D	N	A	FA
12. Quand quelqu'un m'a fait du mal, j'essaie en général de me venger.	FD	D	N	A	FA
13. Je préfère réfléchir longtemps avant de prendre une décision.	FD	D	N	A	FA
14. Je suis plus travailleur(euse) que la majorité des gens.	FD	D	N	A	FA
15. Habituellement, je reste calme et confiant(e) dans des situations que la plupart des gens trouveraient physiquement dangereuse.	FD	D	N	A	FA
16. Je préfère garder mes problèmes pour moi.	FD	D	N	A	FA
17. Je ne pense pas que ce soit une bonne idée d'aider les gens faibles qui ne peuvent pas s'aider eux-mêmes.	FD	D	N	A	FA
18. J'ai parfois eu l'impression d'appartenir à quelque chose sans limites dans le temps et dans l'espace.	FD	D	N	A	FA
19. Je ressens parfois un contact spirituel avec d'autres personnes que je ne peux pas exprimer avec des mots.	FD	D	N	A	FA
20. J'essaie de respecter les sentiments des autres, même lorsqu'ils ont été injustes avec moi auparavant.	FD	D	N	A	FA
21. J'apprécie que les gens puissent faire ce qu'ils veulent sans règles ni contraintes strictes.	FD	D	N	A	FA
22. Je suis fréquemment plus préoccupé(e) que la plupart des gens par l'idée que les choses pourraient mal se passer dans l'avenir.	FD	D	N	A	FA
23. D'habitude, j'examine tous les détails d'un problème avant de prendre une décision.	FD	D	N	A	FA
24. Les autres me contrôlent trop.	FD	D	N	A	FA
25. Parfois, j'ai eu l'impression que ma vie était dirigée par une force spirituelle supérieure à tout être humain.	FD	D	N	A	FA
26. Je fais le maximum d'efforts parce ce que je veux faire de mon mieux	FD	D	N	A	FA
27. J'ai tellement de défauts que je ne m'aime pas beaucoup.	FD	D	N	A	FA
28. Souvent je n'arrive pas à affronter certains problèmes car je n'ai aucune idée sur la manière de m'y prendre.	FD	D	N	A	FA
29. Je voudrais souvent arrêter le temps.	FD	D	N	A	FA
30. Il m'est difficile de tolérer les gens qui sont différents de moi.	FD	D	N	A	FA

31. Je suis satisfait(e) de ce que je réalise et je n'ai pas vraiment envie de faire mieux.	FD	D	N	A	FA
32. J'obéis souvent à mon instinct ou à mon intuition, sans réfléchir à tous les détails de la situation.	FD	D	N	A	FA
33. Même si les autres pensent que ce n'est pas important, j'insiste souvent pour que les choses soient faites de manière précise et ordonnée.	FD	D	N	A	FA
34. Je me sens très confiant(e) et sûr(e) de moi dans presque toutes les situations sociales.	FD	D	N	A	FA
35. Mes amis trouvent qu'il est difficile de connaître mes sentiments car je leur confie rarement mes pensées intimes.	FD	D	N	A	FA
36. J'aime imaginer que mes ennemis souffrent.	FD	D	N	A	FA
37. J'ai plus d'énergie et me fatigue moins vite que la plupart des gens.	FD	D	N	A	FA
38. Je ne suis pratiquement jamais excité(e) au point de perdre le contrôle de moi-même.	FD	D	N	A	FA
39. J'abandonne souvent un travail s'il prend beaucoup plus de temps que je le pensais au départ.	FD	D	N	A	FA
40. Mes actes sont largement influencés par des choses que je ne contrôle pas.	FD	D	N	A	FA
41. Je préfère attendre que quelqu'un d'autre décide de ce qui doit être fait.	FD	D	N	A	FA
42. En général, je respecte les opinions des autres.	FD	D	N	A	FA
43. Je crois avoir eu moi-même des perceptions extra-sensorielles.	FD	D	N	A	FA
44. En général, il est absurde d'aider les autres à réussir.	FD	D	N	A	FA
45. En général, j'aime rester froid(e) et détaché(e) vis-à-vis des autres.	FD	D	N	A	FA
46. J'ai eu des expériences personnelles au cours desquelles je me suis senti(e) en communion avec une force divine et spirituelle merveilleuse.	FD	D	N	A	FA
47. J'ai eu des moments de grand bonheur au cours desquels j'ai eu soudainement la sensation claire et profonde d'une communauté avec tout ce qui existe.	FD	D	N	A	FA
48. J'ai souvent la sensation de faire partie de la force spirituelle dont toute la vie dépend.	FD	D	N	A	FA

49. Même avec des amis, je préfère ne pas trop me confier.	FD	D	N	A	FA
50. J'examine presque toujours tous les détails avant de prendre une décision, même si on me demande une réponse rapide.	FD	D	N	A	FA
51. Je suis plus perfectionniste que la plupart des gens.	FD	D	N	A	FA
52. Les gens estiment qu'il est facile de venir me voir pour trouver de l'aide, de la sympathie et de la compréhension.	FD	D	N	A	FA
53. Je me sens souvent tendu(e) et inquiet(e) lorsque je dois faire quelque chose d'inhabituel pour moi.	FD	D	N	A	FA
54. Je me pousse souvent jusqu'à l'épuisement ou j'essaie de faire plus que je ne le peux réellement.	FD	D	N	A	FA
55. Je déteste voir n'importe qui souffrir.	FD	D	N	A	FA
56. Habituellement, je me sens beaucoup plus confiant(e) et dynamique que la plupart des gens, même après de légers problèmes de santé ou des événements stressants.	FD	D	N	A	FA

Vérifiez d'avoir répondu à toutes les questions.

Article original : Cloninger CR, Svrakic DM, Przybeck TR. A Psychobiological Model of Temperament and Character. *Arch Gen Psychiatry*, 1993, **50**: 975-990.

Traduction française: Pélioso A et Lépine JP. Traduction française et premières études de validation du questionnaire de personnalité TCI. *Ann Méd Psychol*, 1997, **155** :497-508.

Version courte en 56 items : Rigozzi C et Rossier J. Validation d'une version abrégée du TCI (TCI-56) sur un échantillon de jeunes fumeurs et non-fumeurs. *Annales Médico-Psychologiques*, 2004, **162** :541-548.

Annexe II. Agenda de sommeil

L'agenda de sommeil a été créé par l'équipe de la Clinique des troubles de l'humeur de l'Hôpital Rivière-des-Prairies. Elle n'a pas été validée.

Consignes retrouvées sur la page couverture de l'agenda :

Chaque matin, à ton lever, tu dois répondre à toutes les questions au sujet de ton sommeil au cours des dernières 24 heures. Une feuille est réservée pour chaque période de 24 heures. Il est important que ces périodes se suivent et ne se chevauchent pas. Par exemple, si tu as commencé à répondre à 10 h le matin pour la première période, la deuxième devra commencer le lendemain à 10 h également, et ce, pendant neuf (9) périodes consécutives. Si tu as des commentaires, tu peux utiliser le verso de chaque page pour les inscrire.

AGENDA DE SOMMEIL

du _____ au _____
 (Indiquer la date et l'heure du début et de la fin de cette période de 24 heures)

1. Je me suis couché(e) à ____ h ____ et j'ai éteint les lumières à ____ h ____.
2. Cela m'a pris ____ minutes pour m'endormir.
3. Je me suis réveillé(e) ____ fois durant la nuit.
4. a) Le 1^{er} réveil a duré ____ minutes.
 b) Le 2^{ème} réveil (*s'il y a lieu*) a duré ____ minutes.
 c) Le 3^{ème} réveil (*s'il y a lieu*) a duré ____ minutes.
 d) Indique au verso la durée des autres réveils, *s'il y a lieu*.
5. a) Je me suis réveillé(e) à 7 h 00 (*note l'heure du dernier réveil*).
 b) J'ai utilisé un réveil-matin. oui non
6. Je me suis levé(e) à ____ h ____.
7. Au lever ce matin, je me sentais ____ (1 = épuisé(e); 2 = plus ou moins épuisé(e); 3 = ni épuisé(e), ni reposé(e); 4 = plus ou moins reposé(e); 5 = reposé(e))
8. Durant cette période de 24h, j'ai fait ____ sieste(s).
9. a) J'ai fait la 1^{ère} sieste entre ____ h ____ et ____ h ____.
 b) J'ai fait la 2^{ème} sieste entre ____ h ____ et ____ h ____ (*s'il y a lieu*)
 c) *Si tu as fait d'autres siestes, indique les heures de chacune au verso.*
10. J'ai pris des médicaments, des drogues, ou de l'alcool pour m'aider à m'endormir.

Médicament _____	Dose _____
Médicament _____	Dose _____
Médicament _____	Dose _____
11. Dans l'ensemble, mon sommeil de la nuit dernière a été ____ (1 = très agité; 2 = plus ou moins agité; 3 = ni agité, ni profond; 4 = plus ou moins profond; 5 = très profond)
12. J'ai fait les activités suivantes une heure avant de me coucher (ex : lire, chatter, écouter la télé, etc) :

13. Durant cette période de 24 heures, j'ai fait les sports suivants : _____
 entre ____ h ____ et ____ h ____; _____ entre ____ h ____ et
 ____ h ____; _____ entre ____ h ____ et ____ h ____.

Signature : _____

Date _____ **Heure :** _____

Annexe III. Formulaire de consentement

La version la plus récente, en date du 29 mai 2007, se retrouve dans cette annexe et inclut toutes les modifications mineures au projet. Elle a été approuvée par le Comité d'éthique de la recherche de l'Hôpital Rivière-des-Prairies, présidé par Maître Delphine Roigt

CONSENTEMENT GÉNÉRAL À LA RECHERCHE

1. Titre du projet, nom des chercheurs et affiliation ÉTUDE COMPARATIVE DES TROUBLES BIPOLAIRES ET DE PERSONNALITÉ LIMITE À L'ADOLESCENCE

Guilé JM, Breton JJ et Desrosiers L
Christophe Huynh,
Hôpital Rivière des Prairies et Université de Montréal

2. Description du projet

Cette étude est menée par des cliniciens chercheurs attachés à l'Hôpital Rivière-des-Prairies qui est l'un des hôpitaux affiliés à l'Université de Montréal.

Plusieurs jeunes soignés en pédopsychiatrie présentent des variations importantes de leur humeur, de l'impulsivité et des troubles du sommeil. Dans certains cas, il s'agit d'un trouble bipolaire ou d'un trouble de personnalité limite. La présente étude a pour objectif de mieux préciser ce qui distingue le trouble bipolaire et le trouble limite, afin que les cliniciens puissent établir un bon diagnostic et par la suite le traitement approprié.

3. Procédures de l'étude

L'étude porte sur un groupe d'adolescent(e)s de 12 à 17 ans.

Cette recherche sera expliquée à votre adolescent(e) avant son commencement. Cela lui permettra de poser les questions qu'il souhaite, et de se retirer de l'étude s'il le désire. Après avoir informé votre adolescent(e) des objectifs de la recherche, nous lui proposons de remplir un formulaire de consentement qui mentionne qu'il accepte de participer.

Dans un premier temps, l'adolescent(e) remplira un court questionnaire concernant les symptômes de dépression. La durée de la passation est de 10 minutes. Un autre questionnaire sur les symptômes de manie sera rempli, par contre, avec l'aide du clinicien impliqué présentement dans le traitement du jeune. Ceci constitue une phase de pré-sélection dans le recrutement des participants.

Dans un second temps, il sera ensuite proposé aux participants recrutés de procéder à un entretien clinique portant sur les problèmes de santé mentale d'une durée totale de 1 heure. Il évaluera les critères du trouble de la

personnalité limite. L'un des parents sera également rencontré pour un entretien clinique d'une durée de moins d'une heure trente sur les troubles mentaux passés et présents de votre adolescent(e). De plus, le parent devra remplir un court questionnaire d'une durée de 5-10 minutes sur des comportements de leur adolescent(e). Cette partie permettra de séparer les participants en deux groupes selon les critères diagnostiques.

Dans un troisième temps, la recherche consistera à remplir six questionnaires portant sur 1) les problèmes de santé mentale, 2) les variations de l'humeur, 3) l'hostilité, 4) l'impulsivité, 5) le tempérament et 6) les habitudes de vie. Une durée d'une heure quinze suffira à passer les six questionnaires.

Dans un quatrième temps, il sera aussi proposé aux participants d'explorer leur rythme d'activité dans la journée et durant la nuit en portant un bracelet appelé Actiwatch. Ce bracelet qui ressemble à une montre et qui se porte au poignet, permet d'enregistrer les mouvements de l'adolescent au cours d'une période de 24 heures sans l'empêcher d'accomplir ses activités habituelles. Nous demandons de le porter pendant 9 jours. Également, il sera demandé à votre adolescent(e) de remplir pendant une période de 9 jours un agenda de sommeil. Ceci consiste à remplir un court questionnaire sur son sommeil portant, entre autres, sur l'heure d'éveil et l'heure du coucher et évaluant la qualité du sommeil, et ce, sur une base quotidienne.

4. Avantages et bénéfices

La participation à cette étude n'aura pas d'avantage pour vous ou votre adolescent(e). En revanche, en donnant votre consentement à la participation de votre adolescent(e), vous contribuerez à l'amélioration des moyens que les professionnels de la santé mettent en oeuvre pour identifier les problèmes de santé mentale chez les jeunes.

5. Inconvénients et risques

Il n'y a pas de risque particulier associé à la participation à cette étude. Les questions posées portent sur la vie quotidienne du jeune, ses relations avec son entourage, ses émotions et aussi sur l'idée que le jeune se fait de lui-même et de la réalité autour de lui.

Or, il est possible que des souvenirs pénibles reviennent en mémoire pendant les entretiens et des émotions désagréables peuvent apparaître. Par conséquent, l'état émotif de l'adolescent(e) sera évalué tout au long de la passation, afin de respecter son rythme.

Bien que les participants soient en période euthymique (sans symptôme), l'émergence de propos et d'idées suicidaires est possible. L'assistant de recherche devra en discuter avec l'un des trois cliniciens (Dr. Guilé, Dr. Breton ou Mme Desrosiers) avant que le patient(e) quitte l'entretien.

Afin d'éviter l'éventualité d'une rechute, l'assistant de recherche devra également alerter l'un des trois cliniciens en cas de changement significatif de l'humeur lors de la passation des questionnaires.

Les inconvénients sont le temps passé aux entrevues ainsi que les éventuels déplacements. Afin de minimiser ces inconvénients, nous vous proposons de nous rendre au lieu de votre choix et nous remboursons les déplacements occasionnés par la participation à l'étude.

Il n'y a pas de danger particulier attaché au port du bracelet Actiwatch.

6. Modalités prévues en matière de confidentialité

Les chercheurs s'engagent à respecter les règles de confidentialité. Un numéro sera associé à chacun des noms des participants si bien qu'aucun nom n'apparaîtra sur les données de recherche. Avec l'autorisation du directeur des services professionnels (DSP) de l'hôpital, nous consulterons votre dossier médical pour connaître les informations suivantes : l'évaluation psychiatrique, la durée d'hospitalisation et la nature des traitements reçus, les habitudes de sommeil, ainsi que les antécédents familiaux. Ces données seront codées avec le numéro attribué à votre nom. Les formulaires d'entrevues et de questionnaires seront codés de la même manière.

Seuls les chercheurs et l'assistant de recherche ont accès aux formulaires de réponse. Si l'entrevue a lieu à domicile, les conditions de confidentialité du recueil des réponses seront respectées. Les formulaires de réponse seront conservés pendant 5 ans de façon sécuritaire par l'un des investigateurs et seront utilisés strictement aux fins de cette étude. L'anonymat sera assuré lors de la diffusion de résultats. Aussi, il est possible que des informations obtenues lors de la recherche soient utiles pour le traitement de votre adolescent. À votre demande ou à sa demande s'il a 14 ans et plus, les informations obtenues peuvent être versées à son dossier médical à l'hôpital Rivière-des-Prairies, sous la forme d'un rapport-synthèse.

En revanche, dans l'éventualité d'un risque suicidaire de la part de l'adolescent lors de la recherche, l'assistant de recherche, M. Christophe Huynh, contactera l'un des trois co-chercheurs expérimentés pour déterminer de la conduite à venir. Ceci implique donc une possibilité de dénonciation de cette information aux personnes concernées, soit l'équipe traitante et les parents de l'adolescent(e) lorsque celui(elle)-ci a moins de 14 ans.

7. Clause de responsabilité

En signant ce formulaire de consentement, vous ou votre adolescent(e) ne renoncez cependant à aucun de vos/ses droits légaux ni ne libérez les chercheurs et l'établissement de leur responsabilité civile et professionnelle.

8. Liberté de participation et de retrait

La participation à cette étude est tout à fait volontaire. Le refus de consentir à cette étude, votre retrait ou celui de votre adolescent(e) avant que le questionnaire ou l'entrevue ne soit complété, ou bien l'enregistrement avec le

bracelet Actiwatch, n'aura aucune conséquence pour votre adolescent(e) et son éventuel traitement en cours. Il est évident que vous et/ou votre adolescent(e), demeurez libres de vous retirer à tout moment de l'étude.

9. Nom des personnes-ressources

Si vous désirez de plus amples renseignements au sujet de ce projet de recherche ou si vous voulez nous aviser de votre retrait, vous pouvez contacter **M. Christophe Huynh, au (514) 323-7260 poste 2716**. Si vous avez des plaintes ou des commentaires à formuler, ou si vous avez des questions concernant vos droits en tant que sujet de recherche, vous pouvez communiquer avec la commissaire local à la qualité des services, l'ombudsman de l'hôpital Rivière-des-Prairies, **Mme Hélène Bousquet, au (514) 323-7260 poste 2154**.

Formule d'adhésion et signatures

10.1. À remplir par le titulaire de l'autorité parentale:

J'ai lu et compris le contenu du présent formulaire pour le projet qui requiert la participation de mon adolescent(e) et la consultation de son dossier médical en vue de l'utilisation des renseignements nominatifs qu'il contient dans le seul but de la présente recherche. J'accepte que les informations qui ont été obtenues au cours de la recherche soient transférées au dossier médical de mon adolescent(e) à l'hôpital Rivière-des-Prairies sous la forme d'un rapport-synthèse. Je certifie qu'on me l'a expliqué verbalement. J'ai eu l'occasion de poser toutes mes questions et on y a répondu à ma satisfaction. J'en comprends les avantages et les inconvénients. Je sais que mon adolescent(e) est libre de participer au projet et qu'il demeure libre de s'en retirer en tout temps, par avis verbal, sans que cela n'affecte la qualité des traitements, des soins futurs et des rapports avec son médecin ou le centre hospitalier. Je demeure aussi libre de l'en retirer à tout moment aux mêmes conditions.

Je confirme que mon adolescent(e) n'exprime pas d'objections à sa participation :

J'accepte volontairement que mon adolescent(e)

_____ participe à cette recherche.
nom de l'adolescent(e)

Ma signature indique que j'ai reçu une copie de ce formulaire de consentement.

Titulaire(s) de l'autorité parentale:

Date

10.2 À remplir par l'adolescent(e) :

J'ai lu et compris le contenu du présent formulaire. Je certifie qu'on me l'a expliqué verbalement. J'ai eu l'occasion de poser toutes mes questions et on y a répondu à ma satisfaction. J'en comprends les avantages et les inconvénients. J'ai compris qu'il incluait la consultation de mon dossier médical en vue de l'utilisation des renseignements nominatifs qu'il contient dans le seul but de la présente recherche. J'accepte que les informations qui ont été obtenues au cours de la recherche soient transférées à mon dossier médical à l'hôpital Rivière-des-Prairies sous la forme d'un rapport-synthèse. Je sais que je suis libre de participer au projet et que je demeure libre de m'en retirer en tout temps, par avis verbal, sans que cela n'affecte la qualité des traitements, des soins futurs et des rapports avec mon médecin ou le centre hospitalier.

Je soussigné(e) _____
accepte volontairement de participer à cette recherche.

10.3 À remplir par le parent :

J'ai lu et compris le contenu du présent formulaire. Je certifie qu'on me l'a expliqué verbalement. J'ai eu l'occasion de poser toutes mes questions et on y a répondu à ma satisfaction. J'en comprends les avantages et les inconvénients. J'ai compris qu'il incluait la participation à un entretien clinique. Je sais que je suis libre de participer au projet et que je demeure libre de m'en retirer en tout temps, par avis verbal, sans que cela n'affecte la qualité des traitements, des soins futurs et des rapports avec mon médecin ou le centre hospitalier.

Je soussigné(e) _____ accepte volontairement de participer à cette recherche.

Signature

Date

11. Informations de type administratif

Le formulaire original sera conservé au service de recherche de l'Hôpital Rivière-des-Prairies.

12. Formule d'engagement de la personne recevant le consentement

Je certifie avoir expliqué au(x) signataire(s) les termes du présent formulaire de consentement, avoir répondu aux questions qu'il(s) m'a(ont) posées à cet égard, lui(leur) avoir clairement indiqué qu'il(s) reste(nt) à tout moment libre de mettre un terme à sa(leur) participation et que je lui(leur) remettrai une copie signée et datée du présent formulaire de consentement.

Nom

Signature

Date