

**Direction des bibliothèques**

**AVIS**

Ce document a été numérisé par la Division de la gestion des documents et des archives de l'Université de Montréal.

L'auteur a autorisé l'Université de Montréal à reproduire et diffuser, en totalité ou en partie, par quelque moyen que ce soit et sur quelque support que ce soit, et exclusivement à des fins non lucratives d'enseignement et de recherche, des copies de ce mémoire ou de cette thèse.

L'auteur et les coauteurs le cas échéant conservent la propriété du droit d'auteur et des droits moraux qui protègent ce document. Ni la thèse ou le mémoire, ni des extraits substantiels de ce document, ne doivent être imprimés ou autrement reproduits sans l'autorisation de l'auteur.

Afin de se conformer à la Loi canadienne sur la protection des renseignements personnels, quelques formulaires secondaires, coordonnées ou signatures intégrées au texte ont pu être enlevés de ce document. Bien que cela ait pu affecter la pagination, il n'y a aucun contenu manquant.

**NOTICE**

This document was digitized by the Records Management & Archives Division of Université de Montréal.

The author of this thesis or dissertation has granted a nonexclusive license allowing Université de Montréal to reproduce and publish the document, in part or in whole, and in any format, solely for noncommercial educational and research purposes.

The author and co-authors if applicable retain copyright ownership and moral rights in this document. Neither the whole thesis or dissertation, nor substantial extracts from it, may be printed or otherwise reproduced without the author's permission.

In compliance with the Canadian Privacy Act some supporting forms, contact information or signatures may have been removed from the document. While this may affect the document page count, it does not represent any loss of content from the document.

Université de Montréal

Étude de la comorbidité entre les troubles anxieux et la dépression évalués par le  
Dominique Interactif chez les enfants de 6 à 11 ans

par

Marilou Cournoyer-Goineau

Département de psychologie  
Faculté des arts et des sciences

Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures  
en vue de l'obtention du grade de Maître ès sciences (M.Sc.)  
en psychologie

Mai, 2008

© Marilou Cournoyer-Goineau, 2008



Université de Montréal  
Faculté des études supérieures

Ce mémoire intitulé :

Étude de la comorbidité entre les troubles anxieux et la dépression évalués par le  
Dominique Interactif chez les enfants de 6 à 11 ans

présenté par :

Marilou Cournoyer-Goineau

a été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

Francine Cyr, Ph.D.

président-rapporteur

Lise Bergeron, Ph.D.

directrice de recherche

Mireille Cyr, Ph.D.

membre du jury

## Résumé

Depuis les vingt dernières années, la problématique de la comorbidité entre les troubles anxieux et la dépression a suscité un très grand intérêt parmi les chercheurs. Toutefois, malgré l'augmentation des recherches dans ce domaine, aucune étude n'a encore permis de déterminer les raisons de cette association. La littérature actuelle suggère que la comorbidité entre les troubles anxieux et la dépression s'élève à plus de 70%, chez les enfants et les adolescents. Cette importante association a des conséquences majeures pour l'élaboration des systèmes de classification, l'étiologie, le développement et le traitement de ces troubles. La comorbidité entre les troubles anxieux et dépressifs pose donc le problème des seuils utilisés (nombre de symptômes exigé) pour définir la présence ou l'absence d'une psychopathologie ainsi que les « frontières » entre ces troubles. Bien qu'il n'existe aucun critère absolu pour établir ces « frontières », l'ampleur de la comorbidité entre les troubles anxieux et la dépression soulève des questions pertinentes pour la recherche.

Lewinshon et ses collaborateurs (2004) ont proposé de tenir compte du niveau de gravité des troubles mentaux dans l'évaluation de la comorbidité concomitante (présence simultanée de deux troubles). Cette proposition est très pertinente pour les troubles anxieux et dépressifs puisque l'augmentation du nombre de symptômes, chez un même individu, semble diminuer la possibilité de distinguer ces deux troubles. Cependant, de telles données ne sont pas disponibles pour les enfants de six à 11 ans. Par ailleurs, plusieurs modèles théoriques et études empiriques supposent une variation significative de ces deux troubles selon l'âge et le sexe des enfants.

Jusqu'à présent, très peu d'études ont été effectuées sur la variation de la comorbidité entre les troubles anxieux et la dépression selon des indicateurs du développement tels que l'âge et le genre, particulièrement chez les enfants de six à 11 ans.

L'objectif principal de cette étude est de déterminer la force d'association entre trois troubles anxieux (phobies spécifiques, trouble d'anxiété de séparation, trouble d'anxiété généralisée) et l'épisode dépressif majeur selon 1) les deux seuils de gravité établis sur chacune des échelles de symptômes du Dominique Interactif et 2) deux indicateurs du développement définis par le groupe d'âge (6 à 8 ans, 9 à 11 ans) et le genre (fille, garçon).

La présente étude a été réalisée à partir d'une banque de données constituée dans le cadre d'une étude antérieure portant sur les qualités psychométriques du Dominique Interactif. L'échantillon est composé de 453 enfants de 6 à 11 ans de la population en général provenant de la région de Montréal (n = 228 filles; n = 225 garçons). À partir de ces données et afin de répondre aux objectifs, l'emploi du rapport de cotes permet de déterminer la force d'association entre les troubles anxieux et la dépression selon les seuils établis. L'analyse de régression logistique permet l'étude de l'effet du genre et de l'âge en lien avec la comorbidité entre les troubles anxieux et la dépression.

Les résultats indiquent que la force d'association entre les trois troubles anxieux et la dépression est très élevée pour chacun des seuils de gravité proposé par

le Dominique Interactif. De plus, les analyses de régression logistique multivariées révèlent que pour l'échantillon inclut dans cette étude, la comorbidité entre les troubles anxieux et la dépression ne varie pas significativement selon le groupe d'âge ou le sexe des enfants. Ces résultats confirment donc l'importance de la comorbidité généralement observée chez les jeunes. Par ailleurs, le niveau élevé de la force d'association entre les troubles anxieux et la dépression indépendamment de l'âge et du genre est préoccupant. En effet, la présence simultanée de plusieurs troubles intériorisés peut avoir des conséquences majeures pour le développement psychologique et entraîner une aggravation de la psychopathologie. Les résultats de cette étude appuient l'importance d'élaborer des programmes de prévention des problèmes de santé mentale qui s'adressent à la fois aux filles et aux garçons et ce, très tôt dans leur cheminement scolaire.

Mots clés : Comorbidité, troubles anxieux, dépression, enfants, Dominique

Interactif, perspective développementale

## Abstract

For the last twenty years, researchers have become particularly interested in the question of comorbidity between anxiety disorders and depression. Yet, despite the increased research in this area, no studies have been able to identify the reasons for this association. The current research literature suggests that the comorbidity between anxiety disorders and depression is greater than 70% in children and adolescents. This substantial association has major consequences for establishing classification systems, the etiology, the development and treatment of these disorders. This comorbidity thus poses the problem of determining the cutoff points to be used (the number of symptoms to include) to establish the presence or absence of psychopathology, as well as the “boundaries” between these disorders. While there is no absolute criterion to determine these “boundaries”, the extent of the comorbidity between anxiety disorders and depression raises questions relevant for research.

Lewinshon et al. (2004) proposed that we should take into account the gravity of mental disorders in assessing concomitant morbidity (simultaneous presence of the two disorders). This proposal is highly relevant for anxiety and depressive disorders since the individual presenting an increased number of symptoms would seem to reduce the differentiation between the two disorders. Such data are not, however, available for 6 to 11 year-old children. Moreover, a number of theoretical models and empirical research studies have assumed that there is a significant

variation between these two disorders, depending on the age and sex of children. Until now, very few studies have examined the comorbidity between anxiety disorders and depression, according to developmental indicators such as age and gender, particularly in 6 to 11 year-old children.

The principal objective of the present study was to determine the strength of association between three anxiety disorders (specific phobias, separation anxiety disorder, generalized anxiety disorder) and major depressive disorder, according to 1) the gravity cutoff points on each of the Dominic Interactive symptom scales and 2) two developmental indicators, defined according to age group (6-8 years and 9-11 years) and gender (girl or boy).

The present study was conducted using a data-bank obtained from previous studies on the psychometric properties of the Dominic Interactive. The sample consisted of 453 children, 6 to 11 years-old, from the general population of the Montreal urban area (n = 228 girls; n = 225 boys). From these data, and in order to attain the objectives, the odds ratio was used, enabling calculation of the strength of association between anxiety disorders and depression according to the cutoff points that had been established. Logistical regression analysis made it possible to study the effect of gender and age on comorbidity between anxiety disorders and depression.

The results indicated that the strength of association between the three anxiety disorders was very high for each of the gravity cutoff points proposed by the Dominic Interactive. Moreover, the multivariate regression analyses revealed that in



the sample included in this study, comorbidity between anxiety disorders and depression did not vary significantly according to the age group or sex of the children. These results therefore confirm the importance of the comorbidity generally observed among young people. Yet, the high level of association between anxiety disorders and depression, independent of age of gender, is a matter of serious concern: the simultaneous presence of a number of internalizing disorders may have major consequences for children's psychological development and result in an aggravation of the psychopathology. The results of this study support the need to elaborate preventive mental health programmes, addressed to both girls and boys and at a very early stage in their progression in school.

Key-words: Comorbidity, anxiety disorders, depression, children. Dominic  
Interactive, developmental perspective.

Table des matières

Résumé.....	ii
Abstract.....	v
Table des matières .....	viii
Liste des tableaux.....	xii
Liste des figures .....	xiii
Liste des sigles et des abréviations .....	xiv
Remerciements.....	xvi
INTRODUCTION .....	1
0.1. Position du problème et objectif général .....	2
0.2. Structure du mémoire.....	8
CHAPITRE 1 CONTEXTE THÉORIQUE ET OBJECTIFS DU MÉMOIRE.....	11
1.1. Définition du concept de comorbidité .....	12
1.2. Difficultés liées à la présence d'une comorbidité entre les troubles mentaux.....	17
1.2.1. Absence d'un critère étalon pour définir la psychopathologie .....	17
1.2.2. Chevauchement de la symptomatologie entre les troubles mentaux ..	19
1.2.3. Absence d'une « frontière » naturelle entre la normalité et la psychopathologie .....	20
1.2.4. Variation des prévalences engendrées par le choix de l'informateur	21
1.2.5. Biais lié à la référence en clinique.....	23
1.3. Hypothèses explicatives de la comorbidité entre les troubles mentaux.....	24
1.4. Utilité du DSM pour l'étude de la comorbidité entre les troubles mentaux ..	26
1.5. Cadre théorique de l'étude de la comorbidité entre les troubles anxieux et dépressifs.....	28

1.5.1.	Approche intégrative, transactionnelle et développementale des troubles anxieux et dépressifs .....	32
1.5.2.	Étude de la comorbidité entre les troubles anxieux et dépressifs dans une perspective développementale .....	36
1.6.	Études empiriques sur la comorbidité entre les troubles anxieux et dépressifs chez les enfants et les adolescents .....	37
1.6.1.	Critères de sélection des études .....	38
1.6.2.	Sommaire et comparaison du contenu méthodologique des études ..	41
1.6.3.	Résultats des études réalisées sur des échantillons d'enfants et d'adolescents de la population en général .....	45
1.6.3.1.	Synthèse des prévalences des troubles anxieux et dépressifs selon l'âge et le genre .....	46
1.6.3.2.	Résultats sur la comorbidité entre les troubles anxieux et dépressifs .....	48
1.6.3.3.	Analyse de la comorbidité selon l'informateur.....	49
1.6.3.4.	Comorbidité selon le niveau de gravité des troubles anxieux et dépressifs .....	50
1.6.3.5.	Analyse de la comorbidité selon l'âge.....	53
1.6.3.6.	Analyse de la comorbidité selon le genre .....	55
1.6.3.7.	Conclusion sur les études concernant la comorbidité entre les troubles anxieux et dépressifs.....	56
1.7.	Objectifs et hypothèses .....	72
1.7.1.	Objectif général.....	72
1.7.2.	Objectifs spécifiques.....	72
1.7.3.	Hypothèses.....	73
CHAPITRE 2 MÉTHODOLOGIE.....		75
2.1	Échantillon.....	76
2.2.	Instrument : le Dominique Interactif .....	78
2.2.1.	Historique : les versions antérieures du Dominique Interactif .....	78
2.2.2.	Description du Dominique Interactif .....	81
2.2.3.	Rationnel théorique du Dominique Interactif .....	85
2.2.4.	Qualités psychométriques du Dominique Interactif .....	87
2.2.4.1.	Fidélité .....	88
2.2.4.1.1.	Consistance interne .....	89
2.2.4.1.2.	Fidélité test-retest.....	89
2.2.4.2.	Validité.....	91
2.2.4.2.1.	Validité concomitante .....	91
2.2.4.2.2.	Validité de construit.....	94
2.2.5.	Avantages d'utiliser le Dominique Interactif dans cette étude .....	94

2.3. Procédure et considérations éthiques de la recherche.....	96
2.4. Analyses statistiques.....	98
2.4.1. Analyses descriptives.....	98
2.4.1.1. Fréquence (pourcentages) de la comorbidité entre les troubles anxieux et la dépression.....	98
2.4.1.2. Rapport de cotes et intervalle de confiance .....	100
2.4.2. Analyse de régression logistique .....	101
2.4.2.1. Modèle de régression logistique .....	102
2.4.2.2. Élaboration des modèles de régression logistique dans la présente étude .....	103
2.4.2.2.1. Variables dépendantes .....	103
2.4.2.2.2. Variables indépendantes .....	104
2.4.2.2.3. Interactions.....	104
2.4.2.2.4. Puissance des analyses.....	105
2.4.2.2.5. Étapes d'élaboration des modèles de régression logistique..	107
2.4.2.3. Interprétation des résultats.....	108
CHAPITRE 3 RÉSULTATS .....	111
3.1. Résultats descriptifs.....	113
3.1.1. Fréquence (pourcentages) de chacun des troubles anxieux et de la dépression .....	114
3.1.2. Fréquence (pourcentages) de la comorbidité entre les troubles anxieux et la dépression.....	115
3.1.2.1. Phobies spécifiques et dépression.....	115
3.1.2.2. Anxiété de séparation et dépression.....	116
3.1.2.3. Anxiété généralisée et dépression.....	116
3.1.2.4. Au moins un trouble anxieux et dépression.....	117
3.1.3. Rapports de cotes et intervalles de confiance .....	117
3.1.3.1. Phobies spécifiques et dépression.....	118
3.1.3.2. Anxiété de séparation et dépression.....	119
3.1.3.3. Anxiété généralisée et dépression.....	120
3.1.3.4. Au moins un trouble anxieux et dépression.....	121
3.2. Résultats multivariés.....	125
3.2.1. Analyses de régression logistique.....	125
3.2.1.1. Résultats des analyses de régression logistique pour la comorbidité évaluée selon le seuil maximal (modèles 1 à 4) .....	127
3.2.1.2. Résultats des analyses de régression logistique pour la comorbidité évaluée selon le seuil minimal (modèles 5 à 8).....	128
3.2.1.3. Sommaire .....	129

CHAPITRE 4 DISCUSSION .....	133
4.1 Synthèse des résultats et contribution pour le domaine scientifique .....	134
4.1.1. Description des associations entre les troubles anxieux et la dépression (objectif 1) .....	135
4.1.2. Effet d'interaction entre le genre, l'âge et la comorbidité entre les troubles anxieux et la dépression (objectif 2).....	140
4.2. Limites de l'étude .....	143
CONCLUSION.....	146
RÉFÉRENCES .....	152
Annexe I Critères diagnostiques .....	168
Annexe II Instrument .....	173
Annexe III Formulaire éthique et formulaires de consentement .....	176

Liste des tableaux

Tableau I.	Études épidémiologiques du phénomène de comorbidité entre les troubles anxieux et dépressifs chez les enfants et les adolescents.....	60
Tableau II.	Fréquence de la comorbidité et force d'association entre les troubles anxieux et la dépression <sup>1</sup> identifiés selon les deux seuils du Dominique Interactif (N = 453).....	122
Tableau III.	Effet d'interaction entre le genre, l'âge et la comorbidité entre les troubles anxieux et la dépression évalués par le Dominique interactif (N = 453).....	131
Tableau IV.	Critères diagnostiques du DSM-IV-TR pour les troubles mentaux rapportés dans ce mémoire.....	169
Tableau V.	Identification des seuils sur les échelles d'anxiété et de dépression au Dominique interactif.....	175

Liste des figures

Figure 1. Exemple d'illustrations paraissant dans le Dominique Interactif... 174

### Liste des sigles et des abréviations

DSM : *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (American Psychiatric Association)*

N : nombre de sujets

n : nombre de sujets dans un sous échantillon

T : temps ou période d'évaluation dans une étude longitudinale

PS : phobies spécifiques

TAS : trouble d'anxiété de séparation

TH : trouble d'hyperanxiété

TAG : trouble d'anxiété généralisée

TA : troubles anxieux

TD : trouble dépressif

CAPA : *Child and Adolescent Psychiatric Assessment*

CIDI : *Composite International Diagnostic Interview*

K-SADS : *Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Age Children*

DISC-2.25 : *Diagnostic Interview Schedule for Children, second version*

LIFE : *Longitudinal Interval Follow-up Evaluation*

CAPI : *computer-assisted personal interview of the Munich version of the Composite International Diagnostic Interview*

DAWBA : *Development and Well-Being Assessment*

CSI-4 : *Childhood Symptom Inventory*

SCARED : *Screen for Child Anxiety and Related Emotional Disorders*



O% / A% : ratio entre le pourcentage observé et le pourcentage attendu

$\chi^2$  : chi-carré

RC : rapport de cotes

IC : Intervalle de confiance

$p$  : seuil de signification

\* : seuil de signification à  $p \leq 0,05$

\*\* : seuil de signification à  $p \leq 0,01$

\*\*\* : seuil de signification à  $p \leq 0,001$

DL : degré de liberté

-2LL : Rapport de vraisemblance

## Remerciements

La réalisation de ce projet n'aurait pas été possible sans l'aide fournie par de nombreuses personnes. Ainsi, j'aimerais remercier et manifester ma reconnaissance à ma directrice de recherche, Lise Bergeron, dont l'expérience et l'expertise, dans le domaine de la santé mentale chez les enfants, ont permis de faire de ce mémoire ce qui est présenté aujourd'hui. De plus, j'aimerais souligner sa patience et sa rigueur ainsi que son soutien moral et sa générosité tout au long de mon parcours à la maîtrise, des qualités qui furent grandement appréciées.

J'aimerais également remercier l'équipe du service de recherche de l'hôpital Rivière-des-Prairies avec qui j'ai eu le plaisir de collaborer. Un merci plus particulier à Claude Berthiaume, pour son soutien, son aide et sa patience sans qui la réalisation et la compréhension des analyses statistiques auraient été beaucoup plus laborieuses, et à Carole Dalcourt pour son assistance technique.

J'aimerais également remercier ma mère, Louise Cournoyer, pour son amour, sa complicité, les valeurs qu'elle m'a transmises et pour n'avoir jamais cessé de croire en moi, et mon père, Mario Goineau, pour sa générosité et son soutien financier.

Une pensée toute particulière pour mon copain Marc-André Blais pour sa présence, son soutien et ses encouragements dans tous les moments de cette maîtrise.

Enfin j'aimerais adresser des remerciements particuliers à des ami(e)s précieux(es), qui m'ont épaulé et écouté au cours des deux dernières années ainsi que pour les très bons moments passés ensemble.

À vous tous, je dédie ce mémoire.

## INTRODUCTION

### 0.1. Position du problème et objectif général

Les troubles<sup>1</sup> anxieux et dépressifs<sup>2</sup> sont des problèmes de santé mentale fréquemment associés entre eux dans les études épidémiologiques. Ce phénomène est appelé comorbidité<sup>3</sup> et se retrouve autant chez les jeunes de moins de 18 ans (Angold, Costello, & Erkanli, 1999; Bergeron, Valla, & Gauthier, 2007a; Costello, Mustillo, Erkanli, Keeler, & Angold, 2003; Lewinsohn, Shankman, Gau, & Klein, 2004) que chez les adultes (Clark & Watson, 1991; Merikangas et al., 1996; Mineka, Watson, & Clark, 1998). Plusieurs chercheurs et cliniciens ont tenté de comprendre la relation entre ces deux troubles (Angold et al., 1999; Caron & Rutter, 1991; Clark & Watson, 1991; Rutter, 1997). Cependant, la littérature dans ce domaine de recherche suggère que les mécanismes responsables de la comorbidité entre différents troubles mentaux seraient très complexes et, pour cette raison, ne sont pas encore bien compris (Angold et al., 1999; Arcelus & Vostanis, 2005; Kendell & Jablensky, 2003; Rhee, Hewitt, Corley, & Stallings, 2003).

L'intérêt des chercheurs et des cliniciens pour l'étude du phénomène de la comorbidité, chez les enfants et les adolescents<sup>4</sup>, a commencé à apparaître dans la littérature vers 1985 (Angold et al., 1999; Arcelus & Vostanis, 2005). De façon similaire à Angold et ses collaborateurs (1999), nous avons effectué une recherche

---

<sup>1</sup> Le concept de trouble(s) mental(aux) renvoie à l'appellation que propose le Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (American Psychiatric Association, 1994; 2000).

<sup>2</sup> La forme plurielle sera utilisée afin de rendre compte de l'ensemble des troubles présents dans la grande catégorie des troubles anxieux ou dépressifs.

<sup>3</sup> La comorbidité est un terme utilisé par différents auteurs dans la littérature scientifique de langue française (par ex : Valla et Bergeron, 1994; Bergeron et al. 2007a)

<sup>4</sup> L'emploi du genre masculin est convenu afin d'alléger la lecture du texte et désigne aussi bien les filles que les garçons.

dans la base de données bibliographiques *Psychinfo* en utilisant les mêmes mots-clés que ces auteurs : « *comorbidity* », « *child* », « *adolescent* ». Nous avons toutefois élargi cette recherche à la base de données *Medline* afin d'obtenir une information plus précise du nombre de références trouvées entre 1980 et 2007. Les résultats démontrent un accroissement fulgurant des publications sur cette thématique entre 1990 et 1994 (1 265 publications). En effet, entre 1980 et 1984 une seule référence est identifiée et entre 1985 et 1989, 86 références sont retrouvées. Dans la deuxième moitié des années 90, 3 164 publications sont recensées. Depuis l'an 2000, plus de 9000 publications portent sur la thématique de la comorbidité chez les enfants ou les adolescents. La comorbidité a, jusqu'à présent, été grandement étudiée sur le plan statistique dans le but de décrire les différentes associations possibles entre les troubles mentaux (Angold et al., 1999; Costello et al., 2003; Costello et al., 2002; Merikangas et al., 1996), mais elle a été très peu traitée d'un point de vue conceptuel. En effet, malgré une augmentation de l'intérêt pour cette problématique, la littérature actuelle ne propose aucune explication définitive et laisse place à diverses possibilités d'interprétation pour bien comprendre la nature des relations existantes entre les troubles anxieux et dépressifs.

Le phénomène de la comorbidité est progressivement devenue une problématique majeure dans le domaine de la santé mentale (Angold et al., 1999; Arcelus & Vostanis, 2005; Caron & Rutter, 1991; Rhee et al., 2003; Rutter, 1997; Williamson, Forbes, Dahl, & Ryan, 2005). Les principaux aspects théoriques et empiriques de cette problématique se situent dans le contexte des problèmes liés à la

mesure de la psychopathologie. Concernant les problèmes théoriques, plusieurs chercheurs reconnaissent que la principale difficulté entourant la validité de toute mesure de la psychopathologie est l'absence d'un critère absolu pour valider les différents construits proposés par les systèmes nosologiques existants (Achenbach, 1990; Achenbach, McConaughy, & Howell, 1987; Bergeron et al., 2000, 2007a, b; Kendell & Jablensky, 2003; Rutter, 1997; Valla & Bergeron, 1994). En effet, il n'existe pas de critère externe, par exemple, une variable biologique, qui permettrait de conclure que les troubles mentaux définis selon la classification américaine de psychiatrie (American Psychiatric Association, 1994; 2000) sont, de façon définitive, valides et clairement distincts les uns des autres (Kendell & Jablensky, 2003). Il en serait de même pour tout autre système de classification de type catégoriel (Classification internationale des maladies : Organisation mondiale de la santé, 1993) ou dimensionnel (System of Empirically Based Assessment, ASEBA : Achenbach & McConaughy, 2003). Bien que la pertinence de tous ces systèmes soit reconnue dans la littérature, le DSM-IV<sup>5</sup> et sa version plus récente, le DSM-IV-TR (American Psychiatric Association, 1994, 2000) sont retenus dans le présent mémoire (voir annexe I, tableau IV, pages 169 à 172, pour les critères diagnostiques des troubles anxieux et l'épisode dépressif majeur concernés dans ce mémoire). La justification de ce choix s'appuie sur l'utilisation du DSM par une majorité de chercheurs dans le contexte nord américain (Brown & Barlow, 2002). L'expression DSM-IV sera généralement utilisée dans le texte puisque la symptomatologie

---

<sup>5</sup>L'abréviation DSM sera utilisée pour désigner le *Diagnostic and statistical manual of mental disorders American Psychiatric Association*.

définissant les troubles anxieux et dépressifs n'ont pas été modifiés entre cette version et le DSM-IV-TR.

En l'absence d'un critère absolu pour valider les troubles mentaux, les seuils qui déterminent le nombre de symptômes exigé pour établir un diagnostic demeurent arbitraires (Kendell & Jablensky, 2003; Valla & Bergeron, 1994). Cette situation a donc de nombreuses implications pour la recherche empirique. En effet, l'évaluation de la psychopathologie impliquant celle de la comorbidité se confronte aux problèmes liés aux seuils déterminés pour définir la présence ou l'absence de troubles mentaux (Clark, Watson, & Reynolds, 1995; Costello, Angold, & Keeler, 1999; Lewinsohn et al., 2004). En conséquence, les prévalences<sup>6</sup> de ces troubles mentaux peuvent varier selon les seuils utilisés (Narrow et al., 1998). Par ailleurs, les travaux de l'équipe de Costello (1999) ainsi que ceux de l'équipe de Lewinsohn (2004) proposent que l'association entre les troubles mentaux peut être influencée par le niveau de gravité de chacun de ces troubles. Plus le degré de sévérité des symptômes est élevé pour l'un des troubles (ou tous les troubles) plus l'association entre ces troubles est probable. Les conclusions de ces chercheurs ont aussi mis en évidence que les enfants se situant sous les seuils exigés pour définir les différents troubles mentaux peuvent également développer une psychopathologie complexe, c'est-à-dire la présence de plusieurs symptômes définissant deux ou plusieurs troubles simultanément.

---

<sup>6</sup> Le terme prévalence est ainsi utilisé pour définir « le pourcentage total de cas dans la population étudiée au moment de l'étude » (Valla et Bergeron, 1994, p. 16; Fleming & Hsieh, 2002).



Les chercheurs tentent de plus en plus d'expliquer les troubles anxieux et dépressifs en s'appuyant sur des approches multifactorielles qui s'inscrivent dans une perspective développementale de la psychopathologie (Bergeron et al., 2000, 2007a, b; Cicchetti, 1990; Cicchetti, Rogosch, & Toth, 1994; Rutter & Sroufe, 2000; Vasey & Dadds, 2001). En effet, dans leur recension des modèles étiologiques de la dépression et de l'anxiété chez les enfants et les adolescents, Bergeron et ses collaborateurs (2007a, b) rapportent qu'au cours des 15 dernières années, des modèles intégratifs qui se situent dans une perspective développementale ont été proposés pour expliquer individuellement ces troubles. Cette perspective offre l'avantage de considérer l'ensemble des expériences vécues par l'enfant ainsi que la synchronie développementale avec laquelle elles surviennent (Rutter & Sroufe, 2000).

Tel que mentionné, la complexité de la relation existant entre les troubles anxieux et dépressifs suggère la pertinence d'étudier la comorbidité entre ces troubles dans ce cadre théorique multifactoriel et développemental. Certaines études proposent, dans ce sens, l'hypothèse d'une séquence d'étapes prédéterminées associées au développement entre ces deux troubles (Kovacs & Devlin, 1998; Kovacs, Gatsonis, Paulauskas, & Richards, 1989; Roza, Hofstra, van der Ende, & Verhulst, 2003; Rutter, 2002a,b). L'étude de Kovacs et ses collaborateurs (1989) fut l'une des premières à proposer l'idée que l'anxiété précéderait de façon significative la survenue d'un épisode dépressif. D'autres données appuient cette hypothèse. En ce sens, la recension des études épidémiologiques portant sur la comorbidité,

présentée par Angold et ses collaborateurs (1999), suppose que le pourcentage de comorbidité varie selon le sous-échantillon de référence. Par conséquent, les résultats de ces études montrent que le pourcentage de jeunes présentant une comorbidité entre les troubles anxieux et dépressifs est plus élevé dans le sous-échantillon de jeunes dépressifs que dans celui des jeunes identifiés pour des troubles anxieux.

Les chercheurs s'appuyant sur une perspective développementale considèrent l'âge ainsi que le genre comme des indicateurs importants pour étudier l'émergence et l'évolution des troubles mentaux chez les enfants et les adolescents (Kovacs, Obrosky, & Sherrill, 2003). À titre d'exemple, les données de l'Enquête québécoise sur la santé mentale des jeunes de 6 à 14 ans présentent des divergences entre les filles et les garçons quant à la prévalence des troubles intériorisés. De plus, cette différence se démarquait principalement chez les enfants de 9 à 11 ans (Bergeron et al., 2000). Ces données épidémiologiques montrent une variation de l'association entre le genre et les troubles intériorisés en fonction du groupe d'âge.

Actuellement, il est reconnu dans la littérature que la présence d'une comorbidité entre les troubles mentaux peut avoir des conséquences sur le niveau d'adaptation et entraîner une aggravation des problèmes. Certains chercheurs ont observé que l'émergence d'une association entre différents troubles, chez les enfants et les adolescents, augmente les difficultés dans différentes sphères de leur fonctionnement, notamment sur les plans personnel, social ou scolaire (Giaconia et al., 1994). Le degré de sévérité plus élevé des symptômes lié à la comorbidité est

préoccupant puisqu'il augmente aussi l'utilisation des services en santé mentale (Berkson, 1946; Costello et al., 1999). L'aggravation des problèmes de santé mentale liée au développement de la comorbidité entre les troubles mentaux suggère que l'étude de cette problématique est d'une grande importance pour le domaine de la prévention.

La présente étude s'inscrit donc à la suite des études peu nombreuses réalisées chez les enfants portant sur les troubles anxieux et dépressifs ainsi que leur association. L'objectif général de ce mémoire est d'approfondir la compréhension de l'association entre trois troubles anxieux (phobies spécifiques, anxiété de séparation et anxiété généralisée) et l'épisode dépressif majeur évalués à l'aide du Dominique Interactif. Par ailleurs, cette association entre les troubles sera également évaluée selon le niveau de gravité des troubles et en fonction de l'âge et du genre (indicateurs développementaux). Très peu d'études ont considéré ce phénomène dans un cadre théorique développemental (Kovacs et al., 2003), tout en considérant la gravité de ces troubles chez les enfants de 6 à 11 ans. La présente étude devrait apporter une contribution originale à la littérature dans ce domaine de recherche.

## 0.2. Structure du mémoire

Le premier chapitre de ce mémoire propose une recension des écrits théoriques et empiriques qui concernent la comorbidité entre les troubles anxieux et les troubles dépressifs. Cette recension débute par un survol de la terminologie généralement utilisée dans les écrits pour définir le concept de comorbidité. Ensuite, la

présentation des limites actuelles de la mesure de la santé mentale soulevées par la présence de la comorbidité ainsi que les hypothèses explicatives proposées par la communauté scientifique pour comprendre ces associations sont exposées. Cette argumentation théorique est suivie de la définition du cadre théorique développemental et de sa pertinence pour l'étude de la comorbidité. La recension critique des études empiriques menées sur des échantillons de jeunes de moins de 18 ans de la population en général portant sur la comorbidité entre les troubles anxieux et dépressifs est ensuite présentée. Finalement, ce contexte théorique se termine par la formulation d'objectifs spécifiques et d'hypothèses visant à approfondir l'étude de la comorbidité entre les troubles anxieux et dépressifs chez les enfants de 6 à 11 ans.

Le deuxième chapitre de ce mémoire concerne la méthodologie de l'étude. Ce chapitre vise à décrire et à justifier le rationnel qui sous-tend la sélection de l'échantillon d'enfants de 6 à 11 ans. Il présente également une description théorique approfondie du choix de l'instrument de mesure de santé mentale, le Dominique Interactif. La procédure et les considérations éthiques sont ensuite détaillées. Finalement, la description des analyses statistiques est exposée au terme de ce chapitre.

Le troisième chapitre de ce mémoire est consacré à la présentation des résultats descriptifs et multivariés portant sur la comorbidité entre les trois troubles anxieux (phobies spécifiques, anxiété de séparation, anxiété généralisée) et la dépression évalués dans cette étude.

Le quatrième et dernier chapitre présente une discussion générale des résultats et suggère des implications pour la recherche future. De plus, les principales limites de cette étude y sont aussi présentées.

## CHAPITRE 1

### CONTEXTE THÉORIQUE ET OBJECTIFS DU MÉMOIRE

### 1.1. Définition du concept de comorbidité

L'augmentation des publications sur la problématique de la comorbidité a conduit différents chercheurs à proposer plusieurs définitions afin d'englober les multiples facettes de ce phénomène (Achenbach, 1990; Angold et al., 1999; Caron & Rutter, 1991; Kendell & Jablensky, 2003; Rutter, 1997; Williamson et al., 2005). Cette section nous permettra de clarifier la terminologie relative à une étude portant sur le concept de comorbidité.

Dans plusieurs champs de la médecine, la notion de comorbidité implique la cooccurrence de deux maladies ou plus (Rutter, 1997). L'association souvent rapportée en milieux hospitaliers entre l'infarctus et l'œdème aigu du poumon en est un exemple intéressant. Dans ce domaine, les cliniciens et les chercheurs considèrent que chacune de ces maladies sont clairement distinctes. En effet, les maladies physiques présentent une étiologie et une pathophysiologie unique et très différente (Angold et al., 1999; Rutter, 1997). Toutefois, dans le domaine de la santé mentale des enfants et des adolescents, les entités cliniques ne sont pas aussi clairement déterminées que pour les maladies physiques (Angold et al., 1999). Une distinction importante est donc relevée dans la littérature entre le concept de maladie, tel que défini précédemment, et la notion de trouble représentant une manifestation comportementale et psychologique qui dévie d'une norme établie (Angold et al., 1999; Kendell & Jablensky, 2003).

La parution du DSM-III (American Psychiatric Association., 1980) a permis une réorientation de la méthodologie en psychiatrie vers un courant novateur et axé sur le modèle médical, à partir de l'adoption de critères diagnostiques explicites (Valla & Bergeron, 1994). En effet, pour la première fois, plutôt que de référer à un concept vaste et flou comme la « démoralisation » (Valla & Bergeron, 1994), les critères définissant les troubles anxieux et dépressifs sont suffisamment détaillés pour permettre des recherches empiriques sur les prévalences de chaque trouble, dans des populations d'enfants et d'adolescents, et sur les variables associées (*correlates*) à ces troubles (Brown & Barlow, 2002; Costello, Egger, & Angold, 2005).

Les recherches portant sur les troubles anxieux et dépressifs ont conduit les chercheurs à observer un problème d'hétérogénéité des groupes étudiés (Angold et al., 1999; Clark et al., 1995). En effet, à l'intérieur d'un même groupe diagnostique, les jeunes qui présentent simultanément différents troubles mentaux démontrent entre eux des profils psychopathologiques très éclectiques. Il devient alors évident que les échantillons d'enfants et d'adolescents présentant un trouble mental « pur », par exemple la dépression, s'avèrent très difficiles à identifier. De plus, lorsque de tels groupes de jeunes sont constitués dans certaines études, un biais de représentativité de l'échantillon survient puisque cette homogénéité demeure un phénomène rarement observé (Angold et al., 1999; Caron & Rutter, 1991; Clark et al., 1995). Caron et Rutter (1991) ainsi qu'Angold et ses collaborateurs (1999) ont démontré que les données sur la comorbidité observée entre les troubles anxieux et



dépressifs, dans des échantillons représentatifs d'enfants et d'adolescents, excédaient largement la valeur statistique qui pourrait être attribuable au hasard. La présence de comorbidité entre les troubles mentaux soulève donc une question théorique importante quant à la validité des nosologies actuelles pour définir les problèmes de santé mentale chez les enfants et les adolescents (Achenbach, 1990; Angold et al., 1999; Brown & Barlow, 2002; Caron & Rutter, 1991; Costello et al., 2005; Kendell & Jablensky, 2003). Bien que ce problème théorique ne soit pas résolu, l'ampleur du phénomène de la comorbidité justifie la pertinence de mieux comprendre cette problématique (Angold et al., 1999).

Dans leur recension sur la comorbidité chez les jeunes de moins de 18 ans, Angold et ses collaborateurs (1999) ont apporté une nuance intéressante entre la comorbidité homotypique et la comorbidité hétérotypique. Le premier type désigne l'association entre deux troubles mentaux inclus dans une même classe de troubles. Par exemple, l'anxiété de séparation et l'anxiété généralisée se situent dans la classe des troubles anxieux. Ce type de comorbidité peut également être envisagé dans une perspective développementale qui suggère une continuité entre les troubles mentaux. La comorbidité homotypique peut être aussi conceptualisée comme la récurrence à l'âge adulte d'un trouble présent durant l'enfance ou le développement ultérieur d'une psychopathologie semblable, par exemple un épisode dépressif majeur durant l'enfance et la dysthymie ultérieurement. La conception hétérotypique, contrairement à la conception homotypique, représente l'association entre deux troubles appartenant à des classes distinctes, telles que les troubles anxieux, les

troubles de l'humeur ou les comportements perturbateurs. Bien que les chercheurs s'entendent pour définir la comorbidité comme étant la présence, chez un même individu, de deux troubles ou plus (Brown & Barlow, 2002; Caron & Rutter, 1991; Rutter, 1997; Williamson et al., 2005), ces définitions plus spécifiques suggérées par Angold et ses collaborateurs (1999) sont essentielles pour bien comprendre la nature du phénomène étudié.

L'un des principaux problèmes conceptuels entourant la définition de la comorbidité est l'aspect temporel déterminant l'association entre les troubles anxieux et dépressifs dans le cadre des différents devis de recherche (Angold et al., 1999; Caron & Rutter, 1991). En effet, la relation entre ces troubles varie différemment si l'association est observée de façon simultanée, dans un délai de trois mois, six mois, un an ou sur la vie de l'individu (Kovacs et al., 1989). Les chercheurs parlent de « comorbidité concomitante » (*concurrent comorbidity*) lorsque deux troubles surviennent simultanément, c'est-à-dire que les troubles se présentent conjointement lors d'une évaluation, à un point donné dans le temps (Angold et al., 1999). À l'inverse, il est question de « comorbidité temporelle » (*successive comorbidity*) dans le cadre d'un devis longitudinal ou rétrospectif, lorsque les différents troubles ne se présentent pas dans une même période de temps (Angold et al., 1999).

Finalement, il s'avère très important de mentionner que le concept de comorbidité se heurte à un problème de construit puisque une distinction claire n'a toujours pas été apportée entre les différents troubles mentaux, comme nous le

décrivons dans la prochaine section. Caron et Rutter (1991) sont parmi les premiers chercheurs à proposer deux conceptions théoriques de la comorbidité : 1) la « comorbidité réelle » qui exige que les construits théoriques soient indépendants; 2) la « comorbidité apparente » qui, quant à elle, est la présence conjointe de deux troubles sans égard à l'indépendance de ces construits (Bergeron et al., 2007a; Kendell & Jablensky, 2003; Rutter, 1997). Jusqu'à présent, la distinction entre les troubles mentaux, incluant les troubles anxieux et dépressifs, demeure hypothétique et théorique. En conséquence, les différentes associations observées dans la littérature représentent uniquement le caractère probable de la relation entre ces troubles (Caron & Rutter, 1991).

Cette revue des différentes définitions possibles de la comorbidité met en évidence la complexité de ce phénomène qui a grandement soulevé l'intérêt des chercheurs et des cliniciens dans les dernières années. La littérature sur la comorbidité est un domaine vaste qui comprend de multiples nuances importantes à considérer pour bien cerner une thématique de recherche sur le sujet. À partir de ces différentes définitions conceptuelles de la comorbidité, dans le contexte de ce mémoire nous retiendrons le concept de comorbidité hétérotypique concomitante afin de décrire la nature de la relation entre les troubles anxieux et l'épisode dépressif majeur. En effet, ces deux troubles appartiennent à deux grandes classes distinctes de psychopathologies (troubles de l'humeur et troubles anxieux). De plus, le devis transversal utilisé dans cette recherche permet l'analyse simultanée de ces troubles mentaux à un moment précis dans le temps.

## 1.2. Difficultés liées à la présence d'une comorbidité entre les troubles mentaux

Le phénomène de la comorbidité pose plusieurs problèmes pour la définition et la mesure des différents concepts proposés dans les systèmes nosologiques (Caron & Rutter, 1991; Rutter, 1997). Il devient alors important de préciser ces problèmes. La section suivante aborde les principales limites suggérées dans la littérature actuelle questionnant la validité des catégories diagnostiques définies dans le DSM (American Psychiatric Association., 2000). Cinq limites majeures seront décrites : 1) l'absence d'un critère étalon pour définir la psychopathologie (Valla & Bergeron, 1994); 2) le chevauchement de la symptomatologie entre les troubles mentaux (Achenbach, 1990); 3) les difficultés liées aux seuils qui déterminent le nombre de symptômes exigés pour établir un diagnostic (Clark et al., 1995; Lewinsohn et al., 2004); 4) la variation des prévalences engendrée par le choix de l'informateur (enfant, parent, enseignant) (Achenbach et al., 1987; Bergeron et al., 2000); 5) les biais attribuables au type d'échantillon choisi (Angold et al., 1999; Berkson, 1946; Chorpita, 2003; Williamson et al., 2005).

### 1.2.1. Absence d'un critère étalon pour définir la psychopathologie

La principale limite, celle dominant toutes les autres, est l'absence d'un critère absolu ou d'un marqueur biologique qui permettrait de valider les construits définissant la psychopathologie (Kendell & Jablensky, 2003; Valla & Bergeron, 1994). L'absence d'un tel critère en santé mentale est la difficulté majeure à laquelle

se heurte les domaines de la psychologie et de la psychiatrie (Angold et al., 1999; Clark et al., 1995; Rutter, 1997; Valla & Bergeron, 1994).

Depuis sa première version en 1952, le DSM, proposé par l'Association américaine de psychiatrie, a subi de nombreuses modifications. Essentiellement, les deux premières versions ont grandement été influencées par les théories biologiques et psychanalytiques qui prédominaient à cette époque et considéraient très peu les troubles mentaux des enfants et les adolescents (Wiener & Dulcan, 2004). C'est en 1980, avec la parution de la troisième édition de ce manuel (American Psychiatric Association, 1980), que le DSM devient une source de référence aux prétentions théoriques et qu'une section spécifique est réservée aux jeunes de moins de 18 ans (« troubles habituellement diagnostiqués durant l'enfance ») (Valla & Bergeron, 1994). Toutefois, pour la majorité des troubles mentaux des axes I et II, du DSM-III, aucune distinction claire n'est faite selon l'étape développementale de l'individu. En effet, très peu, ou pas, de nuances sont considérées pour attribuer un diagnostic selon qu'il s'agisse d'un enfant, d'un adolescent ou d'un adulte (Wiener & Dulcan, 2004).

Les versions subséquentes de ce système de classification (DSM-III-R; DSM-IV; DSMV-TR) ont été enrichies par les recherches empiriques afin de mieux définir les troubles ainsi que leur étiologie. Ces nombreuses modifications engendrent malheureusement beaucoup de problèmes pour la pratique clinique et la recherche (Kendell & Jablensky, 2003; Wiener & Dulcan, 2004). En effet, une étude menée par Narrow et ses collaborateurs (1998) a permis de démontrer que les prévalences de troubles mentaux ainsi que les caractéristiques associées à ces troubles sont

influencées par la définition de la psychopathologie choisie et la mesure qui opérationnalise les différents construits.

Bien que nous reconnaissons l'importance du support empirique et de l'intérêt d'apporter les changements qui rendent compte du progrès scientifique dans les nosologies, l'absence d'un critère absolu, afin de définir la psychopathologie, pose un problème majeur. L'existence de différents systèmes de classification (par ex : DSM; CIM-10) ainsi que les modifications régulièrement apportées par la recherche, en témoignent.

#### 1.2.2. Chevauchement de la symptomatologie entre les troubles mentaux

L'absence d'un critère absolu pour définir la psychopathologie engendre également un questionnement important concernant le rationnel théorique qui a permis l'élaboration des systèmes de classification. La présence d'associations quantitatives entre les troubles anxieux et dépressifs posent toute la question des « frontières » établies par la nosologie DSM pour conceptualiser chaque catégorie de troubles mentaux (Achenbach, 1990; Kendell & Jablensky, 2003). Le chevauchement de la symptomatologie entre certains troubles du DSM occasionne un problème d'hétérogénéité dans les regroupements ou classes de troubles (Angold et al., 1999).

L'association importante entre les troubles anxieux et dépressifs chez les jeunes de moins de 18 ans est reconnue dans la littérature épidémiologique (Breton et al., 1997; Costello et al., 2003; Giaconia et al., 1994). De plus, les données

actuelles démontrent que l'augmentation de la sévérité d'un trouble est associée à l'apparition de d'autres troubles mentaux (Lewinsohn et al., 2004). Caron et Rutter (1991) proposent, dans ce sens, que l'augmentation de la sévérité d'un trouble mental est caractérisée par l'apparition de symptômes non spécifiques à plusieurs troubles. Ainsi, la possibilité d'atteindre le seuil minimal exigé pour plus d'un trouble, de façon concomitante, s'accroît. Par exemple, bien que les troubles anxieux et dépressifs soient reconnus comme appartenant à des catégories distinctes, ces troubles partagent des symptômes communs (les difficultés d'attention et de sommeil sont à la fois présents chez les jeunes souffrant d'un trouble d'anxiété généralisée ou d'un épisode dépressif majeur).

Dans une approche catégorielle pour définir la psychopathologie telle que le DSM, les hypothèses théoriques suggèrent que les troubles mentaux sont mutuellement exclusifs (Achenbach, 1990; Kendell & Jablensky, 2003). Toutefois, ce n'est pas ce qui est mis en évidence par les données empiriques sur la comorbidité. Aucune « frontière » naturelle n'a été établie entre les différents problèmes de santé mentale reconnus jusqu'à présent (Kendell & Jablensky, 2003).

### 1.2.3. Absence d'une « frontière » naturelle entre la normalité et la psychopathologie

Le DSM propose un algorithme qui implique des critères de gravité pour chaque symptôme et un nombre minimal de symptômes pour déterminer la présence ou l'absence de chacun des troubles mentaux. Le manque de « frontière » naturelle

entre ces troubles, tel que nous l'avons abordé au point 1.2.2, suppose également que les seuils qui établissent une distinction entre une santé mentale normale et une psychopathologique, ont eux aussi été précisés arbitrairement selon l'expérience clinique (Kendell & Jablensky, 2003; Lewinsohn et al., 2004; Rutter, 1997).

Dans un contexte où les systèmes de classification sont constamment mis à l'épreuve, il est intéressant de mentionner que de nombreux facteurs contribuent à rendre l'étude de la psychopathologie des jeunes enfants et adolescents plus difficile que celle des adultes. Tout d'abord, les filles et les garçons de moins de 18 ans se développent rapidement, tant au niveau physique, qu'aux niveaux cognitif, affectif et social (Cicchetti et al., 1994; Rutter & Sroufe, 2000; Vasey & Dadds, 2001). L'interprétation d'un comportement comme étant normale ou pathologique varie donc en fonction de l'âge. Par exemple, l'anxiété de séparation peut s'avérer normale en très bas âge et être pathologique chez les enfants de 9 à 11 ans. Par conséquent, la psychopathologie des jeunes est plus instable dans le temps que celle des adultes (Achenbach, 1990).

#### 1.2.4. Variation des prévalences engendrées par le choix de l'informateur

Un autre problème est le manque d'accord entre les informateurs (enfant, parent ou enseignant) créant une difficulté supplémentaire dans l'évaluation de la comorbidité entre les troubles mentaux (Achenbach et al., 1987; Bergeron et al., 2000, 2007a, b; Kraemer et al., 2003). De plus, la divergence dans les prévalences, d'un informateur à l'autre, soulève la question de la variation de la force



d'association entre les troubles mentaux (Angold et al., 1999; Bergeron et al., 2000, 2007a, b).

Les enfants et les adolescents sont très dépendants de l'environnement dans lequel ils sont évalués : la famille, l'école ou le groupe de pairs. Les manifestations comportementales symptomatologiques sont donc très dépendantes du milieu (Angold, 2002). Par exemple, les enfants présentant de l'anxiété de séparation et qui ne manifestent pas de symptômes excessifs en présence de leurs parents ou de la figure d'attachement peuvent démontrer, à l'école, des manifestations comportementales ou physiologiques exprimant leur détresse.

Achenbach et ses collaborateurs (1987) furent les premiers à mettre en évidence l'importance de considérer le jeune en tant que source d'information dans l'évaluation de sa propre santé mentale. Actuellement, il y a un consensus dans la littérature quant à la pertinence du jugement de l'enfant ou de l'adolescent (Angold, 2002; Kraemer et al., 2003). Bien que l'apport de ce jugement soit reconnu, plusieurs chercheurs privilégient d'inclure, en un seul diagnostic, l'ensemble des données recueillies auprès des différents informateurs pour pallier au manque d'accord (par ex : Angold, 2002). Toutefois, certains chercheurs ont démontré la pertinence de conserver la spécificité des différents informateurs dans l'étude des troubles mentaux afin de réduire les possibilités d'erreur de mesure (Bergeron et al., 2000, 2007a, b; Breton et al., 1999). Breton et ses collaborateurs (1999) proposent une argumentation théorique sur cette question démontrant que la stratégie de regroupement généralement utilisé par les chercheurs américains ne considère pas

les différences d'information que chaque informateur peut fournir, ce qui est appuyé par les données empiriques de Bergeron et ses collaborateurs (2000, 2007a, b). Par ailleurs, les résultats de ces travaux montrent également que les troubles intériorisés sont généralement mieux identifiés par les enfants eux-mêmes. En effet, les jeunes présentant ce type de trouble manifestent des variations de l'humeur ou des perturbations émotionnelles passant généralement inaperçues dans les différents environnements sociaux. Les parents ainsi que les enseignants sous-estiment l'importance de ces troubles et ce, principalement chez les enfants de 6 à 11 ans (Bergeron et al., 2000, 2007a, b).

#### 1.2.5. Biais lié à la référence en clinique

Finale­ment, les recherches menées dans les populations cliniques, dans le but de comprendre la comorbidité entre les troubles mentaux, présentent des biais qui entraînent des problèmes d'interprétation des résultats. Le principal biais, suggéré dans la littérature, est celui de Berkson (1946), appelé aussi le « biais de référence » en clinique. En effet, pour des raisons qui apparaissent en dehors du parcours naturel des maladies, (par ex : organisation des systèmes de santé ou des valeurs de la société), le « biais de référence » entraîne une surreprésentation des psychopathologies complexes, c'est-à-dire que les individus présentant deux troubles ou plus sont plus fréquemment rapportés dans les populations cliniques (Williamson et al. 2005; Valla & Bergeron, 1994). Les données sur l'association entre les troubles mentaux sont ainsi fortement influencée et biaisée par la référence en clinique. Dans cette perspective, différents chercheurs recommandent d'étudier les associations

entre les troubles mentaux dans des échantillons de la population en général (Angold et al., 1999; Berkson, 1947; Chorpita, 2003; Williamson et al., 2005). Les échantillons provenant ainsi de la population en général sont moins susceptibles de présenter le « biais de référence » (Berkson, 1947; Valla & Bergeron, 1994). Il devient alors possible de mener des analyses statistiques qui portent sur l'ampleur du phénomène de la comorbidité ainsi que sur les caractéristiques qui lui sont associées tout en favorisant une interprétation plus juste des résultats.

### 1.3. Hypothèses explicatives de la comorbidité entre les troubles mentaux

Depuis quelques années l'intérêt pour l'étude de la comorbidité entre les troubles anxieux et dépressifs teinte les recherches de plusieurs chercheurs (Angold et al., 1999; Caron & Rutter, 1991; Clark & Watson, 1991; Rhee et al., 2003; Rutter, 1997). Bien qu'aucune explication définitive ne soit proposée pour comprendre ce phénomène complexe, quelques auteurs ont avancé des hypothèses pour identifier les mécanismes sous-jacents à l'association entre les troubles anxieux et dépressifs. Voici les quatre principales hypothèses suggérées dans la littérature scientifique. Premièrement, certains auteurs conçoivent l'anxiété et la dépression sur un même continuum de symptômes, définies par des dimensions plutôt que par des catégories diagnostiques distinctes les unes des autres (Achenbach, 1990, Achenbach & McConaughy, 2003; Brown & Barlow, 2002; Caron & Rutter, 1991). Dans ce sens, l'hypothèse suggère que les symptômes anxieux seraient moins graves que les symptômes dépressifs. Ainsi l'évolution des troubles anxieux entraînerait l'émergence d'une dépression. Deuxièmement, des études sur les variables

génétiques associées aux troubles mentaux, réalisées auprès de jumeaux monozygotes et dizygotes, suggèrent l'hypothèse que les troubles anxieux et dépressifs seraient des manifestations alternatives d'un même trouble (Caron & Rutter, 1991; Williamson et al., 2005). Selon cette hypothèse, les troubles anxieux et dépressifs seraient des troubles hétérogènes qui seraient liés à une catégorie plus grande et supérieure. À cet égard, Angold et ses collaborateurs (1999) notent que les cliniciens auraient créé un trop grand nombre de catégories de troubles mentaux et que la comorbidité serait le fruit de cette subdivision (Angold et al., 1999). La troisième hypothèse suppose que la présence d'un trouble mental chez un jeune pourrait le prédisposer à l'émergence d'un autre trouble ultérieurement (Angold et al., 1999; Brown & Barlow, 2002; Caron & Rutter, 1991). Des études effectuées par Kovacs (Kovacs & Devlin, 1998; Kovacs et al., 2003) démontrent que les troubles anxieux seraient précurseurs de la survenue d'un épisode dépressif majeur. La quatrième hypothèse suppose que les critères diagnostiques qui sont les mêmes d'un trouble à l'autre seraient à l'origine d'une comorbidité apparente (Caron & Rutter, 1991). Toutefois, une cinquième hypothèse, inverse de la quatrième, a également été avancée, c'est-à-dire que les deux troubles mentaux seraient conceptuellement et empiriquement distincts, conformément à l'approche catégorielle (Achenbach, 1990; American Psychiatric Association, 2000).

Il serait injustifié de conclure que le problème de la comorbidité provient essentiellement des systèmes diagnostiques actuels. En effet, il convient de considérer l'ensemble des limites et des hypothèses suggérées dans la littérature.

Toutefois, la section qui suit justifie l'intérêt de proposer une étude sur la comorbidité en s'appuyant sur les critères diagnostiques proposés par le DSM.

#### 1.4. Utilité du DSM pour l'étude de la comorbidité entre les troubles mentaux

Suite à l'argumentation théorique précédente, présentant les limites majeures de l'étude de la santé mentale, chez les enfants et les adolescents, ainsi que la complexité qu'engendre le phénomène de la comorbidité dans le contexte d'une nosologie catégorielle telle que celle du DSM, il devient important de se questionner quant à la pertinence de poursuivre une recherche sur cette thématique. À notre avis, les limites entourant le DSM ne questionne pas pour autant la pertinence d'un tel système nosologique. Dans leur texte portant sur la validité et l'utilité des diagnostics psychiatriques, Kendell et Jablensky (2003) mentionnent qu'en raison de l'absence d'un critère absolu pour définir la psychopathologie, les différents troubles mentaux définis par le DSM ne rencontrent pas l'ensemble des critères pour s'assurer de leur validité. Cependant, ces auteurs terminent leur exposé en spécifiant que les construits du DSM ont démontré une fidélité adéquate et ainsi ne remettent pas en cause l'utilité de ce schème de référence pour définir les troubles mentaux (Kendell & Jablensky, 2003).

Bien qu'aucun critère absolu n'a encore été identifié pour déterminer les troubles mentaux chez les enfants et les adolescents, des études épidémiologiques ou cliniques témoignent de la présence de ces problèmes (par ex : Breton et al., 1999; Costello et al., 2003). L'utilité d'un système nosologique tel que le DSM pour

définir ces troubles, peut être justifiée en considérant les trois points suivants : 1) le DSM permet de définir adéquatement les problèmes étudiés dans les recherches (Kendell & Jablensky, 2003); 2) chaque problème peut alors être opérationnalisé par un syndrome, représentant une constellation de divers symptômes menant à un « diagnostic clinique » (Marcotte, 1995); 3) les chercheurs qui utilisent un système tel que le DSM s'assurent que les syndromes étudiés ont fait l'objet de consensus auprès d'experts dans le domaine et sont reconnus par l'ensemble de la communauté scientifique et professionnelle (Kendell & Jablensky, 2003).

Un quatrième point justifiant l'utilité du DSM a été relevé par Chorpita (2003). Cet auteur insiste sur l'importance de s'appuyer sur des données probantes (« *Evidence-Based* ») afin de juger de la pertinence des résultats provenant d'études empiriques. L'importance d'utiliser un schéma standard pour définir les troubles mentaux, tel que le DSM, prend ainsi tout son sens en facilitant la communication entre les cliniciens et les chercheurs à partir d'un cadre reconnu et universel (Chorpita, 2003; Kendell & Jablensky, 2003). L'emploi constant d'une même nosologie d'une étude empirique à l'autre permet la comparaison et le cumul d'évidences sur un trouble donné. Par exemple, cette démarche peut offrir une aide substantielle pour l'élaboration des programmes de prévention et d'intervention qui seront plus susceptibles d'avoir un impact sur la rémission et le pronostic des troubles visés (Chorpita, 2003).

À la lumière de ces informations, il devient primordial, en l'absence d'un critère absolu, de mener des études sur la comorbidité entre les troubles mentaux

afin de fournir une compréhension des différentes associations retrouvées dans les recherches actuelles. Cette démarche vise, comme le propose Chorpita (2003), à l'accumulation d'évidences empiriques favorisant une meilleure réflexion sur le phénomène et permettra également l'amélioration des nosologies existantes (Caron & Rutter, 1991; Rutter, 1997). Par ailleurs, la compréhension de la comorbidité permettra également d'adapter les définitions de chaque catégorie diagnostique.

### 1.5. Cadre théorique de l'étude de la comorbidité entre les troubles anxieux et dépressifs

Au cours des 20 dernières années, de nombreux auteurs ont tenté de comprendre la nature de la relation entre les troubles anxieux et dépressifs (Angold et al., 1999; Brown & Barlow, 2002; Chorpita, 2002; Clark & Watson, 1991; Mineka et al., 1998). Dans cette quête de compréhension, trois principales approches conceptuelles ont été mises en évidence.

Tout d'abord, des tenants de la psychologie clinique ont proposé une modélisation de l'association entre ces deux troubles, le « modèle tripartite des émotions » (« *tripartite model* »), afin de représenter la forte comorbidité retrouvée entre ces troubles (Chorpita, 2002; Clark & Watson, 1991; Mineka et al., 1998). Cette représentation conceptuelle de la comorbidité, initialement proposée par Clark et Watson (1991), s'organise autour de trois principaux facteurs. Le premier facteur général est caractérisé par un accroissement, chez un individu, de la présence des affects (émotions) négatifs. Cette composante détermine l'aspect commun unissant

les symptômes anxieux et dépressifs. Ce modèle comprend deux autres facteurs spécifiques délimitant ou identifiant le caractère unique de chacun des troubles : l'accroissement de l'activation physiologique définit essentiellement les troubles anxieux tandis que le manque ou la diminution du nombre d'affects positifs est associé à l'humeur dépressive. Ce modèle a été appuyé empiriquement tant chez les enfants et les adolescents (Chorpita, 2002) que chez les adultes (Brown, Chorpita, & Barlow, 1998). Des travaux de recherche plus récents ont permis d'élaborer un modèle plus complexe afin de rendre compte de la relation spécifique entre les dimensions des troubles anxieux (anxiété généralisée, anxiété de séparation, anxiété sociale, trouble obsessionnel compulsif, trouble panique) et les dimensions de la dépression chez les enfants et les adolescents (par ex : Chorpita, 2002).

Une deuxième conceptualisation de la comorbidité est proposée par des chercheurs cognitivistes. Ils ont également tenté de spécifier le caractère unique des troubles anxieux et dépressifs en déterminant un contenu cognitif propre à chacun de ces troubles (Beck & Perkins, 2001; Clark, Steer, & Beck, 1994). Ce modèle de la dépression est appelé la triade cognitive de Beck (Beck, 1976). Ainsi, l'hypothèse du contenu cognitif de la dépression porte sur le désespoir, une évaluation négative du soi et un pessimisme généralisé déterminant la représentation de l'individu, de sa relation avec le monde extérieur et de son avenir. L'application de cette triade fut également proposée pour les troubles anxieux. Inversement à la dépression, l'anxiété est plutôt associée à des idées de peurs démesurées et irraisonnées (Clark et al., 1994). De plus, les chercheurs (Beck & Perkins, 2001) ont noté que les idées



dépressives concernent généralement le passé tandis que le contenu anxieux est plutôt dirigé vers le futur.

Ces deux approches théoriques offrent une conceptualisation intéressante qui propose une description de la relation entre les troubles anxieux et dépressifs en déterminant ce qui est propre à chacun des troubles ainsi que ce qui leur est commun. Néanmoins, elles n'expliquent pas les raisons de cette association. De plus, ces approches étudient des facteurs isolés plutôt que de considérer l'émergence de la psychopathologie dans une perspective où l'individu interagit avec son environnement afin de déterminer l'acquisition et le maintien des troubles mentaux (Rutter, 2007). Notons également que ces approches s'inspirent des modèles qui ont tenté d'expliquer l'émergence des troubles anxieux ou dépressifs chez les adultes. Ils proposent donc un point de départ intéressant pour comprendre ces troubles chez les enfants et les adolescents. Cependant, ces conceptions sont incomplètes puisqu'elles omettent l'influence des changements biologiques, affectifs, cognitifs et sociaux sur les capacités d'adaptation des enfants et des adolescents aux différentes situations auxquelles ils sont exposés à chaque étape de leur développement (Cicchetti et al., 1994).

Durant les années 80, différents chercheurs ont débuté un travail d'élaboration d'une représentation plus globale des processus d'acquisition des problèmes de santé mentale chez les enfants et les adolescents (Cicchetti, 1990; Rutter & Sroufe, 2000). Ainsi, une troisième approche conceptuelle émergea, la perspective développementale de la psychopathologie, laquelle est centrée sur l'étude des

origines et de l'évolution des dysfonctionnements émotifs et comportementaux (Rutter & Sroufe, 2000). Cette conception développementale suggère une compréhension générale des processus responsables des changements et de la continuité de la psychopathologie. Cette approche fut définie par Achenbach (1990) (cité dans Cicchetti et al., 1994) en tant que macroparadigme plutôt qu'une théorie unique. En effet, la perspective développementale est présentée, dans la littérature scientifique, comme un courant de pensée qui permet de comprendre la psychopathologie en intégrant les multiples causes qui déterminent l'évolution des différents problèmes ainsi que l'influence du développement (Cicchetti et al., 1994; Rutter & Sroufe, 2000). De plus, elle offre un cadre pour l'étude des processus complexes qui incluent l'interaction entre plusieurs variables (Bergeron et al., 2007a,b; Hammen, 2006). L'importance qu'accorde cette approche conceptuelle au développement de l'enfant justifie sa pertinence pour la présente étude traitant de la comorbidité entre les troubles anxieux et dépressifs chez les enfants de 6 à 11 ans.

La section qui suit définit brièvement les différents principes sous-jacents à cette perspective théorique des troubles mentaux (Bergeron et al., 2007a, b; Cicchetti et al., 1994; Vasez & Dadds, 2001). La pertinence d'inscrire la présente étude dans ce cadre conceptuel, sera ensuite abordée.

### 1.5.1. Approche intégrative, transactionnelle et développementale des troubles anxieux et dépressifs

Plusieurs facteurs contribuent à rendre l'étude de la psychopathologie des enfants et des adolescents plus difficile que celle des adultes puisqu'ils sont des êtres en constant développement (Valla & Bergeron, 1994). La signification d'un comportement normal ou pathologique varie généralement en fonction de l'âge. Par conséquent, la psychopathologie est plus susceptible de changer dans le temps chez les jeunes que chez les adultes (Achenbach, 1990; Valla & Bergeron, 1994).

L'approche développementale de la psychopathologie suppose donc l'existence d'un processus dynamique impliquant des interactions entre les caractéristiques individuelles (par ex : variables cognitives et affectives, variables biologiques et génétiques) et le contexte ou l'environnement dans lequel évolue l'enfant (par ex : environnement familial et socio-économique) à différentes étapes du développement (Cicchetti et al., 1994; Rutter 2007; Rutter & Sroufe, 2000; Vasey & Dadds; 2001).

L'hypothèse d'une étiologie multifactorielle des troubles mentaux est très importante dans cette approche. Il s'ensuit que plusieurs facteurs ou variables peuvent contribuer à augmenter le risque de développer un trouble mental (facteurs de risque) ou à diminuer cette susceptibilité (facteurs de protection) (Bergeron et al., 2007a, b; Cicchetti et al., 1994; Vasey & Dadds, 2001).

Cette conceptualisation de la psychopathologie s'appuie sur quatre grands principes théoriques. Le premier principe suggère que le développement des enfants

et des adolescents évolue à travers une série de réorganisations à des niveaux de complexité croissants touchant différentes sphères de la vie (par ex : biologique, cognitif, social) (Bergeron et al., 2007b; Cicchetti et al., 1994; Vasez & Dadds, 2001). L'influence entre les multiples facteurs impliqués dans l'émergence d'un trouble mental ainsi qu'entre ces facteurs et l'individu est bidirectionnelle ou transactionnelle plutôt que stable et statique (Bergeron et al., 2007a,b; Cicchetti et al., 1994; Rutter, 2007; Rutter & Sroufe, 2000).

Les théoriciens de la perspective développementale de la psychopathologie ont défini deux autres principes essentiels pour expliquer l'influence entre chaque sphère de la vie d'un enfant dans la survenue d'un trouble mental (Cicchetti & Rogosch, 1996). Le principe d'« équifinalité » (*equifinality*) propose que différentes trajectoires développementales peuvent conduire au même aboutissement ou à un même point d'arrivée (par ex : un épisode dépressif majeur). Ceci signifie donc qu'un trouble mental, tel que la dépression, peut être expliqué à partir de plusieurs conditions et processus (Cicchetti & Rogosch, 1996). Inversement, le principe de « multifinalité » (*multifinality*) suggère qu'une même trajectoire développementale pourrait conduire à différentes conditions de santé mentale (Cicchetti & Rogosch, 1996). Par exemple, un même événement stressant ne mène pas tous les jeunes à développer la même psychopathologie. De plus, ce n'est pas tous les enfants confrontés à des événements aversifs qui présenteront subséquemment un trouble mental.

Finalement, le dernier principe considère que les troubles mentaux, chez les enfants et les adolescents, surviennent dans un « organisme » en développement (Vasey & Dadds, 2001). Il s'agit de la composante centrale du macroparadigme développemental, laquelle interagit avec les multiples caractéristiques biologiques et psychosociales qui sont susceptibles d'augmenter ou de diminuer la possibilité de présenter un trouble anxieux ou dépressif (Bergeron et al., 2007a, b; Rutter, 2002a; Vasey & Dadds, 2001).

Dans leur recension théorique, Vasey et Dadds (2001) identifient quatre raisons suggérant l'importance d'étudier la psychopathologie selon différentes variables développementales. Premièrement, selon le niveau de développement d'un enfant, les troubles mentaux peuvent se présenter sous différentes formes. Deuxièmement, le fait qu'un trouble mental survienne dans un « organisme » en évolution accentue l'importance qui doit être accordée à l'étude des changements associés à l'âge des jeunes. L'analyse des troubles mentaux selon l'âge permet de mieux comprendre la variation des prévalences et les manifestations de chacun de ces troubles. Troisièmement, la période développementale, au cours de laquelle un trouble survient, peut augmenter ou diminuer la contribution possible des différents facteurs de risque et de protection dans l'émergence de ce trouble. Par exemple, les rôles sociaux des enfants et des adolescents sont différents ainsi que ceux différenciant les filles et les garçons. La société n'a pas les mêmes attentes face à un enfant de sept ans et un adolescent de 15 ans. Quatrièmement, selon Vasey et Dadds (2001), l'évolution d'un trouble ainsi que son pronostic (adaptation / inadaptation /

résilience) sont également influencés par le niveau de développement de l'enfant ou de l'adolescent.

Certains auteurs ont proposé récemment que la perspective développementale de la psychopathologie suggère l'hypothèse d'un modèle diathèse (vulnérabilité ou incompétence *versus* résilience ou compétence) – stress (événements de vie négatifs) (Bergeron et al., 2007a, b). Ce modèle diathèse-stress surviendrait dans un contexte développemental, dans lequel les interrelations dynamiques entre le niveau de vulnérabilité, les facteurs de risque et de protection seraient influencées par différents indicateurs du développement tels que l'âge et le genre (Bergeron et al., 2007a, b; Cicchetti et al., 1994; Hammen, 2006; Vasey & Dadds, 2001). Par ailleurs, le lien entre le développement et la psychopathologie implique un processus causal complexe qui n'est pas encore bien établi (Bergeron et al., 2007b; Rutter, 2002a). Par exemple, à l'adolescence, les filles deviennent significativement plus dépressives que les garçons (Marcotte, 2000). Cette différenciation est importante puisqu'elle semble se maintenir tout au long de la vie adulte. À ce sujet, Rutter (2002a) propose que des changements au niveau hormonal et une programmation prédéterminée au niveau des gènes pourraient être indirectement reliés à l'augmentation de la dépression chez les filles durant la transition vers l'adolescence. D'autres auteurs offrent également une explication des variations observées dans les prévalences durant le passage vers l'adolescence telle que la transition de l'école primaire vers l'école secondaire (Eccles, Lord, Roeser, Barber, & Jozefowicz, 1997).

### 1.5.2. Étude de la comorbidité entre les troubles anxieux et dépressifs dans une perspective développementale

Bien que l'objectif de ce mémoire n'est pas d'identifier l'ensemble des facteurs explicatifs proposés par les modèles développementaux, cette conceptualisation théorique de la psychopathologie soulève des questions intéressantes afin de poursuivre l'analyse de la comorbidité chez les enfants de 6 à 11 ans. En effet, la perspective développementale s'intéresse à l'évolution des troubles, c'est-à-dire à la continuité entre le développement normal et le développement d'une psychopathologie (Cicchetti et al., 1994), qui peut également être représenté sur un continuum exprimant la gravité de la symptomatologie (par ex : Achenbach, 1990; Kendell & Jablensky, 2003). Dans ce contexte, il apparaît intéressant d'analyser la comorbidité selon différents seuils de gravité des troubles en comparant les enfants présentant le nombre de symptômes requis par le DSM, pour déterminer la présence ou l'absence d'un trouble anxieux ou dépressif, à un groupe d'enfants présentant un nombre de symptômes inférieurs au seuil choisi.

Les modèles théoriques proposés par Cicchetti et ses collaborateurs ainsi que Vasey et Dadds suggèrent également la pertinence de prendre en considération le macroparadigme développemental pour étudier des problématiques spécifiques telles que la dépression et l'anxiété. L'hypothèse d'une variation des prévalences dans l'association des troubles anxieux et dépressifs selon des indicateurs du développement, tels que le groupe d'âge (6 à 8 ans et 9 à 11 ans) et le genre, est prise en compte dans la présente étude. Ces deux variables ne sont pas des

marqueurs précis du développement puisqu'ils ne rendent pas compte de l'ensemble des processus neurobiologiques, cognitifs, affectifs et sociaux impliqués aux différentes étapes du développement (Rutter, 2002a, 2007). Néanmoins, ils demeurent des indicateurs fiables qui ont, jusqu'à présent, démontré des différences significatives, au plan statistique, entre les enfants (6 à 11 ans) et les adolescents (12 à 14 ans), dans certaines études sur les prévalences (par ex : Breton et al., 1999) et les variables associées aux troubles mentaux (par ex : Bergeron et al., 2000, 2007a, b).

En conclusion, une analyse de la comorbidité, selon les seuils de gravité, le groupe d'âge et le genre, permettra d'approfondir cette problématique selon deux indicateurs développementaux reconnus dans la littérature sur les troubles anxieux et dépressifs. Très peu d'études sur la comorbidité entre ces troubles ont été effectuées en tenant compte des hypothèses suggérées par la perspective développementale de la psychopathologie. Ces différentes questions et hypothèses de recherche guideront l'analyse critique des études portant sur la comorbidité présentée à la section suivante.

#### 1.6. Études empiriques sur la comorbidité entre les troubles anxieux et dépressifs chez les enfants et les adolescents

La problématique théorique concernant le phénomène de la comorbidité entre les troubles anxieux et dépressifs a été définie dans les sections précédentes. L'interprétation des données empiriques présentées dans cette section sera guidée et



analysée à partir du cadre de référence développemental. Toutefois, avant d'effectuer une synthèse des résultats, il s'avère primordial de bien définir les critères de sélection des études incluses dans cette recension. Le paradigme épidémiologique a été retenu comme principal critère d'inclusion. La justification théorique de ce choix sera développée dans la section suivante. D'autres devis de recherche qui concernent la thématique de la comorbidité entre les troubles anxieux et dépressifs, chez les enfants de la population en général, ont également été considérés. Les études recensées ont en majorité été publiées au cours des années 2000. Pour les travaux antérieurs, nous référons le lecteur à la recension d'Angold et ses collaborateurs (1999). Toutefois, l'Enquête québécoise sur la santé mentale des jeunes (EQSMJ, Valla et al., 1997) a été ajoutée puisqu'une partie de l'étude porte sur un sous-échantillon d'enfants de 6 à 11 ans permettant ainsi une certaine comparabilité avec l'échantillon utilisé dans la présente étude.

#### 1.6.1. Critères de sélection des études

Le paradigme épidémiologique a deux buts principaux : 1) il cherche à comprendre la distribution des maladies dans la population en général à des fins de santé publique pour limiter la propagation des maladies; 2) il est concerné par la recherche des facteurs qui viennent modifier cette distribution (c'est-à-dire les causes et les conséquences de la maladie) (Bergeron et al., 2007a; Costello, Egger, & Angold, 2005; Valla & Bergeron, 1994). Ainsi, l'objectif de l'épidémiologie est de comprendre la distribution d'un phénomène dans l'espace et le temps ainsi que les bases du développement de ce phénomène dans un but de prévention et de contrôle

des maladies (Costello et al., 2005; Fleming & Hsieh, 2002; Valla & Bergeron, 1994).

Deux types de variables peuvent influencer l'évolution d'un trouble mental chez les enfants et les adolescents. Tout d'abord, les facteurs de risque sont « des caractéristiques, des éléments ou des conditions dont la présence est associée à une augmentation de la probabilité qu'une maladie soit présente ou qu'elle se développe ultérieurement » (Valla & Bergeron, 1994, p.14). Dans cette étude, il sera plutôt question de marqueurs, qui se définissent différemment d'un facteur de risque. Les marqueurs sont « des caractéristiques ou des variables incontrôlables par une intervention extérieure » telles que l'âge et le genre (Valla & Bergeron, 1994, p. 15).

Les études réalisées dans la population en général reflètent habituellement les mêmes phénomènes que ceux observés dans la population clinique. La complémentarité des disciplines cliniques et épidémiologiques est reconnue dans la littérature puisque la première s'intéresse à l'étude des maladies directement auprès des jeunes et la seconde étudie les maladies dans la population en général (Angold et al., 1999; Costello et al., 2005; Valla & Bergeron, 1994). Toutefois, bien que les études cliniques soient pertinentes pour rendre compte de la présence d'un phénomène, elles présentent beaucoup de biais étant donné la gravité de la symptomatologie observée dans ce type de population (Angold et al., 1999; Berkson, 1946; Valla & Bergeron, 1994). Les études effectuées sur un échantillon clinique considèrent uniquement de 10% à 15% des enfants et des adolescents qui présentent un trouble mental. De plus, pour que ces jeunes soient considérés, ils doivent avoir

atteint un service spécialisé de troisième ligne (Valla & Bergeron, 1994). En prenant ces quelques facteurs en considération, les échantillons sélectionnés dans des populations cliniques regroupent principalement les enfants qui présentent les signes les plus graves et les plus complexes d'une psychopathologie. Dans ce type de devis, le phénomène de la comorbidité risque d'être surestimé (Angold et al., 1999; Caron & Rutter, 1991; Rutter, 1997, Williamson, et al., 2005) (voir section 1.2.5).

À la lumière de ces informations, la recension que nous proposons repose, en grande partie, sur des études épidémiologiques incluant des échantillons représentatifs d'enfants ou d'adolescents provenant de la population en général. L'objectif est de rendre compte de la distribution des troubles anxieux et dépressifs ainsi que de l'association entre ces troubles. Cette démarche méthodologique est largement appuyée par des chercheurs spécialisés dans le domaine de la comorbidité (Angold et al., 1999; Chorpita, 2003; Williamson et al., 2005). Afin de s'assurer d'une définition rigoureuse de la psychopathologie, les instruments utilisés dans ces études devaient être standardisés et évaluer la symptomatologie de l'une des versions du DSM (voir section 0.1 pour la justification de ce choix).

Nous avons également retenu quelques études portant sur des échantillons qui ne sont pas représentatifs des jeunes de la population en général. Ces études devaient inclure un effectif d'enfants de 12 ans et moins supérieur à 400 et avoir considéré les différences sexuelles ou le groupe d'âge dans les analyses statistiques. Ces études devaient inévitablement porter sur les troubles anxieux qui sont étudiés dans ce mémoire : les phobies spécifiques, l'anxiété de séparation et l'anxiété généralisée ou

l'hyperanxiété, ainsi que l'épisode dépressif majeur. De plus, l'étude de Nilzon et Palméris (1997) est présentée, bien que l'échantillon soit inférieur à 400 (N = 292). Ces chercheurs se sont intéressés aux différences sexuelles chez les jeunes qui manifestent de la comorbidité entre les symptômes d'hyperanxiété et la dépression évalués selon des critères du DSM-III en considérant trois informateurs différents (enfant, parent et enseignant). Des analyses séparées ont été réalisées pour chaque informateur, tel que le suggère certains chercheurs (Bergeron et al., 2000, 2007a, b; Breton et al., 1999).

Le tableau I (pages 60 à 71) présente les études épidémiologiques publiées depuis l'an 2000 et qui traitent spécifiquement de la comorbidité entre les troubles anxieux et dépressifs chez les enfants et les adolescents de la population en général. L'ordre de présentation de ces études dans le tableau I correspond à la chronologie des dates de publication. Par ailleurs, les résultats d'études épidémiologiques n'abordant pas la comorbidité mais pertinents au propos de cette recension ainsi que les résultats d'études incluant des échantillons moins nombreux sont, quant à eux, résumés dans le texte. Finalement, notons que les résultats d'études antérieures à l'an 2000 qui proviennent de la méta-analyse effectuée par Angold et ses collaborateurs (1999) sont aussi discutés dans le texte.

#### 1.6.2. Sommaire et comparaison du contenu méthodologique des études

Avant de débiter la présentation des résultats, nous décrivons brièvement la structure méthodologique des études sélectionnées. Il sera question des principaux

éléments tels que 1) les critères diagnostiques utilisés pour l'évaluation des troubles anxieux et dépressifs; 2) le type d'instruments présentés ainsi que l'informateur (enfant, parent ou enseignant); 3) la méthode d'analyse (selon le genre, l'âge ou le seuil de gravité de la symptomatologie); 4) les analyses statistiques choisies pour le traitement des données. Un sommaire de cette information est présenté au tableau I (pages 60 à 71).

Tout d'abord, puisqu'il s'agissait de l'un des principaux critères de sélection, toutes les études retenues utilisent la classification américaine des troubles mentaux (DSM). Toutefois, la version du DSM utilisée dans les études diffère. Majoritairement, les chercheurs ont eu recours au DSM-III-R tandis que quelques autres ont employé la version plus récente, le DSM-IV ou DSM-IV-TR. Différents instruments ont été proposés pour évaluer la symptomatologie des troubles mentaux considérés. Généralement il s'agit de guides d'entrevue psychiatrique tels que le DISC, le CAPA, le K-SADS ou le CIDI. Certains chercheurs utilisent plutôt des listes de symptômes spécifiques à certains troubles. Dans cette catégorie d'instruments nous retrouvons, par exemple, le « *Children Revised Manifest Anxiety Scale Mood and Feelings Questionnaire* ». Les chercheurs de l'EQSMJ, quant à eux, offrent une approche novatrice en utilisant le questionnaire Dominique, une bande dessinée (« *Picture Based Instrument* » : Angold, 2002; Loney & Frick, 2003) qui évalue les principaux symptômes définissant les troubles mentaux selon le DSM-III-R (voir section 2.2.1). Contrairement à la majorité des autres instruments qui

s'adressent aux adolescents ou aux parents, le Dominique est directement administré aux enfants de 6 à 12 ans et prend en compte leur niveau de maturité cognitive.

Vient ainsi s'ajouter l'importance de considérer le type d'informateur retenu et les méthodes d'analyses pour chacune de ces études. En effet, dans plusieurs études, où les enfants de moins de 12 ans sont inclus, l'information provient de questionnaires ou d'entrevues complétés par les parents (Angold et al., 1999; Wittchen, Kessler, & Lieb, 2000). Dans ce sens, l'information provenant directement du jeune est généralement considérée pour des échantillons d'adolescents (Lewinshon et al., 2004; Klein, Lewinsohn, Rohde, Seeley, & Shankman, 2003). Par exemple, Rice et ses collaborateurs (Rice, Van der Bree, & Thapar, 2004) proposent un devis longitudinal incluant des enfants de 5 à 17 ans. Lors de la première étape de cueillette de données (T1), les parents ont été interrogés. Toutefois, lors de la deuxième étapes, les jeunes ayant atteint l'adolescence ont été directement interrogés. Par ailleurs, lorsque l'information est recueillie auprès du jeune, les chercheurs ont tendance à regrouper ces données avec celles des parents afin d'estimer les prévalences de troubles mentaux (Angold et al., 1999; Costello et al., 2003; Woodward & Fergusson, 2001).

Les études de Bergeron et ses collaborateurs (2000, 2007a, b; Breton et al., 1997), celles de Silberg, Rutter et Eaves (2001) et de Keenan, Hipwell, Duax, Stouthamer-Loeber et Loeber (2004) ainsi que quelques études présentées dans la revue d'Angold et ses collaborateurs (1999) suggèrent l'importance d'analyser l'information directement auprès des enfants de moins de 14 ans. Par exemple, dans

un échantillon représentatif de filles américaines, des chercheurs (Keenan et al., 2004) trouvent que les enfants de sept et huit ans rapportent plus de symptômes dépressifs que leurs parents. De plus, dans cette étude, le niveau de fonctionnement global est significativement plus associé aux symptômes dépressifs évalués par les enfants de sept et huit ans comparativement aux données fournies par les parents. Ainsi, l'information sur les problèmes de santé mentale obtenue auprès des parents et des enfants est hétérogène puisqu'un très faible accord interinformateurs est reconnue dans la littérature et ce, principalement pour les troubles intériorisés. (Breton et al., 1999; Keenan et al., 2004; Silberg et al., 2001).

Par ailleurs, en considérant l'importance du développement de l'enfant, les données de l'EQSMJ apportent également l'originalité d'évaluer la santé mentale ainsi que la comorbidité selon le groupe d'âge des jeunes (6 à 8 ans; 9 à 11 ans; 12 à 14 ans). Elle se situe parmi le peu d'études ayant considéré les enfants de moins de 12 ans. Afin d'analyser les données recueillies auprès des jeunes de moins de 18 ans, certains chercheurs proposent de regrouper les enfants et les adolescents ou les filles et les garçons en un seul échantillon dans le but d'analyser, entre autres, la comorbidité (Breton et al., 1997; Costello et al., 2003; Woodward & Fergusson, 2001). Cette approche limite considérablement l'interprétation des résultats.

Notons également que la comorbidité a été analysée en considérant différentes approches statistiques. Tout d'abord, des analyses univariées sont fréquemment utilisées pour déterminer l'association entre les troubles anxieux et dépressifs. Certains auteurs ont utilisé la corrélation entre les scores de symptômes (Rice et al.,

2004; Silberg et al., 2001) tandis que d'autres ont eu recours à l'analyse de données dichotomiques, soit la présence ou l'absence de trouble, par des méthodes telles que le chi-carré (Breton et al., 1997; Essau, Conradt, & Petermann, 2002, Klein et al., 2003), le rapport de cotes (Angold et al., 1999; Costello et al., 2003; Lewinshon et al., 2004; Wittchen et al., 2000) ainsi que la prévalence de jeunes présentant une association entre ces troubles (Angold et al., 1999; Klein et al., 2004; Woodward & Fergusson, 2001). Par ailleurs, les chercheurs choisissant d'analyser la comorbidité selon l'âge ou le genre ont employé les tests de différences de moyennes (test t) (Klein et al., 2003; Rice et al., 2004) ou la régression logistique (Costello et al., 2003; Wittchen et al., 2000). Finalement, dans plusieurs recherches, les résultats ne sont pas spécifiées selon le type de trouble anxieux (par ex : Angold et al., 1999; Breton et al., 1997; Costello et al., 2003). En adoptant cette approche, les chercheurs ne peuvent pas distinguer l'apport spécifique de chacun de ces troubles dans l'explication de la comorbidité.

### 1.6.3. Résultats des études réalisées sur des échantillons d'enfants et d'adolescents de la population en général

Avant de s'attarder à la comorbidité, il est important de présenter sommairement les données épidémiologiques sur la prévalence des différents troubles anxieux considérés dans cette étude ainsi que la prévalence de la dépression, chez les enfants et les adolescents. Cette information permettra de cerner l'ampleur de la problématique des troubles intériorisés chez les jeunes et elle



permettra aussi de mieux constater l'importance du phénomène de la comorbidité au sein de ces sous-groupes.

#### 1.6.3.1. Synthèse des prévalences des troubles anxieux et dépressifs selon l'âge et le genre

Les troubles anxieux et dépressifs s'avèrent très fréquents chez les enfants et les adolescents. Ils sont également associés à d'autres problèmes tels que les difficultés scolaires, sociales et familiales chez les jeunes de moins de 18 ans (Bergeron et al., 2000, 2007a, b; Costello et al., 1996; Ford, Goodman, & Meltzer, 2003; Giaconia et al., 1994). Dans la population québécoise, les prévalences de troubles anxieux (au moins un trouble) varient entre 5,8% et 17,5% chez les enfants et les adolescents de 6 à 14 ans et de 1,1% à 3,5% pour les troubles dépressifs (Breton et al., 1999). Dans des échantillons d'enfants et d'adolescents sélectionnés aux Etats-Unis (âge : 9 à 13 ans) et en Angleterre (âge : 5 à 15 ans), les pourcentages retrouvés pour les troubles anxieux sont respectivement de 4,73% à 6,65% et de 3,05% à 5,04% tandis que les prévalences varient de 1,06% à 1,98% et de 0,14% à 2,53% pour les troubles dépressifs (Costello et al., 1996; Ford, Goodman et Meltzer, 2003). De plus, dans un échantillon épidémiologique brésilien, les chercheurs constatent également que les troubles anxieux (3,4% à 7,0%) et dépressifs (0,2% à 1,9%) sont des problématiques touchant les jeunes de 7 à 14 ans (Fleitlich-Bilyk & Goodman, 2004).

Les chercheurs rapportent que l'âge a un effet significatif sur la prévalence de troubles mentaux (Bergeron et al., 2000, 2007a, b; Breton et al., 1999; Giaconia et al., 1994). En effet, les périodes critiques pour le développement de la dépression se situe durant l'adolescence, entre 14 et 15 ans et entre 16 et 17 ans (Giaconia et al., 1994). De plus, les filles sont beaucoup plus vulnérables que les garçons à l'émergence de ce trouble durant l'adolescence (Breton et al., 1999; Ford et al., 2003; Giaconia et al., 1994). Pour les troubles anxieux, ces différences sont également présentes mais varient d'un trouble à l'autre. Par exemple, l'anxiété de séparation ainsi que les phobies spécifiques sont beaucoup plus fréquentes chez les plus jeunes enfants tandis que l'anxiété généralisée apparaît davantage au début de l'adolescence (Breton et al., 1999; Costello et al., 1996; Ford et al., 2003; Giaconia et al., 1994). De façon similaire à la dépression, les filles sont généralement plus à risque de présenter l'un ou l'autre trouble anxieux comparativement aux garçons.

Lorsque la gravité de la symptomatologie est modifiée afin de déterminer le seuil de signification d'un trouble mental, les résultats d'une étude américaine démontrent que les prévalences de troubles dépressifs, définis à un niveau de gravité plus faible que celui proposé par le DSM (sous-clinique<sup>7</sup>), varient de 7,26% (Fergusson, Horwood, Ridder et Beautrais, 2005) à 25,9%, où plus de la moitié sont des filles (Lewinshon et al., 2004). Les résultats obtenus sur un échantillon

---

<sup>7</sup> Les terminologies « clinique » (*full syndrome*) et « sous clinique » (*subthreshold condition*) réfèrent à la distinction entre un trouble répondant aux critères diagnostiques selon le DSM-IV (APA, 1994) *versus* les troubles pour lesquels le nombre de symptômes se trouve sous le seuil proposé par cette classification. Ces termes seront retenus dans cette section portant sur la revue des études empiriques puisqu'ils sont couramment employés par les chercheurs (par ex : Lewinsohn et al., 2004). Toutefois, dans la section sur la méthodologie il sera plutôt question de « seuils » de gravité (voir section 2.2.3).

représentatif de jeunes australiens (N = 3 010) montrent une prévalence de 14,2% pour les filles et de 11,6% pour les garçons (Goldney, Fisher, Dal Grande et Taylor, 2004). En ce qui concerne la prévalence des troubles anxieux à un niveau sous-clinique, Lewinshon et ses collaborateurs (2004) (N = 1 704) trouvent que 16,5% des jeunes de leur échantillon en présenteraient des manifestations, dont 60,3% de filles.

#### 1.6.3.2. Résultats sur la comorbidité entre les troubles anxieux et dépressifs

Globalement, l'ensemble des études recensées démontre que l'association entre les troubles anxieux et dépressifs est très forte, indépendamment du type de trouble anxieux, de l'âge, du genre et du type d'informateur. La comorbidité entre ces troubles peut être présente chez 70% des jeunes présentant au moins l'un de ces troubles (Angold et al., 1999). De plus, la force d'association entre l'anxiété de séparation, l'anxiété généralisée ou les phobies spécifiques et la présence ou l'absence de troubles dépressifs indiquait que les jeunes avec au moins un de ces troubles anxieux ont trois fois plus de chance (et plus) de présenter simultanément de la dépression, que ceux n'ayant pas de trouble anxieux (tableau I, pages 60 à 71, pour les données spécifiques à chacun des troubles anxieux) (Angold et al., 1999; Wittchen et al., 2000).

Différents chercheurs se sont également intéressés à évaluer le risque de présenter de la dépression subséquentement à un épisode de trouble anxieux. Ainsi, les résultats d'études longitudinales démontrent que les enfants ou les adolescents

ayant déjà eu un trouble anxieux sont plus susceptibles, que les jeunes n'ayant jamais eu un tel trouble, de développer à *posteriori* un épisode dépressif majeur (Angold et al., 1999; Costello et al., 2003; Rice et al., 2004; Silberg et al., 2001; Wittchen et al., 2000; Woodward & Fergusson, 2001). Dans l'ensemble des données exposés, les résultats dépassent le seuil attribuable à la chance (Angold et al., 1999; Breton et al., 1997; Costello et al., 2003; Klein et al., 2003; Lewinsohn et al., 2004; Rice et al., 2004; Silberg et al., 2001).

Les sections qui suivent sont consacrées aux résultats sur la comorbidité entre les troubles anxieux et dépressifs qui sont analysés selon 1) le type d'informateur, 2) le niveau de gravité des troubles, 3) l'âge et 4) le genre.

#### 1.6.3.3. Analyse de la comorbidité selon l'informateur

Les chercheurs de l'EQSMJ (Breton et al., 1997) ont privilégié une analyse séparée pour chaque informateur. Ils mettent en évidence des différences significatives, à un seuil de signification inférieur à 0,001, entre les pourcentages de comorbidité observée et les pourcentages de comorbidité attendue lorsque l'enfant ou le parent est questionné. Ces différences significatives suggèrent une association importante entre les troubles anxieux et dépressifs (voir le tableau I, pages 60 à 71). Par ailleurs, les résultats de l'étude longitudinale de Rice et ses collaborateurs (2004) démontrent que lorsque l'information sur la santé mentale des enfants est recueillie auprès de différents informateurs aux deux temps de l'étude (T1 = parent; T2 = enfant), les corrélations entre les symptômes anxieux et dépressifs sont moins

élevées que lorsque c'est le même informateur qui est interrogé aux deux temps. Ceci confirme l'hétérogénéité entre les parents et les enfants quant à la perception de la santé mentale du jeune : les jeunes qui s'identifient comme présentant un trouble ne sont pas les mêmes que ceux rapportés par les parents (Rice et al., 2004). À cet égard, Breton et ses collaborateurs (1999) soulignent que les troubles intériorisés sont généralement mieux évalués par l'enfant lui-même.

Nilzon & Palméris (1997) ont réalisé des analyses séparées pour l'évaluation des troubles anxieux et dépressifs selon le parent, l'enseignant et l'enfant lui-même. Les résultats indiquent que peu importe l'informateur, les symptômes anxieux sont davantage associés à la présence de dépression chez les enfants comparativement à l'absence de ce trouble chez les enfants du groupe témoin. Par contre, ces résultats mettent également en évidence un manque d'accord quant au type de symptômes rapportés par les enfants. Par exemple, les enfants anxieux ont plus tendance à indiquer la présence de tensions physiques et nerveuses que ne l'indique les parents ou les enseignants.

#### 1.6.3.4. Comorbidité selon le niveau de gravité des troubles anxieux et dépressifs

À notre connaissance, aucun chercheur ne s'est intéressé à analyser la variation de la gravité des troubles anxieux et dépressifs et de la comorbidité entre ces troubles, chez les enfants de 6 à 11 ans. Par ailleurs, bien que très peu d'études furent réalisées chez les adolescents, les résultats démontrent la pertinence et l'intérêt de ce phénomène. Trois études (Fergusson et al., 2005; Goldney et al.,

2004; Lewinsohn et al., 2004) ont été recensées afin d'exposer les associations entre ces troubles et les conséquences qui sont observées lorsqu'un niveau moins sévère de symptômes est exigé. Les deux premières études portent essentiellement sur la variation de la gravité des troubles dépressifs (Fergusson et al., 2005; Goldney et al., 2004). La troisième étude présente l'analyse de la comorbidité entre les troubles anxieux et dépressifs selon différents niveaux de gravité chez les adolescents (Lewinsohn et al., 2004).

Bien que l'étude de Goldney et ses collaborateurs (2004) ne porte pas sur la comorbidité entre les troubles anxieux et dépressifs, la pertinence de décrire leurs résultats réside dans la présentation des conséquences d'avoir des troubles dépressifs à un niveau sous-clinique chez les adolescents. En effet, ces chercheurs trouvent que comparativement à ceux qui n'ont pas de dépression, les adolescents avec une symptomatologie dépressive sous-clinique sont significativement plus à risque de consulter un service spécialisé (par ex : psychologue, psychiatre) en raison de leur condition. De plus, leurs résultats démontrent que ce groupe de jeunes présente généralement plus de difficultés d'adaptation (difficultés de fonctionnement social et une moins bonne qualité de vie) que ceux ne présentant pas de dépression aux différents seuils proposés.

Les résultats de l'étude menée par l'équipe de Fergusson (2005), laquelle inclut un échantillon représentatif (N = 1 265) d'adolescents (17 et 18 ans) et de jeunes adultes (21 et 25 ans) de la Nouvelle-Zélande, suggèrent que les jeunes avec une dépression clinique ainsi que les jeunes avec une dépression sous-clinique sont

plus à risque de présenter ultérieurement d'autres troubles mentaux que ceux ne présentant aucun symptôme. De plus, ces données proposent que les deux groupes de jeunes qui présentent un nombre de symptômes dépressifs variable, sont tous deux plus susceptibles d'avoir suivi une thérapie pour un trouble relié à de l'anxiété et ce, préalablement à l'émergence d'un épisode de dépression. Les données de l'étude de Nilzon & Pelmérés (1997) appuient ces résultats puisqu'ils suggèrent que, chez les jeunes dépressifs, l'intensité de la symptomatologie anxieuse varie considérablement d'un individu à l'autre et est également associée à diverses difficultés de fonctionnement. À l'inverse, une association très faible est retrouvée entre un épisode de dépression défini à un niveau clinique ou sous-clinique et un trouble anxieux qui surviendrait *a posteriori* (Fergusson et al., 2005). Ces résultats appuient les données de Kovacs et al. (2003) qui suggèrent que les troubles anxieux auraient tendance à précéder l'émergence d'un épisode de dépression.

Une seule étude a été recensée sur l'association entre les troubles mentaux à différents seuils de gravité. À partir d'un échantillon représentatif (N = 1 704) d'adolescents américains, dont l'âge moyen était de 16,6 ans, l'équipe de Lewinsohn (2004) s'est intéressée à la force d'association entre les différents troubles à un niveau sous-clinique ainsi qu'à l'association entre ces troubles à un niveau sous-clinique et clinique. Les résultats de l'analyse des prévalences démontrent que 38,3% des adolescents présentent une comorbidité entre les troubles anxieux et dépressifs à un niveau sous-clinique et 25,9% entre la dépression au seuil clinique et l'anxiété à un niveau sous-clinique. L'analyse des rapports de cotes précise que les

jeunes présentant un trouble anxieux, à un seuil de gravité plus faible, ont deux fois plus de chance de présenter simultanément des troubles dépressifs également définis selon le seuil inférieur (RC = 2,0; IC = 1,4 à 2,9). De plus, les adolescents présentant une dépression clinique ont pratiquement deux fois plus de chance de présenter un trouble anxieux à un niveau sous-clinique (RC = 1,7; IC = 1,2 à 2,6) (Lewinsohn et al., 2004).

Bien qu'aucune étude de ce type, portant sur des échantillons d'enfants de 6 à 11 ans, n'ait été recensée dans les écrits scientifiques, les résultats précédents obtenus sur des échantillons d'adolescents et de jeunes adultes suggèrent la pertinence d'étudier ce phénomène chez les enfants d'âge scolaire.

#### 1.6.3.5. Analyse de la comorbidité selon l'âge

Les données de l'EQSMJ démontrent que parmi les enfants de six à huit ans présentant un épisode dépressif majeur, les jeunes ayant simultanément un trouble anxieux représentent 37,9% tandis que l'inverse, c'est-à-dire la prévalence d'enfants avec une dépression parmi ceux manifestant un trouble anxieux, est de 13,7%. Chez les enfants de 9 à 11 ans, ces pourcentages sont respectivement de 34,6% et de 21,0% tandis que chez les adolescents de 12 à 14 ans, ils sont de 49,5% et de 13,7% (Breton et al., 1997). Les chercheurs font également ressortir que le pourcentage de comorbidité observée est significativement supérieur au pourcentage de comorbidité attendue pour les trois groupes d'âge. Par ailleurs, les résultats du chi carré dans



l'étude de Essau et ses collaborateurs (2002) appuient l'importance de l'association entre ces troubles à l'adolescence (12 à 17 ans).

L'équipe de Silberg (2001) a réalisé des analyses corrélationnelles et les résultats sont présentés selon deux groupes d'âge (8 à 13 ans et 14 à 17 ans). Chez les plus jeunes, les chercheurs trouvent des corrélations de 0,22 entre les symptômes de dépression et d'hyperanxiété, de 0,11 entre la dépression et les phobies et de 0,29 pour les symptômes dépressifs et d'anxiété de séparation. Chez les plus vieux, cette association est supérieure entre les symptômes de dépression et ceux de l'hyperanxiété et des phobies (hyperanxiété : 0,35; phobies : 0,23; anxiété de séparation : 0,28). Cette recherche est contributive puisque très peu d'études incluent des analyses selon chaque trouble anxieux en association avec le groupe d'âge, pour évaluer la comorbidité. Toutefois, il aurait été intéressant que ces chercheurs définissent la comorbidité de façon dichotomique (présence ou absence des troubles) et effectuent des analyses en relation avec le groupe d'âge.

Finalement, d'autres chercheurs (Klein et al., 2003) constatent que les jeunes présentant une comorbidité entre les troubles anxieux et dépressifs manifestent plus tôt, en moyenne, leur premier épisode de dépression (16,3 ans) que les jeunes ne présentant pas de comorbidité (17,7 ans). Ces résultats appuient l'idée que la présence d'un trouble conduit à l'émergence d'un autre trouble ultérieurement affectant ainsi le développement psychologique normal de l'enfant ou de l'adolescent.

### 1.6.3.6. Analyse de la comorbidité selon le genre

Les données de la *Great Smoky Mountains Study* (Costello et al., 2003) mettent en évidence que les filles dépressives ont 29 fois plus de chance de présenter également un trouble anxieux comparativement à celles qui n'ont pas de dépression. Les garçons quant à eux ont 28 fois plus de chance de présenter ces deux troubles de façon concomitante. Dans une autre étude épidémiologique d'adolescents américains (Klein et al., 2003), l'analyse de la comorbidité entre les troubles anxieux et dépressifs démontrent que, dans ce groupe, 79,5% sont des filles. En effet, le nombre de filles est significativement supérieur dans le groupe d'adolescents présentant une comorbidité que dans les groupes purs, c'est-à-dire où il y a absence de comorbidité (tableau I, pages 60 à 71).

Des analyses secondaires ont été réalisées dans le cadre de l'étude de Fergusson et ses collaborateurs (2005). Elles portent sur l'association entre la récurrence (comorbidité homotypique) de la dépression (clinique et sous-clinique) et le genre. Les résultats suggèrent qu'il n'y a pas d'interaction significative impliquant le genre, c'est-à-dire que le risque de rechute est aussi élevé chez les garçons et les filles.

Finalement, bien que les résultats de l'étude de Nilzon & Pelméus (1997) soient exploratoires, leurs données indiquent une distinction entre les garçons et les filles au niveau des caractéristiques anxieuses associées à la dépression. Par exemple, dans cet échantillon, les filles étaient plus susceptibles de présenter des

plaintes somatiques ainsi qu'une moins bonne capacité d'adaptation que les garçons lorsqu'il y a comorbidité entre l'anxiété et la dépression.

Malheureusement, aucune donnée portant sur la comorbidité entre les troubles anxieux et dépressifs en relation avec les différences sexuelles n'est disponible pour un échantillon représentatif d'enfants québécois (Breton et al., 1997).

#### 1.6.3.7. Conclusion sur les études concernant la comorbidité entre les troubles anxieux et dépressifs

Le nombre d'études portant sur la thématique de la comorbidité entre les troubles anxieux et dépressifs et qui ont pris en compte les principaux indicateurs du développement (âge, genre) est très limité. En effet, les quelques études retenues s'inspirent du cadre développemental puisqu'elles s'intéressent aux changements qui surviennent chez les jeunes selon l'âge ou le genre. De plus, quelques unes réfèrent à ce cadre en observant l'évolution de la psychopathologie, c'est-à-dire le passage entre une condition sous-clinique et la condition clinique. En somme, les résultats présentés précédemment révèlent que pour chacun des troubles anxieux et la dépression, les prévalences sont nettement plus élevées chez les filles. Par contre, lorsque la comorbidité entre ces troubles est évaluée, les données sont beaucoup moins précises. Des tendances similaires s'observent lorsqu'une analyse selon l'âge est poursuivie. En effet, la prévalence de troubles intériorisés augmente avec l'âge. Toutefois, lorsque la force d'association est évaluée par le rapport de cotes entre les troubles anxieux et dépressifs ou par le coefficient de corrélation entre les

symptômes définissant ces deux troubles, aucune donnée n'indique une différence significative entre les groupes d'âge, révélant ainsi une comorbidité importante indépendamment de l'âge.

Bien que la problématique de la comorbidité a fait l'objet de plusieurs recherches, certaines limites doivent être soulignées. La première limite concerne la définition des troubles mentaux. Peu d'études portent sur les différents troubles anxieux. Les chercheurs ont plutôt tendance à regrouper ces troubles en une seule catégorie. Cette limite est importante puisqu'il s'agit de troubles distincts selon le DSM. Par ailleurs, les travaux de Lewinsohn et ses collaborateurs (2004) ont montré que la prise en compte des différents seuils de gravité dans l'analyse de la comorbidité s'avère également importante pour la compréhension du développement de la psychopathologie.

La deuxième limite de ces études est majeure. La plupart des chercheurs incluent les enfants et des adolescents en un seul échantillon (certaines études font exception, par exemple l'EQSMJ) et les enfants de 6 à 11 ans sont rarement considérés dans les études. Le développement cognitif des enfants n'est pas le même que celui des adolescents. Selon la théorie de Piaget, une distinction importante entre ces deux groupes d'âge est l'acquisition, à l'adolescence, de la pensée formelle qui s'exprime par la capacité d'abstraction et de représentation de soi. La maturité cognitive des enfants de moins de 12 ans est plus limitée. Par exemple, la capacité de se représenter le temps (un critère important de la dépression) est généralement incompris (Bergeron et al., 2000, 2007a, b). Par conséquent, la dépression peut être

vécue de manière différente par les enfants et les adolescents. À cet égard, l'hypothèse suggérant que les troubles s'expriment différemment selon l'âge est de plus en plus reconnue dans la littérature (Silberg et al., 2001). Il s'avère donc important de considérer le groupe d'âge dans les devis de recherche sur la comorbidité. Le regroupement des informateurs (parent, enfant) en un seul groupe, dans les études recensées, représente une troisième limite importante. En ce qui concerne les troubles anxieux et dépressifs, le recours à l'informateur enfant est généralement préconisé (Bergeron et al., 2000, 2007a, b; Breton et al., 1999).

D'un point de vue conceptuel, ces limites à la littérature scientifique actuelle suggèrent, pour la recherche qui est proposée dans ce mémoire, l'intérêt d'approfondir la problématique de la comorbidité entre chacun des trois troubles anxieux les plus fréquents chez les enfants (phobies spécifiques, anxiété de séparation et anxiété généralisée) et la dépression selon différents indicateurs du développement tels que le groupe d'âge (6 à 8 ans et 9 à 11 ans) et le genre. De plus, en se référant à l'approche méthodologique proposée par l'équipe de Lewinsohn (2004), nous analyserons différents seuils de gravité pour chacun des troubles mentaux en lien avec la présence ou l'absence de comorbidité. Cette démarche nous permettra de proposer de nouvelles hypothèses sur le développement des troubles mentaux. Finalement le recours à l'informateur enfant comme principale source d'évaluation s'ajoute à l'originalité de cette étude. Une telle étude devrait apporter une contribution importante à la littérature. À notre connaissance, aucune recherche de ce type n'a, jusqu'à présent, été réalisée chez les enfants de 6 à 11 ans. La section

qui suit présente les objectifs spécifiques ainsi que deux hypothèses de recherche qui opérationnalisent le cadre conceptuel de ce mémoire.

Tableau I

Études épidémiologiques du phénomène de comorbidité entre les troubles anxieux et dépressifs chez les enfants et les adolescents

Auteurs / études	Devis / Échantillon <sup>8</sup>	Mesure des TA et TD <sup>9</sup>	Analyses statistiques et méthode d'analyse de l'association entre les TA et TD	Informateurs	Comorbidité entre les TA et TD <sup>10</sup>
<b>Breton et al. (1997)</b> Enquête québécoise sur la santé mentale des jeunes de 6 à 14 ans	Étude transversale N = 2 400 Enfants de 6 à 14 ans	<b>Critères :</b> DSM-III-R  <b>Instruments :</b> Dominique DISC-2.25	<b>Analyses statistiques :</b> - Chi carré ( $\chi^2$ )  <b>Méthode d'analyse :</b> - Analyse selon le groupe d'âge - Regroupement pour le genre - Analyse selon le type d'informateur  <b>Type de comorbidité :</b> - Concomitante	Jeunes et parents	<b>6-8 ans :</b> présence de TD et TA : <i>Informateur enfant :</i> Ratio de O% / A% = 4,1 <i>Informateur parent :</i> Ratio de O% / A% = 3,0  <b>9-11 ans :</b> présence de TD et TA : <i>Informateur enfant :</i> Ratio de O% / A% = 6,1 <i>Informateur parent :</i> Ratio de O% / A% = 3,7  <b>12-14 ans :</b> présence de TD et TA : <i>Informateur enfant :</i> Ratio de O% / A% = 4,0 <i>Informateur parent :</i> Ratio de O% / A% = 4,9

<sup>8</sup> N : nombre de sujets; n : nombre de sujets dans un sous échantillon; T : Temps ou période d'évaluation dans une étude longitudinale.

<sup>9</sup> PS : phobies spécifiques, TAS : trouble d'anxiété de séparation, TH : trouble d'hyperanxiété, TAG : trouble d'anxiété généralisée, TA : troubles anxieux, TD : trouble dépressif; CAPA : *Child and Adolescent Psychiatric Assessment*; CIDI : *Composite International Diagnostic Interview*; K-SADS : *Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Age Children*; DISC-2.25 : *Diagnostic Interview Schedule for Children, second version*; LIFE : *Longitudinal Interval Follow-up Evaluation*, CAPI : *computer-assisted personal interview of the Munich version of the Composite International Diagnostic Interview*; DAWBA : *Development and Well-Being Assessment*; CSI-4 : *Childhood Symptom Inventory*; SCARED : *Screen for Child Anxiety and Related Emotional Disorders*

<sup>10</sup> O% / A% : ratio entre le pourcentage observé et le pourcentage attendu; RC = rapport de cotes; IC : Intervalle de confiance;  $\chi^2$  : chi-carré; \* : seuil de signification à  $p \leq 0,05$ ; \*\* : seuil de signification à  $p \leq 0,01$ ; \*\*\* : seuil de signification à  $p \leq 0,001$ .

Tableau I  
 Études épidémiologiques du phénomène de comorbidité entre les troubles anxieux et dépressifs chez  
 les enfants et les adolescents (suite)

Auteurs / études	Devis / Échantillon	Mesure des TA et TD	Analyses statistiques et méthode d'analyse de l'association entre les TA et TD	Informateurs	Comorbidité entre les TA et TD
<b>Wittchen et al. (2000)</b> Early Developmental Stages of Psychopathology study	Étude longitudinale (4-5 ans) T1 : N = 3 021 T3 : N = 2 548 Âge : 14 à 17 ans et 18 à 24 ans	<b>Critères :</b> DSM-IV  <b>Instruments :</b> CIDI	<b>Analyses statistiques :</b> - RC - Régressions logistique  <b>Méthodes d'analyse :</b> - Analyse selon l'âge - Analyse selon le genre  <b>Type de comorbidité :</b> - Concomitante - Temporelle	Parents	<b>Comorbidité concomitante (RC, <math>p \leq 0,05</math>) :</b> <b>TD et</b> TA : 3,4 TAS : 3,7 Ph : 2,5 TAG : 2,8  <b>Comorbidité temporelle (RC, <math>p \leq 0,05</math>) :</b> <b>TA au T1 et TD au T3</b> TA : 2,0 TAS : 2,6 Ph : 1,7 TAG : 3,9  <b>Contrôle pour le genre filles : garçons (régression logistique; <math>p \leq 0,05</math>) :</b> TD : 1,5 Ph : 1,8 TAG : 1,9



Tableau I

Études épidémiologiques du phénomène de comorbidité entre les troubles anxieux et dépressifs chez  
les enfants et les adolescents (suite)

Auteurs / études	Devis / Échantillon	Mesure des TA et TD	Analyses statistiques et méthode d'analyse de l'association entre les TA et TD	Informateurs	Comorbidité entre les TA et TD
<p><b>Silberg et al. (2001)</b> Virginia Twin Study of Adolescent Behavioral Development</p>	<p>Étude longitudinale sur des jumeaux (génétique) Groupes d'âge : 8 à 17 ans 415 paires de jumeaux monozygotes 194 paires de jumeaux dizygotes</p>	<p><b>Critères :</b> DSM-III-R</p> <p><b>Instruments :</b> CAPA</p>	<p><b>Analyses statistiques :</b> - Corrélations entre les scores de symptômes</p> <p><b>Méthodes d'analyse :</b> - Analyse selon le groupe d'âge (8 à 13 ans; 14 à 17 ans) - Seulement les filles ont été retenues pour les analyses</p> <p><b>Type de comorbidité :</b> - Concomitante - Temporelle</p>	<p>Jeunes</p>	<p><b>Comorbidité concomitante :</b> <u>Groupe d'âge : 8 à 13 ans</u> Symptômes TD et TH : 0,22 Ph : 0,11 TAS : 0,29</p> <p><u>Groupe d'âge : 14 à 17 ans</u> Symptômes TD et TH : 0,35 Ph : 0,23 TAS : 0,28</p> <p><b>Comorbidité temporelle :</b> Symptômes TD et TH : 0,24 Ph : 0,10 TAS : 0,22</p>

Tableau I  
Études épidémiologiques du phénomène de comorbidité entre les troubles anxieux et dépressifs chez  
les enfants et les adolescents (suite)

Auteurs / études	Devis / Échantillon	Mesure des TA et TD	Analyses statistiques et méthode d'analyse de l'association entre les TA et TD	Informateurs	Comorbidité entre les TA et TD
<b>Woodward &amp; Fergusson (2001)</b> Christchurch Health and Development Study (CHDS)	Étude longitudinale N = 964 Âge : 14 à 21 ans (sujets pour lesquels l'ensemble des données sur les troubles anxieux étaient disponibles)	<b>Critères :</b> DSM-III-R et DSM-IV  <b>Instruments :</b> DISC CIDI	<b>Analyses statistiques :</b> - Prévalence (%)  <b>Méthodes d'analyse :</b> - Analyse selon le groupe d'âge (14 à 16 ans; 16 à 21 ans) - Regroupement des filles et des garçons - Analyse selon le nombre de troubles anxieux présents  <b>Type de comorbidité :</b> - Concomitante - Temporelle	Jeunes et parents	<b>14 à 16 ans (comorbidité concomitante) :</b> Pourcentage de jeunes dépressifs lorsqu'ils présentent : Un trouble anxieux : 42,8% Deux troubles anxieux : 62,3% Trois troubles anxieux ou plus : 84,6%  <b>16 à 21 ans (comorbidité temporelle) :</b> Pourcentage de jeunes dépressifs lorsqu'ils présentent : Un trouble anxieux : 38,3% Deux troubles anxieux : 49,2% Trois troubles anxieux ou plus : 60,5%  NB : Une différence significative (***) est observée entre l'augmentation du nombre de troubles anxieux et leur association à l'épisode dépressif majeur (pour la comorbidité concomitante et temporelle).

Tableau I  
 Études épidémiologiques du phénomène de comorbidité entre les troubles anxieux et dépressifs chez  
 les enfants et les adolescents (suite)

Auteurs / études	Devis / Échantillon	Mesure des TA et TD	Analyses statistiques et méthode d'analyse de l'association entre les TA et TD	Informateurs	Comorbidité entre les TA et TD
Essau et al. (2002) Bremen Adolescent Study	Étude longitudinale T1 : N = 1 035 T2 : N = 523 Adolescents de 12 à 17 ans  Analyse du taux d'attrition au temps 2 : aucune différence significative quant au sexe, à l'âge, au statut marital des parents et au statut socio-économique	Critères : DSM-IV  Instrument : CAPI	Analyses statistiques : - Pourcentage - Chi carré ( $\chi^2$ )  Méthode d'analyse : - Regroupement de l'âge et du genre  Type de comorbidité : - Temporelle	Jeunes	Comorbidité temporelle entre TA et TD  75% (avec comorbidité) <i>versus</i> 25% (troubles anxieux sans comorbidité); $\chi^2 = 4,64, p < 0,05$

Tableau I  
Études épidémiologiques du phénomène de comorbidité entre les troubles anxieux et dépressifs chez  
les enfants et les adolescents (suite)

Auteurs / études	Devis / Échantillon	Mesure des TA et TD	Analyses statistiques et méthode d'analyse de l'association entre les TA et TD	Informateurs	Comorbidité entre les TA et TD
<b>Costello et al. (2003)</b> Great Smoky Mountains Study of Youth (GSMSY)	Étude longitudinale N = 1 420 Enfants de 9 à 16 ans	<b>Critères :</b> DSM-IV  <b>Instruments :</b> CAPA	<b>Analyses statistiques :</b> - RC - régression logistique  <b>Méthode d'analyse :</b> - Analyse selon le genre - Regroupement des groupes d'âge - Regroupement des différents informateurs  <b>Type de comorbidité :</b> - Concomitante - Temporelle	Jeunes et parents	Comorbidité concomitante entre TD et TA  <b>Filles :</b> RC = 28,9 (IC : 13,8-60,7)  <b>Garçons :</b> RC = 27,9 (IC : 8,9 – 87,8) Comorbidité temporelle entre TD et TA RC = 2,7 (IC : 1,8 – 5,2)

Tableau I  
Études épidémiologiques du phénomène de comorbidité entre les troubles anxieux et dépressifs chez  
les enfants et les adolescents (suite)

Auteurs / études	Devis / Échantillon	Mesure des TA et TD	Analyses statistiques et méthode d'analyse de l'association entre les TA et TD	Informateurs	Comorbidité entre les TA et TD
<p><b>Ford et al. (2003)</b> The British Child and Adolescent Mental Health Survey</p>	<p>Étude transversale N = 10 438 Enfants de 5 à 15 ans</p>	<p><b>Critères :</b> DSM-IV</p> <p><b>Instruments :</b> DAWBA</p>	<p><b>Analyse statistiques :</b> - Analyse de régression logistique</p> <p><b>Méthode d'analyse :</b> - Analyse selon la présence des autres troubles mentaux - Regroupement de l'âge et du genre</p> <p><b>Type de comorbidité :</b> - Concomitante</p>	<p>Parents</p>	<p><b>TD :</b> Parmi les jeunes avec TD, 66% ont un autre trouble mental.</p> <p><b>TA :</b> Parmi les jeunes avec un trouble anxieux, 27% ont un autre trouble (TD ou trouble des conduites). Les données indiquent beaucoup de comorbidité entre les TA.</p> <p>Dans l'échantillon d'enfants avec au moins un trouble mental (n = 983) la comorbidité entre les TA et TD représente 3,9% des enfants.</p> <p>NB : Les résultats ne spécifient pas le pourcentage que représente la comorbidité entre les TA et TD parmi ceux qui présentent ces troubles.</p>

Tableau I

Études épidémiologiques du phénomène de comorbidité entre les troubles anxieux et dépressifs chez  
les enfants et les adolescents (suite)

Auteurs / études	Devis / Échantillon	Mesure des TA et TD	Analyses statistiques et méthode d'analyse de l'association entre les TA et TD	Informateurs	Comorbidité entre les TA et TD
<p><b>Klein et al. (2003)</b> Oregon Adolescent Depression Project</p>	<p>Étude longitudinale T1 : N = 1 709 Adolescents entre 14 et 18 ans (moyenne : 16.6 ans) T2 : N = 1 507 T3 : N = 941 (24 ans)</p>	<p><u>T1 :</u> <b>Critères :</b> DSM-III-R</p> <p><b>Instruments :</b> K-SADS</p> <p><u>T2 :</u> <b>Instruments :</b> LIFE</p>	<p><b>Analyse statistiques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pourcentage</li> <li>- Moyenne</li> <li>- Chi carré (<math>\chi^2</math>)</li> <li>- Différence de moyennes (test t)</li> </ul> <p><b>Méthode d'analyse :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyse selon l'âge et le genre.</li> </ul> <p><b>Type de comorbidité :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Concomitante</li> <li>- Temporelle</li> </ul>	<p>Jeunes</p>	<p>79,5% des jeunes présentant de la comorbidité étaient des filles. La proportion de filles est supérieure dans le groupe TA-TD que dans les deux groupes sans comorbidité (<math>\chi^2(3, N = 797) = 49,80^{***}</math>).</p> <p>L'âge moyen d'apparition des TA dans le groupe TA-TD est de 12,7 tandis que l'âge moyen d'apparition du TD dans ce même groupe est de 16,3.</p> <p>La dépression survient généralement plus tôt dans le groupe TA-TD (16,3 ans) que dans le groupe TD sans comorbidité (17,7 ans) (<math>t(400) = 3,00^{***}</math>).</p>

Tableau I  
 Études épidémiologiques du phénomène de comorbidité entre les troubles anxieux et dépressifs chez  
 les enfants et les adolescents (suite)

Auteurs / études	Devis / Échantillon	Mesure des TA et TD	Analyses statistiques et méthode d'analyse de l'association entre les TA et TD	Informateurs	Comorbidité entre les TA et TD
<p><b>Foley et al. (2004)</b>                      Virginia Twin Study of Adolescent Behavioral Development</p>	<p>Étude longitudinale de jumeaux (génétique)                      N = 2 061                      Enfants de 8 à 17 ans                      Filles, n = 1 076;                      Garçons, n = 985</p>	<p><b>Critères :</b>                      DSM-III-R                      DSM-IV</p> <p><b>Instruments :</b>                      CAPA</p>	<p><b>Analyses statistiques :</b>                      - Analyse de régression logistique</p> <p><b>Méthode d'analyse :</b>                      - La comorbidité est évaluée pour l'anxiété de séparation et la dépression                      - Analyse longitudinal selon l'âge                      - Regroupement des différents informateurs</p> <p><b>Type de comorbidité :</b>                      - Temporelle</p>	<p>Jeunes et parents</p>	<p>Modèle : Variable dépendante : anxiété de séparation; variable indépendante : dépression mineur ou majeur.</p> <p>La présence de TAS au T1 ou au T2 augmente la chance d'avoir de la dépression au T2 comparativement aux enfants qui n'avaient pas de TAS au T1 ou au T2                      (RC = 3,32, IC : 1,17-9,4, p = 0,02).</p>

Tableau I  
 Études épidémiologiques du phénomène de comorbidité entre les troubles anxieux et dépressifs chez  
 les enfants et les adolescents (suite)

Auteurs / études	Devis / Échantillon	Mesure des TA et TD	Analyses statistiques et méthode d'analyse de l'association entre les TA et TD	Informateurs	Comorbidité entre les TA et TD
<p><b>Keenan et al. (2004)</b>                      Pittsburgh Girls Study</p>	<p>Étude transversale                      N = 2 451 filles                      Âge : 5 à 8 ans</p>	<p><b>Critères :</b>                      DSM-IV</p> <p><b>Instruments :</b>                      CSI-4                      SCARED</p>	<p><b>Analyses statistiques :</b>                      - Régression linéaire univariée                      - Régression logistique</p> <p><b>Méthode d'analyse :</b>                      - Analyse selon le nombre de symptômes                      - Analyse selon 2 groupes extrêmes pour la dépression (les jeunes se situant à un écart type et plus au-dessus de la moyenne et ceux se situant à un écart type et moins sous la moyenne)                      - Analyse selon différentes composantes des TA</p> <p><b>Type de comorbidité :</b>                      - Concomitante</p>	<p>Parents</p>	<p><b>Régression linéaire :</b>                      La variable dépendante TD est expliquée (<math>R^2</math>) par les symptômes de TA (17%), les symptômes somatiques (12%), les symptômes de TAS (9%) et l'anxiété sociale (4%).</p> <p><b>Régression logistique :</b> (Deux groupes extrêmes : un écart type au-dessus et en-dessous de la moyenne sur la variable dépendante TD)</p> <p><u>Symptômes de TA</u> : RC = 4,7 (IC : 3,6-6,0)  <u>Symptômes somatiques (panique)</u> : RC = 4,8 (IC : 3,5-6,5)  <u>Symptômes du TAS</u> : RC = 3,6 (IC : 2,7-4,9)  <u>Symptômes d'anxiété sociale</u> : RC = 2,1 (IC : 1,6-2,8)</p> <p>NB : seuil de signification <math>p \leq 0,01</math></p>



Tableau I  
 Études épidémiologiques du phénomène de comorbidité entre les troubles anxieux et dépressifs chez  
 les enfants et les adolescents (suite)

Auteurs / études	Devis / Échantillon	Mesure des TA et TD	Analyses statistiques et méthode d'analyse de l'association entre les TA et TD	Informateurs	Comorbidité entre les TA et TD
<b>Lewinshon et al. (2004)</b> Oregon Adolescent Depression Project	Étude longitudinale N = 1 704 Adolescents d'âge moyen : 16.6 ans Filles, n = 888 Garçons, n = 816	<b>Critères :</b> DSM-III-R  <b>Instruments :</b> K-SADS	<b>Analyses statistiques :</b> - RC  <b>Méthode d'analyse :</b> - Analyse selon la sévérité du trouble  <b>Type de comorbidité :</b> - Concomitante	Jeunes	Comorbidité entre TD et TA au niveau sous-clinique : RC = 2,0 (IC : 1,4 – 2,9)  Comorbidité entre le TD au niveau clinique et les TA au niveau sous-clinique RC = 1,7 (IC : 1,2 – 2,6)

Tableau I

Études épidémiologiques du phénomène de comorbidité entre les troubles anxieux et dépressifs chez  
les enfants et les adolescents (suite)

Auteurs / études	Devis / Échantillon	Mesure des TA et TD	Analyses statistiques et méthode d'analyse de l'association entre les TA et TD	Informateurs	Comorbidité entre les TA et TD
<p><b>Rice et al. (2004)</b> Cardiff Study of All-Wales and North West of England Twins</p>	<p>Étude longitudinale sur des jumeaux (génétique) T1 : 670 familles T2 : 338 familles Jumeaux, N = 676 Âge : 5 à 17 ans <b>Monozygotes</b> Filles, n = 198 Garçons, n = 134 <b>Dizygotes</b> Filles, n = 128 Garçons, n = 116 <b>Jumeaux de sexe opposé</b>, n = 270.</p>	<p><b>Critères :</b> DSM-III-R</p> <p><b>Instruments :</b> Children Revised Manifest Anxiety Scale Mood and feelings Questionnaire</p>	<p><b>Analyses statistiques :</b> - Corrélations entre les scores de symptômes - Test différences de moyennes (test t)</p> <p><b>Méthodes d'analyses :</b> - Analyse selon l'informateur - Analyse selon le genre</p> <p><b>Type de comorbidité :</b> - Temporelle</p>	<p>T1 : parent T2 : jeunes âgés de 11 ans et plus ainsi que les parents</p>	<p><b>Informateur parent pour les deux troubles :</b> Les symptômes anxieux présents au T1 sont modérément corrélés à la présence de dépression au T2 (<math>r = 0,48</math>).</p> <p><b>Informateur parent pour l'anxiété et enfant pour la dépression :</b> La corrélation est légèrement inférieure pour l'association entre l'anxiété au T1 et la dépression au T2 lorsque les informateurs sont comparés (<math>r = 0,34</math>).</p> <p><b>Effet du genre sur les scores de symptômes :</b> Aucune différence significative n'est observée entre les garçons et les filles pour l'anxiété (<math>t = -0,047, p = 0,962</math>) ainsi que pour la dépression (<math>t = -1,628, p = 0,104</math>).</p> <p><b>Effet de l'âge sur les scores de symptômes</b> L'âge (T1 = 10,58 ans; T2 = 12,64 ans) n'est pas associé aux symptômes anxieux (<math>r = 0,014, p = 0,707</math>) ainsi qu'aux symptômes dépressifs (<math>r = 0,082, p = 0,078</math>).</p>

## 1.7. Objectifs et hypothèses

À la lumière du traitement des écrits théoriques et empiriques portant sur la problématique de la comorbidité différents objectifs et hypothèses ont été proposés pour mieux comprendre cette problématique. La section suivante opérationnalise donc les buts de cette étude.

### 1.7.1. Objectif général

L'objectif général de ce mémoire est d'approfondir notre compréhension de la relation de concomitance entre les troubles anxieux et l'épisode dépressif majeur évalués par les enfants de 6 à 11 ans à l'aide du Dominique Interactif. À notre connaissance cette question de recherche a été peu explorée dans ce groupe d'âge et en considérant l'enfant comme informateur.

### 1.7.2. Objectifs spécifiques

Le premier objectif est de décrire les associations entre les trois troubles anxieux évalués par le Dominique interactif (phobies spécifiques, trouble d'anxiété de séparation, trouble d'anxiété généralisée) et la présence ou l'absence d'un épisode dépressif majeur mesuré par cet instrument. Dans ce contexte, l'intensité des problèmes anxieux et dépressifs sera opérationnalisée par chacune des catégories de problèmes définies par les deux seuils de gravité du Dominique interactif : 1) le seuil le plus élevé détermine la présence probable d'un problème; 2) le seuil le plus faible

détermine la présence possible d'un problème; 3) l'absence probable de problème caractérise les enfants se situant sous le dernier seuil mentionné.

Le deuxième objectif est de vérifier l'effet d'interaction entre le genre, le groupe d'âge (6 à 8 ans et 9 à 11 ans) et chacun des trois troubles anxieux évalués par le Dominique Interactif (phobies spécifiques, anxiété de séparation, anxiété généralisée) en association avec la présence ou l'absence de l'épisode dépressif majeur. Ainsi, l'influence du niveau développemental sur la présence ou l'absence de comorbidité sera vérifiée.

### 1.7.3. Hypothèses

Cette étude est descriptive et exploratoire et a pour premier but de formuler des hypothèses relatives au concept de comorbidité chez les enfants de 6 à 11 ans. Toutefois, en nous appuyant sur certains modèles théoriques et sur une recension des principales études empiriques, deux hypothèses sur les résultats attendus sont proposées.

Une première hypothèse formulée à partir des données épidémiologiques existantes nous permet de prévoir des associations significatives entre les troubles anxieux et l'épisode dépressif majeur, pour chacune des catégories de problèmes mesurées par le Dominique interactif, soit la présence probable d'un problème et la présence possible d'un problème. Puisque la recherche proposée n'a jamais été réalisée avec cet instrument, il était impossible, *a priori*, de prévoir la variation de la

force d'association entre chacun des trois troubles anxieux et la dépression pour chacun des seuils de gravité considérés.

La seconde hypothèse se situe dans le cadre théorique de la perspective développementale de la psychopathologie (Chicchetti et coll., 1994 ; Vasey et Dadds, 2001). D'un point de vue empirique, elle s'appuie principalement sur les données de l'étude de Costello et collaborateurs (2003). Nous postulons un effet significatif du genre (filles et garçons) ainsi que du groupe d'âge (6 à 8 ans et 9 à 11 ans) en lien avec la comorbidité entre les troubles anxieux et la dépression. Ces résultats devraient mettre en évidence une force d'association plus élevée entre ces deux troubles chez les filles et chez les enfants de 9 à 11 ans comparativement aux garçons et aux enfants de six à huit ans.

CHAPITRE 2  
MÉTHODOLOGIE

Le deuxième chapitre de ce mémoire porte sur la méthodologie de notre étude. Initialement, nous décrirons l'échantillon d'enfants de 6 à 11 ans impliqués dans cette étude. Par la suite, nous présenterons l'instrument informatisé utilisé pour évaluer les troubles mentaux de ces enfants, le Dominique Interactif. Nous traiterons de son apport théorique et de ses qualités psychométriques. Cette partie sera suivie de la procédure utilisée pour recueillir l'information auprès des enfants à l'aide de cette mesure. Finalement les analyses statistiques retenues pour le traitement des données sur la comorbidité seront définies.

## 2.1 Échantillon

Les analyses de ce mémoire ont été réalisées à partir d'une banque de données constituée dans le cadre d'une étude antérieure sur les qualités psychométriques du Dominique Interactif, subventionnée par le Fonds de la recherche en Santé du Québec (FRSQ) (Bergeron, Smolla, Berthiaume, Valla, & St.-Georges, en révision). Cette étude initiale incluait un échantillon total de 585 enfants provenant de la population en général ( $n = 453$ ) et de la population clinique ( $n = 132$ ). Le recrutement des enfants s'appuyait sur certains critères d'inclusions et d'exclusions établis *a priori*. La participation à cette recherche exigeait de tous les enfants qu'ils soient âgés de 6 à 11 ans depuis le 1<sup>er</sup> janvier et qu'ils comprennent suffisamment le français ou l'anglais pour compléter le Dominique Interactif. Les enfants qui présentaient des problèmes visuels ou auditifs sévères étaient exclus ainsi que ceux suivis en pédopsychiatrie au cours de l'année précédente. Tous ces critères

s'appliquaient également aux enfants recrutés dans les écoles (population en général) et dans les cliniques externes de pédopsychiatrie (population clinique). Dans la population en général, les enfants étaient sélectionnés dans les classes régulières. Les enfants intégrés dans un programme scolaire spécial n'étaient pas sollicités, dans le but d'exclure *a priori* les jeunes présentant un retard grave d'apprentissage, une déficience intellectuelle ou un trouble envahissant du développement. À la fin de cette période de recrutement, un échantillon de 609 enfants a été constitué. Toutefois, 24 participants ont dû être retirés *a posteriori* pour différentes raisons. Tout d'abord 15 enfants de la population en général et de la population clinique ont été exclus puisqu'ils ne comprenaient pas adéquatement le français ou l'anglais lors de l'observation au cours de l'évaluation. De plus, neuf enfants de la population clinique présentaient des troubles psychiatriques sévères (par ex : épisode psychotique; problèmes développementaux graves) qui ne sont pas évalués par le Dominique Interactif (Bergeron et al., en révision).

Tel que nous l'avons mentionné dans le cadre théorique de cette étude, différents auteurs suggèrent l'importance d'étudier la comorbidité entre les troubles mentaux dans un échantillon de participants sélectionnés dans la population en général. Cette démarche est proposée afin de limiter les biais liés à la référence des enfants dans une clinique de pédopsychiatrie (« biais de Berkson ») (Williamson et al. 2005; Angold et al., 1999). Ainsi, pour l'échantillon retenu dans la présente étude, le Dominique Interactif a été administré à 453 enfants francophones (n = 224) et anglophones (n = 229) de la population en général. Ces jeunes ont été sélectionnés



dans 15 écoles primaires de trois commissions scolaires de la région de Montréal. La composition de l'échantillon, selon l'âge et le genre, est de 224 enfants de six à huit ans dont 113 filles et 111 garçons et de 229 enfants de 9 à 11 ans incluant 115 filles et 114 garçons. Une description plus détaillée de cet échantillon sera présentée au chapitre trois portant sur les résultats.

Bien que l'échantillon ne soit pas statistiquement représentatif de tous les enfants de 6 à 11 ans fréquentant les écoles primaires de Montréal, la méthode d'échantillonnage assure une répartition équivalente des enfants selon l'âge et le genre ainsi qu'une représentation des jeunes provenant de différents milieux socioéconomiques définis à partir des indices de défavorisation du Conseil scolaire de l'île de Montréal (CSIM) (Bergeron et al., en révision).

## 2.2. Instrument : le Dominique Interactif

### 2.2.1. Historique : les versions antérieures du Dominique Interactif

Le développement du questionnaire Dominique s'appuie sur plus de 20 ans de recherche et a fait l'objet de plusieurs publications (Valla, Bergeron, Bérubé, Gaudet, & St.-Georges, 1994; Valla, Bergeron, Bidaut-Russell, St.-Georges, & Gaudet, 1997; Valla, Bergeron, & Smolla, 2000a; Valla, Bergeron, St-Georges, & Berthiaume, 2000b; Valla et al., 2002). Cet instrument de mesure des troubles mentaux a été développé dans le but de prendre en compte l'immaturation cognitive des enfants de 6 à 11 ans. En effet, considérant l'importance d'inclure l'enfant dans le processus d'évaluation de ses problèmes de santé mentale (Angold, 2002; Loney

& Frick, 2003), les chercheurs ont proposé des images pour concrétiser les symptômes du DSM et tenir compte du niveau de maturité cognitive de ces enfants (Valla et al., 1994; Valla et al., 2000a, b).

La première version du Dominique a vu le jour en 1981 (Valla et al. 2000b) grâce à une subvention du Programme National de Recherche pour le Développement de la Santé. Cette version était une bande dessinée présentant les comportements du personnage principal (Dominique) dans 26 situations différentes illustrant des symptômes intériorisés et extériorisés (Valla et al., 2000b). Une version plus élaborée du Dominique a été développée en s'appuyant sur la symptomatologie du DSM-III-R. Elle comprenait 194 images qui ont été soumises à une étude de validation. La compréhension des dessins en lien avec les symptômes attendus du DSM a été évaluée sur un échantillon de 150 enfants provenant d'écoles primaires de la région de Montréal (Valla et al., 1994, Valla et al., 2000b). Dans le cadre de cette étude, les enfants devaient expliquer ce qu'ils comprenaient concernant chaque dessin. Des psychologues évaluaient ensuite les réponses fournies par les enfants et lorsqu'un accord interjuges de 90% était retrouvé, le dessin était conservé. Dans le cas inverse il était rejeté ou révisé afin de s'assurer de la compréhension des jeunes et soumis à nouveau au protocole d'évaluation avec un nouvel échantillon de jeunes. De plus, pour cette version initiale du Dominique, de bonnes propriétés psychométriques ont été trouvées selon le trouble évalué. La consistance interne se situe entre ,62 et ,88 (coefficients alpha de Cronbach) et la fidélité test-retest varie entre ,59 et ,74 (coefficients de corrélation intraclasse) pour

l'ensemble des troubles (Valla et al. 1994). Toutefois, cette première version était trop longue et les chercheurs ont proposé une version plus courte de l'instrument afin de réduire la durée de l'entrevue (Valla et al., 2000b).

Dans la première version du Dominique, les enfants devaient répondre par un « oui » ou un « non » afin d'indiquer s'ils se comportaient, ressentaient ou étaient comme Dominique (Valla et al., 2000b). L'enfant se référait alors uniquement à l'image qui lui était présentée. Dans la version révisée du Dominique qui s'appuie aussi sur le DSM-III-R, les chercheurs ont introduit un stimulus auditif afin d'améliorer la compréhension et diminuer l'ambiguïté possible de certains dessins chez les enfants de 6 à 11 ans (Valla et al., 1997). Pour chacun des dessins, une courte question qui décrivait le symptôme était posée verbalement par l'évaluateur (par ex : As-tu souvent peur qu'il arrive un accident à tes parents comme Dominique? Est-ce que tout te semble ennuyeux?). Les propriétés psychométriques du Dominique-R se sont avérées plus satisfaisantes que celles du Dominique, particulièrement la fidélité test-retest. Les coefficients de corrélation intraclasse se situant entre ,71 et ,81 et les kappas supérieurs ou égaux à ,44 confirment que la combinaison de stimuli visuels (dessins) et auditifs (questions verbales) améliore la fidélité du Dominique (Valla et al., 1997).

Pour ces différentes versions, l'instrument se présentait sous une forme papier. Une bande dessinée en noir et blanc illustre les scènes du Dominique. Chacune de ces scènes correspondait à un symptôme précis du DSM. Suivant l'évolution de ce système nosologique, les premières versions du Dominique étaient conceptualisées

selon le DSM-III-R alors que la nouvelle version interactive s'appuie sur le DSM-IV et le DSM-IV-TR (Bergeron et al., en révision; Valla et al. 2000b). Pour les différentes versions du Dominique, chaque dessin illustre le personnage Dominique dans différentes situations de la vie quotidienne des enfants soit, à l'école, à la maison ou avec des amis (Valla, 2000). De plus, afin de réduire les possibilités de distraction et de confusion chez les enfants, les dessins ont été conçus avec un minimum de stimuli visuels.

### 2.2.2. Description du Dominique Interactif

Les propriétés psychométriques satisfaisantes des versions initiales du Dominique élaborées selon le DSM-III-R ont conduit les chercheurs à adapter leur instrument aux nouvelles technologies existantes (Valla, 2000). Ils ont ainsi développé la version informatisée de cet instrument qui fut utilisée pour réaliser l'étude qui fait l'objet de ce mémoire. Les principaux avantages de l'informatisation des instruments d'évaluation de la santé mentale des enfants concernent la diminution des biais engendrés par l'évaluateur et les erreurs pouvant se glisser dans le calcul des résultats de l'évaluation (Shaffer, Fisher, Lucas, Dulcan, & Schwab-Stone, 2000). Dans ce contexte, le Dominique Interactif est devenu une bande dessinée interactive (figure 1, annexe II, page 175) qui, tout comme dans les versions précédentes, expose le personnage Dominique dans différentes situations identifiant la symptomatologie du DSM-IV et du DSM-IV-TR (Bergeron et al., en révision; Valla et al., 2000b). Il évalue les sept troubles mentaux les plus fréquents chez les enfants de 6 à 11 ans dont les trois troubles anxieux concernés par cette

étude (phobies spécifiques, trouble d'anxiété de séparation, trouble d'anxiété généralisée) ainsi que la dépression (épisode dépressif majeur selon le DSM-IV), en plus de l'évaluation du déficit d'attention et d'hyperactivité, du trouble d'oppositionnel et du trouble des conduites. Une échelle de forces et de compétences qui inclut des comportements où Dominique manifeste des attitudes sociales adéquates a été ajoutée afin de rendre « l'instrument éthiquement plus acceptable » (Valla et al., 2000b, p. 329). En effet, cette échelle évite à l'enfant de s'identifier à un personnage beaucoup trop déviant.

Lors de la présentation du Dominique à l'enfant, l'évaluateur doit remplir le profil du jeune identifiant ainsi ses caractéristiques développementales comme le genre et l'âge. Cette identification permet à l'instrument d'adapter le personnage Dominique selon le genre (garçon : G ou fille : F) de l'enfant évalué. Avant de débiter l'administration, l'évaluateur doit indiquer à l'enfant que la totalité de ses réponses sont confidentielles et qu'elles ne seront pas dévoilées à ses parents ou ses enseignants à moins qu'elles démontrent un danger pour sa vie. Par la suite, l'enfant s'installe seul devant l'ordinateur afin de répondre aux différentes questions du Dominique. L'évaluateur doit rester à proximité pour répondre aux questions éventuelles en s'assurant toutefois de se situer dans un angle où il n'a pas d'accès visuel aux réponses de l'enfant. La dimension multimédia propose une familiarisation au logiciel en présentant les différents personnages qui seront mis en action dans le jeu (Dominique, sa mère ou l'amie de son père et son père ou l'ami de sa mère). La procédure à suivre pour répondre aux questions est ensuite expliquée à

l'enfant à partir de quelques images d'introduction. Lorsque l'enfant a bien compris, une série de situations illustrées par des dessins, exposant Dominique entouré de personnages importants (amis, enseignants et parents) dans différentes situations de la vie quotidienne, se succèdent dans le but d'évaluer les différents troubles mentaux (Valla, 2000). L'organisation des questions est telle que deux dessins appartenant à un même trouble ne se suivent jamais afin d'éviter les biais liés aux réponses systématiques (Valla et al., 2000b). De plus, la conception de l'instrument présente, dans une première partie, des questions entourant des troubles considérés moins graves dans la littérature (par ex : anxiété de séparation, trouble oppositionnel) tandis que la deuxième moitié du questionnaire porte sur des troubles beaucoup plus sévères, comme la dépression ou le trouble des conduites (Valla, 2000).

Comme nous l'avons mentionné précédemment, la conception pictographique du Dominique a comme objectif de considérer le niveau de maturité cognitive des enfants de 6 à 11 ans. Dans la version interactive de cet instrument, les auteurs ont maintenu la combinaison des stimuli visuels (dessins) et auditifs (questions verbales) afin de favoriser la compréhension et d'inclure les enfants qui auraient un vocabulaire plus limité (Valla et al., 2000a,b). De plus, cette combinaison de stimuli permet de réduire le manque d'attention et de motivation chez les jeunes de ce groupe d'âge (Bergeron et al., en révision). En effet, lorsque l'illustration apparaît à l'écran, la question est inscrite au-dessous de l'image et une transmission auditive est ajoutée par l'intermédiaire d'un système de haut-parleur intégré à l'ordinateur. Afin de simplifier la procédure pour répondre aux questions, l'enfant a toujours les

deux mêmes choix indiqués au bas de l'écran. Il doit répondre par « OUI » (bouton vert) ou « NON » (bouton rouge) à savoir s'il se comporte ou non comme le personnage Dominique. Lorsqu'il sélectionne son choix de réponse, à l'aide de la souris, un nouveau dessin apparaît. Cette séquence se reproduit durant l'ensemble de l'évaluation. Généralement les enfants prennent entre 10 et 15 minutes pour compléter le Dominique. La simplicité de cet instrument ainsi que le mode de présentation sous forme de jeu offrent des moyens attrayants pour capter aussi bien que maintenir l'intérêt et l'attention des enfants (Valla et al., 2000b, Valla et al., 2002).

Lorsque l'enfant a complété le Dominique Interactif, l'évaluateur peut visualiser immédiatement les résultats qui apparaissent à l'écran pour chacun des troubles mentaux évalués par l'instrument ainsi que le score total pour l'ensemble des troubles. Des cercles, de différentes couleurs, sont ajoutés pour offrir une référence visuelle à l'évaluateur concernant les différents niveaux de gravité des problèmes. La couleur verte indique l'absence probable du problème, un cercle jaune suggère un problème possible et finalement le cercle rouge signifie la présence probable du problème (Valla, 2000). De plus, puisque deux questions évaluent les idées suicidaires, un clignotant alerte le clinicien ou l'évaluateur qu'il est important de porter une attention particulière à ce type de problème. Si l'enfant répond positivement à l'une de ces questions, l'instrument propose une démarche à suivre ainsi qu'une série de questions à poser afin de vérifier les pensées et le risque suicidaire.

### 2.2.3. Rationnel théorique du Dominique Interactif

Deux grands courants s'opposent dans le domaine de la mesure de la santé mentale des enfants et des adolescents. L'approche dimensionnelle, généralement représentée par les études d'Achenbach sur le CBCL et plus récemment sur l'ASEBA (Achenbach & McConaughy, 2003), considère la psychopathologie sur un continuum à l'intérieur duquel le niveau de sévérité des problèmes émotionnels ou comportementaux varient entre la normalité et une sévérité très élevée. À l'inverse, l'approche catégorielle classifie les individus en deux groupes distincts, normaux ou pathologiques. Cette approche est représentée, en Amérique du Nord, par la classification américaine des troubles mentaux (DSM-IV et DSM-IV-TR). Bien que ces approches théoriques soient différentes, ces deux conceptions de la psychopathologie se rejoignent en ce qui concerne l'importance d'établir des seuils afin de différencier une conduite ou une émotion normale de la psychopathologie (Valla et al., 2000b). Toutefois, il est reconnu que les seuils proposés dans le cadre de ces deux systèmes nosologiques demeurent arbitraires en raison de l'absence d'un critère absolu pour assurer la validité des construits (Kendell & Jablensky, 2003). Dans ce contexte, pour les enfants qui se situent à l'extrémité du continuum sur les échelles de l'ASEBA (Achenbach & McConaughy, 2003) ou pour ceux présentant une problématique clinique très sévère, lorsqu'il est question du DSM, ces deux systèmes nosologiques permettent de distinguer les enfants normaux de ceux qui présentent une psychopathologie. Cependant, qu'advient-il des enfants qui présentent beaucoup de symptômes mais qui n'atteignent pas le seuil requis pour établir la



présence d'un trouble mental? L'identification de leur symptomatologie devient alors beaucoup plus complexe (Bergeron et al., en révision; Jensen et al., 1995; Valla et al., 2000b). Les auteurs du Dominique Interactif proposent deux seuils au lieu d'un seul (annexe II, tableau V, page 175) pour définir la psychopathologie afin de pallier aux critiques des systèmes nosologiques actuels et dans le but de favoriser une plus grande flexibilité de l'évaluation des troubles mentaux définis selon le DSM (Bergeron et al., en révision; Valla, 2000; Valla et al., 2000b). Ces deux seuils définissent trois catégories de problèmes : « absence probable du problème », « problème possible », « présence probable du problème ». Le seuil intermédiaire situe les enfants dont les résultats au Dominique Interactif sont les plus proches du niveau de signification définissant la présence d'un trouble mental. Il permet de distinguer les jeunes démontrant une symptomatologie très élevée de ceux ne démontrant aucun ou très peu de symptômes pour un trouble donné (Valla et al., 2000b).

Par ailleurs, il est reconnu que l'immaturation cognitive des enfants de 6 à 11 ans réduit leur compréhension des dimensions temporelles telles que la durée et la fréquence des symptômes définis selon le DSM (Breton et al., 1995; McClellan, 2004; Valla et al., 2000a). En effet, l'étude menée par Breton et ses collaborateurs (Breton et al., 1995) a mis en évidence que ces dimensions sont beaucoup trop complexes pour les jeunes de ce groupe d'âge. Pour cette raison, ces concepts ne sont pas évalués par le Dominique Interactif (Valla, 2000). Afin de remédier à cette limite dans l'application des critères de sévérité des symptômes suggérés par le

DSM-IV, pour chacun des troubles évalués par le Dominique Interactif, le nombre de symptômes requis pour déterminer le seuil supérieur (« problème probable ») a été augmenté afin qu'il soit plus élevé que celui exigé par le DSM (Bergeron et al., en révision; Valla, 2000; Valla et al., 2000b). Cette démarche permet également de réduire le nombre de faux positifs (enfants identifiés par l'instrument qui en réalité ne présenteraient pas de problème). Le seuil inférieur (« problème possible »), quant à lui, a été déterminé afin de prévenir les faux négatifs (enfants qui n'auraient pas assez de symptômes pour atteindre le seuil supérieur, mais qui présenteraient une symptomatologie importante) (Bergeron et al., en révision; Valla, 2000).

Les résultats de l'évaluation des troubles mentaux des enfants par le Dominique Interactif représentent une approximation du diagnostic selon le DSM-IV et le DSM-IV-TR (Bergeron et al., en révision). La notion de « tendance » est suggérée (par ex : tendance à l'anxiété généralisée) (annexe II, tableau V, page 175) pour rappeler aux chercheurs et aux cliniciens que les critères diagnostiques du DSM concernant la temporalité et l'intensité des symptômes ne sont pas mesurés par cet instrument (Valla, 2000).

#### 2.2.4. Qualités psychométriques du Dominique Interactif

Les données psychométriques des versions du Dominique qui ont précédées le Dominique Interactif ont largement été diffusées dans le cadre de congrès scientifiques et sous forme d'articles publiés en langue française et anglaise (Valla et al., 1994; Valla et al., 1997; Valla et al., 2000a,b). De plus, les résultats

préliminaires qui portent plus spécifiquement sur le Dominique Interactif démontraient que les qualités psychométriques de cet instrument étaient similaires à celles du Dominique-R (Valla et al., 2000a). Dans la section qui suit nous exposons les principales qualités psychométriques du Dominique Interactif concernant les troubles mentaux analysés dans la présente étude (dépression, anxiété de séparation, anxiété généralisée, phobies spécifiques). Afin de simplifier l'interprétation et la compréhension de ces données, chaque concept psychométrique est brièvement décrit.

#### 2.2.4.1. Fidélité

L'étude de la fidélité d'un instrument réfère à une mesure d'accord ou à sa capacité d'estimer la stabilité d'un construit (McClellan, 2004). En d'autres mots, la fidélité se définit par le degré auquel une mesure peut être reproduite dans le temps sans être influencée par des erreurs de mesure aléatoires (par ex : fatigue de l'enfant, manque de compréhension) (Shrout, 2002). Les critères retenus par Bergeron et ses collaborateurs (Bergeron et al., en révision) pour interpréter les différents coefficients de la fidélité du Dominique Interactif s'appuient sur la recension de Shrout (2002) : a) absence de fidélité (0,00 à 0,10), b) faible fidélité (0,11 à 0,39), c) fidélité acceptable (0,40 à 0,60), d) fidélité modéré (0,61 à 0,80), e) fidélité élevée (0,81 à 1,0) (Bergeron et al., en révision).

#### 2.2.4.1.1. Consistance interne

La consistance interne ou le degré d'homogénéité des items renvoie à la relation existante entre les items (Shrout, 2002). La statistique généralement désignée pour mesurer la consistance interne est le coefficient alpha ( $\alpha$ ) de Cronbach. Dans l'échantillon utilisé pour l'étude des propriétés psychométriques du Dominique Interactif, chez les enfants de 6 à 11 ans ( $N = 583$ ), les coefficients retrouvés pour les troubles anxieux sont modérés pour les phobies spécifiques (0,63) et l'anxiété de séparation (0,68) et le coefficient est légèrement supérieur pour l'anxiété généralisée (0,74). Finalement les coefficients observés pour la dépression (0,81) et l'ensemble des trois troubles anxieux (0,83) sont élevés. De plus, il est important de mentionner que ces coefficients demeurent stables selon l'âge, le genre et la langue (français, anglais) (Bergeron et al., en révision).

#### 2.2.4.1.2. Fidélité test-retest

La fidélité test-retest signifie la capacité d'un enfant à rapporter les mêmes symptômes dans un intervalle de temps donné (McClellan, 2004). Dans ce sens, ce concept réfère à la possibilité de généraliser les résultats d'un test à différentes occasions dans le temps (Anastasi, 1988, traduction de Gagné, 1994). L'évaluation de la fidélité par test-retest du Dominique Interactif a été effectuée pour 1) les 94 symptômes (dessins / questions verbales); 2) les échelles (scores) de symptômes; 3) les catégories de problèmes définies par les deux seuils (inférieur, supérieur). Les analyses statistiques effectuées sont de deux types. Des kappas ( $\kappa$ ) ont été calculés

pour les variables dichotomiques définies par la présence ou l'absence de chaque symptôme ainsi que chacune des catégories de problèmes déterminées par les seuils. Des coefficients de corrélation intraclass (CCI) ont été utilisés pour les variables dimensionnelles ou continues (échelles de symptômes). Ces statistiques ont permis d'estimer la fidélité du Dominique Interactif entre le test et le retest (intervalle de temps moyen de 8,13 jours) (Bergeron et al., en révision).

Pour l'échantillon total ( $n = 568$ ) considéré dans l'étude sur la fidélité test-retest du Dominique Interactif, des kappas supérieurs ou égaux à 0,40 ont été observés pour les 94 symptômes évalués par cet instrument. Un kappa de 0,40 représente le seuil minimal généralement accepté dans la communauté scientifique pour cette statistique (Bergeron et al., en révision). De plus, pour la moitié des symptômes, les valeurs du kappa sont supérieures ou égales à 0,50. En ce qui concerne les échelles de symptômes, les coefficients de corrélation intraclass varient de 0,70 à 0,77 pour les différents troubles anxieux. Le coefficient observé pour la dépression est de 0,77. Pour la « présence probable d'un problème » définie par le seuil maximal, les kappas sont de 0,52 pour la dépression, de 0,42 pour l'anxiété généralisée, de 0,57 pour l'anxiété de séparation et de 0,54 pour le regroupement de l'ensemble des troubles anxieux. Toutefois, pour les phobies spécifiques, la valeur plus faible du kappa (0,31) a été expliquée par l'exigence très élevée quant au nombre de stimuli phobogènes requis pour atteindre ce seuil (Bergeron et al., en révision). Concernant la « présence possible du problème » déterminée par le seuil minimal, les kappas se situent au-dessus de 0,50 variant de

0,54 à 0,59 pour les troubles anxieux et la dépression que nous considérons dans cette étude.

#### 2.2.4.2. Validité

La validité d'un instrument signifie qu'il mesure adéquatement le concept qu'il doit théoriquement évaluer (Goldstein & Simpson, 2002; McClellan, 2004). Tel que nous l'avons mentionné à plusieurs reprises, l'absence d'un critère absolu pour définir la psychopathologie, limite l'étude de la validité de construit de tous les instruments existants (Kendell & Jablensky, 2003; McClellan, 2004). L'étude de la validité concomitante des mesures d'évaluation des troubles mentaux en utilisant différents critères externes est généralement préconisée (Bergeron et al., en révision; McClellan, 2004).

##### 2.2.4.2.1. Validité concomitante

La validité concomitante renvoie à l'association de l'instrument à une autre méthode d'analyse de la santé mentale à un point précis dans le temps (Goldstein & Simpson, 2002). Trois critères externes ont été proposés pour étudier la validité concomitante du Dominique Interactif : 1) le jugement clinique sur les symptômes (critère 1); 2) la référence en clinique externe de pédopsychiatrie (critère 2); 3) la combinaison de la référence en clinique et de l'évaluation des problèmes de santé mentale de l'enfant par l'un des deux parents (critère 3).

La première méthode de validation qui implique le jugement clinique sur les symptômes (critère 1) présentés par les enfants de 6 à 11 ans a été effectuée en deux étapes. À la première étape, le Dominique Interactif était tout d'abord complété par l'enfant. Immédiatement après l'administration de l'instrument, l'évaluateur demandait à l'enfant d'expliquer ses réponses positives selon un questionnaire semi-structuré (protocole de validation) conçu par les chercheurs (Bergeron et al., en révision). Les exemples donnés par l'enfant concernant chacun de ses symptômes étaient notés systématiquement sans en modifier ni le contenu, ni la forme (verbatim). Lors d'une seconde étape ayant eu lieu à la fin de l'étude, chaque verbatim fut vérifié par trois juges cliniciens (psychologues) qui devaient décider, de façon indépendante, si les réponses de l'enfant correspondaient aux symptômes suggérés par le DSM-IV et le DSM-IV-TR. Cette procédure a permis d'établir la correspondance entre les questions du Dominique Interactif et les symptômes du DSM. Des valeurs prédictives positives ont été calculées afin de déterminer la proportion des symptômes identifiés par les enfants au Dominique Interactif et considérées aussi présents par les juges. Les résultats démontrent que l'ensemble des symptômes ont une valeur prédictive positive supérieure ou égale à 0,60. De plus, l'accord interjuges, évalué par des coefficients de corrélation intraclasse, était très élevé ( $\geq 0,90$ ) pour chaque paire de juges (Bergeron et al., en révision).

Les deux autres méthodes utilisées pour étudier la validité concomitante du Dominique Interactif impliquent, d'une part, la comparaison des réponses d'enfants référés en clinique externe de pédopsychiatrie à celle d'enfants de la population en

général, à l'aide de tests de différences de moyennes (*test t Student*) (critère 2). D'autre part, afin de s'assurer de la présence d'au moins un trouble mental, la référence en clinique n'étant pas un indicateur fiable de la présence d'un trouble, le *Child Symptom Inventory* (CSI-IV) (Gadow & Sprafkin, 1994) a été complété par les parents d'enfants provenant des deux populations (critère 3). Ainsi les enfants de la population clinique et présentant au moins un trouble mental au CSI-IV étaient comparés à ceux de la population en général n'ayant pas de troubles mentaux en utilisant le test chi carré. À partir de la vérification de ces deux critères de validation, les chercheurs s'assurent que les échelles du Dominique Interactif distinguent adéquatement la normalité de la psychopathologie (Bergeron et al., en révision).

Des différences significatives ( $p \leq 0,05$ ) ont donc été observées entre les jeunes référés et non référés en cliniques externes de pédopsychiatrie pour toutes les échelles utilisées dans notre étude, à l'exception des phobies spécifiques ( $p = 0,175$ ) (Bergeron et al., en révision). De plus, des différences significatives ( $p \leq 0,05$ ) ont été observées pour l'ensemble de ces échelles (incluant les phobies spécifiques) entre les enfants référés présentant au moins un trouble mental au CSI-IV et les jeunes de la population en général ne présentant aucun trouble au CSI-IV. Toutefois, dans ces analyses, l'anxiété de séparation n'a pas atteint le seuil de signification ( $p = 0,074$ ). Il est important de noter que tout comme dans le cas des phobies spécifiques, l'anxiété de séparation s'approche du seuil de signification suggérant tout de même une bonne distinction entre les deux échantillons d'enfants (Bergeron et al., en révision).



#### 2.2.4.2.2. Validité de construit

Selon certains auteurs (par ex : Anastasi, 1988) la consistance interne d'un instrument représente un indicateur de la validité de construit. Cependant l'analyse de la validité de construit s'avère plus complexe et difficile à étudier que les autres dimensions de la validité. En effet, la validité de construit s'appuie sur un ensemble de connaissances, c'est-à-dire un cadre théorique, accumulées à plus long terme et démontrant la convergence entre un instrument (par ex : Dominique Interactif) et les données théoriques et empiriques sur les construits (troubles mentaux) qu'il évalue (Goldstein & Simpson, 2002). Une seule étude ne peut, à elle seule, rendre compte de la validité de construit d'un instrument. Une littérature abondante sur le Dominique Interactif est donc nécessaire afin d'établir sa validité de construit et exigera d'éventuelles recherches sur le sujet. Les données recensées, jusqu'à présent, sur les variables associées aux troubles intériorisés évalués par la version initiale du Dominique démontrent une correspondance intéressante entre la théorie développementale des troubles mentaux et les résultats d'études épidémiologiques menées avec le Dominique (Bergeron et al., 2000, 2007a, b; Valla et al., 1994).

#### 2.2.5. Avantages d'utiliser le Dominique Interactif dans cette étude

Tel que nous l'avons expliqué dans le contexte théorique de ce mémoire, l'absence d'un critère absolu pour définir les problèmes de santé mentale limite la possibilité d'établir une distinction claire entre la normalité et la psychopathologie. En l'absence d'un tel critère, les chercheurs s'entendent sur l'importance d'utiliser

des instruments standardisés plutôt que le seul jugement subjectif du clinicien (Angold, 2002; Loney & Frick, 2003; McClellan, 2004; Valla & Bergeron, 1994). D'une part, la faible fidélité d'un jugement clinique qui ne s'appuie pas sur des critères précis est reconnue dans la littérature (Angold, 2002). D'autre part, dans le contexte clinique, lorsque la nature du motif de consultation est connue du clinicien, le biais de confirmation (« *confirmatory bias* ») limite l'exploration de celui-ci de la comorbidité entre les différents troubles mentaux, laquelle pourrait être présente chez un même enfant (Angold, 2002). Dans ce contexte et suite à la publication des nouvelles versions plus objectives et athéoriques du DSM (APA, 1980, 1987, 1994, 2000), les chercheurs soucieux de la problématique du jugement clinique, ont développé des outils standardisés pour mesurer les problèmes de santé mentale (Angold, 2002; Loney & Frick, 2003; McClellan, 2004). La nécessité d'utiliser des outils standardisés pour évaluer ces problèmes, chez les enfants, soulève aussi toute la question de la source d'information à privilégier dans le cadre de l'évaluation. Tel que nous l'avons souligné dans le contexte théorique, le désaccord entre les différents informateurs (enfant, parent, enseignant) représente une problématique majeure dans le domaine de la psychopathologie. Toutefois, il a été suggéré dans la littérature que les troubles intériorisés (dépression, troubles anxieux) concernés dans cette étude, sont mieux évalués par l'enfant lui-même (Valla et al., 2002). Les adultes ont généralement tendance à sous-estimer ses troubles (Breton et al., 1999).

En plus de permettre aux enfants de 6 à 11 ans d'être des informateurs fiables et valides quant à leurs problèmes de santé mentale (Bergeron et al., en révision;

Valla et al., 2000b), le Dominique Interactif représente une alternative intéressante aux longs guides d'entrevue psychiatrique qui s'avèrent moins fidèles et beaucoup trop complexes pour les enfants de ce groupe d'âge (Breton et al., 1995). En effet, lorsqu'un parallèle est établi entre le guide d'entrevue psychiatrique le plus utilisé (*NIMH-Diagnostic Interview Schedule for Children*, DISC, Shaffer et al., 2000) et le Dominique Interactif, ce dernier se compare favorablement quant à sa fidélité test-retest pour les troubles anxieux (CCI = 0,73 à 0,80) et la dépression (CCI = 0,77). Ces coefficients de corrélation intraclasse observés pour le Dominique Interactif chez les enfants de 6 à 11 ans sont généralement supérieurs à ceux trouvés pour le DISC-2.3. chez les jeunes de 9 à 17 ans (dépression : CCI = 0,52; troubles anxieux : CCI = 0,40 à 0,53) (Bergeron et al., en révision; Shaffer et al., 2000)

### 2.3. Procédure et considérations éthiques de la recherche

Dans l'étude initiale, la participation des enfants de la population en général se faisait sur une base volontaire et requérait leur consentement écrit ainsi que celui de leur responsable légal. Les formulaires de consentement (annexe III) utilisés et envoyés aux parents présentaient les objectifs ainsi que le déroulement de l'étude dans laquelle leur enfant était invité à participer. Le protocole de recherche suggéré a été approuvé par le Comité d'éthique de la recherche de l'hôpital Rivière des Prairies. Dans le cadre de la recherche initiale portant sur la validation du Dominique Interactif, une attention particulière fut apportée aux idées suicidaires que les enfants révélaient dans le cadre de l'évaluation à partir du Dominique Interactif. En effet, dans la formule de consentement, les parents étaient informés et

devaient accepter que les chercheurs les contactent si un problème considéré sérieux était manifesté par leur enfant (par ex : idées suicidaires; présence d'une tendance à la dépression majeure au seuil supérieur; comorbidité, c'est-à-dire la présence de plus d'un trouble chez l'enfant). Pour juger de la gravité de la problématique de l'enfant, les chercheurs se référaient à l'élaboration des enfants de leurs réponses (verbatim) enregistrée lors de la validation (Bergeron et al., en révision).

Après l'obtention d'un consentement de la part de l'enfant et du parent, le Dominique Interactif était présenté à chaque enfant lors d'une rencontre individuelle. Comme nous l'avons spécifié dans la description du Dominique Interactif, de par sa simplicité, l'administration de cet instrument ne requiert pas un professionnel pour son administration. Des assistants de recherche ayant préalablement suivi une formation sur le questionnaire introduisaient le Dominique Interactif à l'enfant selon une démarche standardisée et élaborée par les chercheurs (Bergeron et al., en révision; Valla et al., 2000b). Lorsque l'enfant avait bien compris le fonctionnement du Dominique Interactif, il devait répondre seul aux questions, étant donné la conception interactive de l'instrument (pour plus d'information sur le déroulement de la passation de l'instrument nous référons le lecteur à la section 2.2.2 portant sur la description de l'instrument).

L'évaluation d'une durée de 15 à 20 minutes se déroulait dans le cadre des heures régulières de classe. Une entente avec les enseignants et la direction des écoles ciblées était convenue afin de s'assurer que les enfants ne perdaient pas de l'information ou une activité importante nuisant à leur réussite scolaire.

## 2.4. Analyses statistiques

Le choix des analyses statistiques retenues pour atteindre et vérifier les deux objectifs spécifiques de cette recherche s'appuie sur les méthodes d'analyse proposées par plusieurs chercheurs afin d'étudier la comorbidité entre les troubles mentaux (Angold et al., 1999; Caron & Rutter, 1991; Costello et al., 2003; Kreamer, 1995; Merikangas et al., 1996; Williamson et al., 2005). En ce qui concerne le premier objectif, des analyses univariées, incluant la distribution des fréquences et des rapports de cotes<sup>11</sup>, ont permis de décrire l'association entre les troubles anxieux et la dépression évalués par le Dominique Interactif, chez les enfants de 6 à 11 ans. Le deuxième objectif qui porte sur l'influence d'indicateurs du développement, définis par l'âge<sup>12</sup> et le genre, sur la comorbidité entre ces troubles a été vérifié par l'analyse de régression logistique multivariée. Ces analyses sont présentées plus en détail dans la section suivante. De plus, il est à noter que l'ensemble de ces analyses a été réalisé à l'aide du logiciel de traitement de données SPSS.14.0.

### 2.4.1. Analyses descriptives

#### 2.4.1.1. Fréquence (pourcentages) de la comorbidité entre les troubles anxieux et la dépression

L'analyse de la fréquence des troubles mentaux et de l'association entre ces troubles (comorbidité) représente le premier but poursuivi dans les études

---

<sup>11</sup> Rapport de cotes : mesure connue sous l'appellation anglaise « *odds ratio* ». La présentation de ces résultats est généralement désigné par le terme chance (Bernard et Lapointe, 1987).

<sup>12</sup> La variable « âge » a été utilisée sous forme de catégories plutôt que sous forme continue afin d'augmenter le nombre d'effectif et la puissance des tests réalisés.

épidémiologiques (Angold et al., 1999; Costello et al., 2003; Valla & Bergeron, 1994). La fréquence est généralement exprimée sous forme de pourcentages (prévalences) déterminés en rapportant le nombre d'enfants présentant un trouble sur l'ensemble de la population des jeunes du même groupe d'âge (Valla & Bergeron, 1994). Dans cette étude, l'analyse de la fréquence des troubles anxieux et de la dépression, chez les enfants de 6 à 11 ans, est une étape préalable à l'analyse de la fréquence de la comorbidité entre ces troubles. Cette première étape d'analyse permet de vérifier la distribution de ces problèmes de santé mentale dans l'échantillon. La seconde étape d'analyse correspond plus spécifiquement au premier objectif de l'étude et permet de mettre en évidence la variation des pourcentages d'enfants présentant une comorbidité entre les troubles anxieux et la dépression selon le sous-échantillon de référence. En effet, les chercheurs qui suggèrent cette méthode d'analyse postulent que la proportion (%) d'enfants avec un trouble anxieux dans le sous-échantillon de jeunes dépressifs sera différente de la proportion (%) d'enfants présentant de la dépression dans le sous-échantillon d'enfants anxieux (Angold et al., 1999; Caron & Rutter, 1991).

L'échantillon utilisé n'est pas représentatif des enfants de 6 à 11 ans fréquentant les écoles primaires de la région de Montréal et, pour cette raison, la généralisation des résultats à cette population est limitée. Néanmoins, le choix d'analyser la fréquence de la comorbidité entre les troubles anxieux et la dépression s'appuie sur un rationnel proposé par les auteurs de l'étude initiale portant sur les propriétés psychométriques du Dominique Interactif (Bergeron et al., en révision), à

partir de laquelle cet échantillon a été constitué (voir section 2.1). Tout d'abord, le nombre d'enfants inclus dans cette étude est considérable ( $N = 453$ ). De plus, la méthode de sélection des jeunes de 6 à 11 ans dans les écoles réfère aux indices de défavorisation du Conseil scolaire de l'île de Montréal (CSIM), assurant ainsi une certaine représentativité des différents milieux socio-économiques (voir section 2.1).

#### 2.4.1.2. Rapport de cotes et intervalle de confiance

L'utilisation du rapport de cotes, dans cette étude, permet de mesurer la force d'association entre chacun des trois troubles anxieux (phobies spécifiques, trouble d'anxiété de séparation, trouble d'anxiété généralisée) et la dépression (Kreamer, 1995). Cette statistique constitue une bonne estimation du concept de risque relatif (rapport entre deux probabilités) lorsqu'elle est utilisée dans le cadre d'une recherche transversale et que le phénomène à l'étude est relativement rare (présence de troubles mentaux chez les enfants) (Bergeron et al., 1997; 2007a, b; Bernard & Lapointe, 1987). À titre d'exemple, le rapport de cotes fournit une approximation de l'augmentation ou de la diminution de la « chance » que les enfants de 6 à 11 ans présentent des troubles anxieux lorsqu'ils ont déjà de la dépression, comparativement aux enfants qui n'ont pas de dépression. Un rapport de cotes égale à « 1 » suggère qu'il n'y a pas d'association entre les troubles tandis qu'un rapport de cotes supérieur à « 1 » indique que les jeunes présentant de la dépression ont plus de chance d'avoir des troubles anxieux que les jeunes sans dépression. À l'inverse, un rapport de cotes inférieur à « 1 » suppose que les enfants avec une dépression seraient moins susceptibles de présenter des troubles anxieux que ceux n'ayant pas

ce problème. La statistique du rapport de cotes se calcule généralement de la façon suivante (voir Bergeron et al., 1997) :

$$\frac{\pi(x=1)/1-\pi(x=1)}{\pi(x=0)/1-\pi(x=0)}$$

où  $\pi$  = probabilité de présenter un trouble anxieux  
 $1 - \pi$  = probabilité de ne pas avoir de trouble anxieux  
 $(x = 1)$  = présence de dépression  
 $(x = 0)$  = absence de dépression

L'intervalle de confiance permet, quant à lui, de déterminer quelles sont les associations significatives et il fournit une étendue à l'intérieur de laquelle il est plus plausible d'observer la valeur réelle du rapport de cotes dans la population d'enfants de 6 à 11 ans. L'intervalle de confiance à 95%, retenue dans cette étude, désigne la précision associée à l'estimation du rapport de cotes (Bergeron et al., 1997, 2000, 2007b). Soulignons que plus l'intervalle de confiance est petit, plus l'estimation de notre valeur est précise. Inversement, un intervalle de confiance très étendue suggère un manque de précision dans l'estimation. À titre d'exemple, prenons un rapport de cotes de 5,2 et un intervalle de confiance de 4,5 à 7,2. Selon cet exemple, même si un rapport de cotes est équivalent à 5,2, il a 95% des chances d'être inclus à l'intérieur de l'intervalle de confiance, indiquant que la valeur peut varier de 4,5 à 7,2. Il demeure toutefois un risque d'erreur de 5%, ce qui est généralement accepté dans le domaine de la psychopathologie.

#### 2.4.2. Analyse de régression logistique

L'analyse de régression logistique multivariée (seuil de signification  $\leq 0,05$ ) a été utilisée afin de vérifier l'hypothèse concernant la possibilité que la comorbidité



entre les troubles anxieux et la dépression varie en fonction de l'âge ou du genre. Dans cette section, les aspects théoriques du modèle de régression logistique ainsi que les différentes variables étudiées, la procédure d'élaboration de chacun des modèles et les modalités d'interprétation seront présentés.

#### 2.4.2.1. Modèle de régression logistique

Rappelons que l'objectif sous-jacent à l'analyse de régression, qu'elle soit linéaire ou logistique, est de tenter de réduire en une loi ou une équation mathématique simplifiée un phénomène complexe (Amiot & Damon, 2002). Le choix du type d'analyse de régression (linéaire ou logistique) dépend de la variable étudiée (Bergeron et al., 1997). La régression linéaire schématise la relation entre une variable dépendante continue et des variables indépendantes (ou explicatives) continues ou dichotomiques. La régression logistique est l'analyse appropriée lorsque la variable dépendante est dichotomique (par ex : la présence *versus* l'absence de la dépression). En effet, le modèle de régression logistique estime la force d'association entre cette variable dépendante et des variables indépendantes qui peuvent également être dichotomiques ou continues (Tabachnick & Fidell, 2007). La variable dépendante est une fonction logarithmique (d'où le nom logistique) du rapport entre la probabilité qu'un événement survienne et la probabilité qu'il ne survienne pas. L'équation de régression logistique suppose une relation linéaire indépendante entre les variables et le logarithme de la cote. Cette équation est généralement présentée comme suit :

$$\ln \frac{\hat{Y}_p}{1 - \hat{Y}_p} = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_p X_p$$

- Où  $\ln \frac{\hat{Y}_p}{1 - \hat{Y}_p}$  = logarithme de la cote définie par un rapport entre la probabilité de présenter de la dépression, si les conditions de l'équation sont respectées et la probabilité de ne pas avoir ce problème
- $\beta_0$  = constante estimée à partir des données
- $X_p$  = variables indépendantes (troubles anxieux, l'âge et le genre)

Enfin, il est important de mentionner que contrairement à la régression linéaire multiple, la régression logistique n'exige pas une distribution normale ni l'homogénéité des variances (Tabachnick & Fidell, 2007).

#### 2.4.2.2. Élaboration des modèles de régression logistique dans la présente étude

Huit modèles de régression logistique ont été élaborés selon la procédure statistique proposée par Kreamer (1995), afin de bien rendre compte de l'association entre l'un ou l'autre des troubles anxieux (phobies spécifiques, anxiété de séparation, anxiété généralisée ou au moins un trouble anxieux) et la dépression chez les enfants de 6 à 11 ans. Dans les sections suivantes, il sera question des différentes variables incluses dans chacun des modèles de régression logistique, de la notion de puissance des tests statistiques ainsi que des étapes d'élaboration de ces modèles.

##### 2.4.2.2.1. Variables dépendantes

Dans la présente étude, les variables dépendantes sont définies opérationnellement par la présence ou l'absence de la dépression évaluée par le Dominique Interactif chez l'enfant, selon le seuil maximal (problème probable) dans

quatre modèles de régression et par le seuil minimal (problème possible) pour les quatre autres modèles (Bergeron et al., en révision)

#### 2.4.2.2.2. Variables indépendantes

Dans chacun des modèles de régression logistique, les variables indépendantes sont définies par deux indicateurs du développement de l'enfant, soit le groupe d'âge (6 à 8 ans; 9 à 11 ans) et le genre (fille; garçon), ainsi qu'une variable indiquant la présence ou l'absence de l'un ou l'autre des troubles anxieux (phobies spécifiques, anxiété généralisée, anxiété de séparation ou au moins un trouble anxieux). Les troubles anxieux sont aussi déterminés à partir des deux seuils au Dominique Interactif (seuil minimal = problème possible et seuil maximal = problème probable). De plus, trois interactions ont été analysées dans chacun des modèles de régression logistique. Elles impliquent l'interaction entre 1) le genre et l'âge; 2) le genre et l'un ou l'autre des troubles anxieux; 3) ainsi que l'âge et l'un ou l'autre de ces troubles.

#### 2.4.2.2.3. Interactions

Dans chacun des huit modèles de régression logistique, l'analyse des interactions, entre la présence de l'un ou l'autre des troubles anxieux et les indicateurs du développement, permet de vérifier la variation de l'association entre la variable dépendante (dépression) et la variable indépendante (trouble anxieux) définissant la comorbidité, en fonction de d'autres variables indépendantes, nommées « covariable », identifiées par le groupe d'âge et le genre (Bergeron et al.,

1997; Kreamer, 1995). Pour déterminer l'effet de la « covariable » sur la variable dépendante, l'association entre la variable indépendante et la variable dépendante doit différer en présence de cette « covariable » (Bergeron et al., 1997).

#### 2.4.2.2.4. Puissance des analyses

Une analyse de la puissance des tests statistiques a été réalisée pour déterminer la précision des résultats qui seront présentés suite aux analyses de régression logistique. Rappelons que l'évaluation de la puissance détermine la probabilité que les résultats de la régression soient significatifs lorsque l'hypothèse nulle est fausse, c'est-à-dire qu'elle représente le complément de l'erreur de type 2 ( $\beta$ ). La puissance du test est donc notée  $1 - \beta$ . Ainsi, la puissance du test augmente avec la taille de l'échantillon.

Il est théoriquement possible de déterminer la puissance d'un test portant sur l'effet d'interaction entre trois variables indépendantes et la variable dépendante dans un tableau croisant 1) l'âge (deux catégories); 2) le genre (deux catégories); 3) les troubles anxieux (deux catégories); 4) la dépression (deux catégories), à partir des normes fournies par Cohen (1988). Selon cet auteur, il est possible de conclure que les effectifs disponibles (453 sujets) permettent de détecter un effet de niveau moyen avec une puissance très élevée (supérieure à 99%), mais ils sont insuffisants pour détecter un effet de niveau faible avec une puissance acceptable (environ 52%), au niveau de signification 5%.

Par ailleurs, l'opinion des chercheurs est mitigée quant à la pertinence de considérer l'interaction entre trois variables (groupe d'âge, genre et trouble anxieux) afin d'étudier les variations de la comorbidité entre les troubles anxieux et dépressifs. En effet, les tenants de l'approche développementale (par ex : Rutter, 2002a) considèrent l'importance d'arriver à déterminer à la fois l'effet du genre en interaction avec l'âge dans les études sur des phénomènes plus complexes exigeant également deux conditions, comme il est le cas dans l'étude de la comorbidité (présence à la fois des troubles anxieux et de la dépression chez un même enfant). Toutefois, certains statisticiens mentionnent plutôt que ce type d'analyse complexifie et limite l'interprétation des résultats (Pedhazur & Pedhazur, 1991) en plus de réduire la puissance des tests.

Dans la procédure statistique proposée pour la réalisation de ce mémoire, cet effet d'interaction, entre trois variables indépendantes et la variable dépendante, a été retiré lors des analyses préliminaires puisque des problèmes méthodologiques majeurs pouvaient limiter l'interprétation des résultats. Un problème de cellules vides a été rencontré à cette étape du traitement des données. Ainsi, l'ajout de l'interaction entre les trois variables indépendantes nécessitait de considérer des sous-groupes d'enfants dont aucun de ceux-ci ne présentait l'ensemble des caractéristiques exigées par ce niveau d'analyse. Le nombre de jeunes était insuffisant pour quelques catégories de problèmes. Les algorithmes mathématiques ne peuvent fournir des solutions valides dans de tels cas.

Rappelons que cette étude est descriptive et exploratoire. Par conséquent, il est postulé qu'un échantillon épidémiologique serait nécessaire pour arriver à ce niveau d'analyse. Par ailleurs, afin de pouvoir s'assurer d'identifier un effet de niveau faible, dans la présente étude, le devis d'analyse considère l'interaction entre deux variables indépendantes (par ex : le genre et les troubles anxieux) et une variable dépendante définie par la dépression.

#### 2.4.2.2.5. Étapes d'élaboration des modèles de régression logistique

Pour chacun des huit modèles, les caractéristiques développementales de l'enfant (l'âge et le genre) ainsi que l'un ou l'autre trouble anxieux et les trois interactions (voir section 2.4.2.2.2) ont été introduites simultanément dans le modèle. La méthode d'exclusion des variables à un seuil de signification de 0,05 (*stepwise backward*) a ensuite été utilisée. Cette approche vérifie initialement l'importance de toutes les variables dans le modèle avant de procéder à leur élimination à un seuil de signification supérieur à 0,05 (Bergeron et al., 1997). La vérification de la contribution de chacune des variables a été déterminée à partir du test du rapport de vraisemblance<sup>13</sup>. Cette statistique a été retenue puisque sa puissance est supérieure aux autres tests (par ex : statistique de Wald) dans des échantillons restreints (Tabachnick & Fidell, 2007). Bien que nous ayons un échantillon de 453 enfants, les sous-échantillons de jeunes présentant de la comorbidité entre les troubles anxieux et la dépression demeurent peu nombreux.

---

<sup>13</sup> Rapport de vraisemblance : statistique connue sous l'appellation anglaise « *likelihood ratio test* » (Bergeron et al., 1997).

Le test du rapport de vraisemblance indique à quel point le modèle développé estime adéquatement les données recueillies. Un bon modèle de régression est celui dont les résultats ont une probabilité élevée de survenir tel que le modèle le prédit (Tabachnick & Fidell, 2007). De plus, ce test fournit l'information nécessaire pour vérifier l'hypothèse d'équivalence, dans le but de vérifier la contribution de chacune des variables afin d'augmenter le pouvoir prédictif du modèle. Le rapport de vraisemblance est calculé pour chaque variable du modèle et permet d'éliminer celles qui n'atteignent pas le seuil de signification de 0,05.

#### 2.4.2.3. Interprétation des résultats

Dans la formulation de l'équation initiale de la régression logistique (voir section 2.4.2.1) la cote déterminée par le  $\ln \hat{Y}_p / 1 - \hat{Y}_p$  est appelée *logit*. Ce *logit* correspond au logarithme de la probabilité qu'un événement survienne divisé par la probabilité qu'il ne survienne pas. Un *logit* peut donc être calculé pour chaque variable indépendante. La constante «  $\beta$  » (bêta) peut ainsi être obtenue par la différence entre les *logits* (probabilité qu'un événement survienne moins la probabilité qu'il ne survienne pas) et peut s'exprimer sous forme de logarithme du rapport de cotes. Par ailleurs, la fonction exponentielle (l'analyse inverse du logarithme) du coefficient bêta correspond au rapport de cotes (Bergeron et al., 1997). Le logiciel de traitement statistique SPSS fournit les rapports de cotes nécessaires à l'interprétation des résultats de la régression logistique. Ces statistiques sont représentées par «  $\text{Exp}(\beta)$  » dans les résultats que ce logiciel offre (pour l'interprétation de cette statistique le lecteur doit se référer à la section 2.4.1.2

portant sur le rapport de cotes). Ainsi, l'interprétation des résultats est simplifiée.

L'association entre la variable indépendante (troubles anxieux) et la variable dépendante (dépression) s'exprime par plusieurs comparaisons entre deux groupes d'enfants, correspondant aux covariables (groupes d'âge et genre) (Bergeron et al., 1997).

Si nous prenons un exemple à partir des variables de cette étude, nous pourrions dire que la variable indépendante d'interaction « âge et trouble anxieux » permet d'expliquer la présence ou l'absence de la dépression et ce, à partir de la statistique du rapport de cotes. Si cette interaction était significative dans le modèle de régression logistique, il serait possible de conclure que l'association entre les troubles anxieux et la dépression varie selon le groupe d'âge. Ceci suggère une augmentation de la chance de présenter de la dépression lorsque la variable d'interaction est présente dans le modèle de régression (par ex : les enfants de 9 à 11 ans auraient deux fois plus de chance de présenter de la dépression lorsqu'ils présentent simultanément un trouble anxieux).

Puisqu'il est reconnu dans la littérature que la force d'association entre les troubles anxieux et la dépression est généralement forte (Angold et al., 1999), nous proposons d'établir des critères, déjà suggérés par certains auteurs (par ex : Kreamer, 1995), afin d'aider à la compréhension et l'interprétation des résultats. En accord avec la suggestion de Kreamer (1995), 1) un rapport de cotes inférieur à 2,7 est considéré faible; 2) un rapport de cotes entre 2,7 et 7,4 représente une force d'association moyenne; 3) finalement un rapport de cotes supérieur à 7,4 démontre



une forte association entre les troubles. Toutefois, ces critères servent de cadre de référence et demeurent arbitraires (Bergeron et al., 2007b; Kreamer, 1995). Ils sont définis dans un contexte de recherche sur la comorbidité entre les troubles mentaux où une forte association est attendue. Par conséquent, ils ne doivent pas être considérés dans tous les devis de recherche ou être généralisés à l'interprétation de la statistique du rapport de cotes.

## CHAPITRE 3

## RÉSULTATS

La section qui suit propose une synthèse des résultats de la démarche scientifique exposée dans les chapitres précédents. L'information sera présentée de façon progressive (simple au complexe) afin d'introduire le lecteur à l'ensemble des considérations statistiques retenues dans ce mémoire. Les deux approches choisies pour décrire la complexité de l'association entre les troubles anxieux et dépressifs, selon le seuil de gravité spécifié sur le Dominique Interactif sont initialement présentées (étude des prévalences et des rapports de cotes entre ces troubles). Par la suite, les résultats des analyses de régression logistique sont décrits dans le but de mettre en évidence la contribution de l'âge et du genre au niveau de l'association entre ces troubles.

La description des résultats qui est proposée dans ce chapitre peut sembler redondante pour le lecteur. Toutefois, cette approche permet de cerner la problématique sous différents angles, de fournir un portrait global, d'émettre des hypothèses sur la nature de la comorbidité et d'expliquer les phénomènes observés en relation avec la recension des écrits présentée au premier chapitre de ce mémoire (Markovits, 2000).

Finalement, il est important de noter que le regroupement des trois troubles anxieux (phobies spécifiques, anxiété de séparation et anxiété généralisée) en une plus grande catégorie (au moins un trouble anxieux) permet d'augmenter le nombre d'enfants et par le fait même la puissance statistique. Bien que la spécificité de chacun des troubles soit perdue dans ces analyses, la pertinence réside dans

l'évaluation de la symptomatologie anxieuse de façon plus générale. Plusieurs chercheurs utilisent cette procédure (par ex : Lewinsohn et al., 2004; Costello et al., 1999, 2003).

### 3.1. Résultats descriptifs

Le tableau II (pages 122 à 124) regroupe l'ensemble des résultats descriptifs répondant au premier objectif de cette étude. L'analyse des fréquences et des rapports de cotes y sont présentés. Les données sur la comorbidité entre la dépression et chacun des quatre troubles anxieux sont divisées en quatre sections (lignes horizontales). Les deux premières colonnes indiquent le seuil définissant chacun des troubles mentaux évalués par le Dominique Interactif. Le nombre d'enfants présents dans chacune des catégories ainsi que les fréquences pour chacun des troubles sont précisés. Pour l'analyse de la comorbidité, le pourcentage d'enfants anxieux dans le groupe d'enfants dépressifs (groupe de référence) ainsi que le pourcentage d'enfants anxieux ne présentant pas de dépression sont indiqués. Inversement, le pourcentage de jeunes avec de la dépression dans le groupe d'enfants anxieux (groupe de référence) et la fréquence des enfants dépressifs sans trouble anxieux sont également présentés. Finalement, les deux dernières colonnes de ce tableau précisent les rapports de cotes ainsi que leur intervalle de confiance.

### 3.1.1. Fréquence (pourcentages) de chacun des troubles anxieux et de la dépression

Dans l'échantillon de 453 enfants, 16,3% des jeunes manifestent des symptômes à un seuil maximal<sup>14</sup> de gravité pour au moins un trouble anxieux et cette statistique s'élève à 41,1% lorsque le seuil minimal est sélectionné. Plus spécifiquement, 4,2% des enfants présentent des phobies spécifiques au seuil maximal et 25,6% à un seuil minimal. Pour les autres troubles anxieux, les pourcentages sont respectivement de 10,2% (seuil maximal) et de 21,9% (seuil minimal) pour l'anxiété de séparation tandis que pour l'anxiété généralisée les pourcentages varient de 6,6% à 18,3%. Les données pour la dépression indiquent que la prévalence établie selon le seuil maximal est de 6,0% tandis qu'au seuil minimal elle s'élève à 14,8%.

Des analyses ont également été réalisées afin de connaître les prévalences de troubles anxieux et dépressifs en contrôlant l'absence de comorbidité entre ces troubles (par ex : phobie sans trouble dépressif, dépression sans troubles anxieux). Pour le seuil maximal représentant la catégorie de problème avec le plus grand nombre de symptômes pour un trouble, les données suggèrent que 2,1% des jeunes présenteraient un épisode dépressif majeur sans aucun trouble anxieux. À l'inverse, 12,9% des enfants présenteraient au moins un trouble anxieux sans dépression (tableau II, pages 122 à 124, pour plus de précision sur les autres troubles anxieux).

---

<sup>14</sup> Le recours au terme « maximal » ne réfère pas au nombre total d'items pour définir un trouble mental. Les notions de seuil minimal et de seuil maximal réfèrent plutôt aux deux seuils proposés par l'instrument d'évaluation des problèmes de santé mentale (Dominique Interactif) utilisé dans cette étude.

Toutefois, il est à noter qu'aucun contrôle statistique n'a été fait pour la comorbidité entre les troubles anxieux ou la dépression et les troubles extériorisés évalués par le Dominique Interactif (pour plus d'explication, le lecteur doit se référer à la section 4.2 de la discussion portant sur les limites de l'étude).

### 3.1.2. Fréquence (pourcentages) de la comorbidité entre les troubles anxieux et la dépression

Dans la sous-section qui suit, les prévalences de comorbidité entre les troubles sont présentées selon le type de trouble anxieux (phobies spécifiques, anxiété de séparation, anxiété généralisée et au moins un troubles anxieux) associé à la dépression. Dans le cadre de ces analyses, le sous-échantillon de référence (enfants anxieux ou dépressifs) ainsi que le seuil de signification retenu pour chacun des troubles ont été considérés.

#### 3.1.2.1. Phobies spécifiques et dépression

Parmi les enfants avec des phobies spécifiques à un seuil maximal de gravité, 21,1% présentent simultanément de la dépression définie aussi selon le seuil maximal. Cependant 14,8% des enfants avec une dépression manifestent également des phobies.

Lorsque le seuil de gravité minimal est considéré, une tendance inverse est observée. En effet, le pourcentage d'enfants avec des symptômes de phobies spécifiques dans le groupe de jeunes avec une dépression définie selon le seuil

minimal (46,3%) est supérieur au pourcentage d'enfants dépressifs parmi ceux présentant des phobies spécifiques (26,7%).

### 3.1.2.2. Anxiété de séparation et dépression

Au seuil de gravité supérieur, l'évaluation des enfants présentant une dépression démontre que la fréquence du trouble d'anxiété de séparation est de 48,1% comparativement à une fréquence de comorbidité de 28,3%, lorsque le groupe de jeunes présentant une anxiété de séparation est considéré pour déterminer l'association entre les troubles.

Des résultats semblables sont trouvés pour le seuil inférieur de gravité. Ainsi, le pourcentage de comorbidité entre les deux troubles est plus élevé dans le groupe d'enfants dépressifs (52,2%) que dans le groupe d'enfants présentant de l'anxiété de séparation (35,4%).

### 3.1.2.3. Anxiété généralisée et dépression

Les pourcentages observés pour l'anxiété généralisée vont dans le même sens que ceux trouvés pour l'anxiété de séparation. En effet, indépendamment du seuil de gravité retenu pour la définition des troubles mentaux, les pourcentages de comorbidité ont tendance à être supérieurs lorsque le groupe de référence est constitué d'enfants dépressifs (seuil maximal : 59,3%, seuil minimal : 79,1%) que dans le cas où le groupe de référence est défini par les enfants qui présentent de l'anxiété généralisée (seuil maximal : 53,3%, seuil minimal : 63,9%).

#### 3.1.2.4. Au moins un trouble anxieux et dépression

Le regroupement de l'ensemble des troubles anxieux augmente considérablement les prévalences de comorbidité dans chacun des groupes examinés. Chez les enfants présentant de la dépression définie selon le seuil maximal, la fréquence de la comorbidité avec au moins un trouble anxieux établi selon le seuil maximal est de 70,4%. De même, lorsque le seuil minimal est retenu, le pourcentage s'élève à 89,6%. Autrement dit, environ trois quart des enfants présentant des symptômes dépressifs manifestent simultanément au moins l'un des troubles anxieux évalués par le Dominique Interactif.

Par ailleurs, lorsque le groupe de référence est défini par les enfants présentant au moins un trouble anxieux, les résultats sont beaucoup moins éloquentes. Au seuil maximal, le pourcentage d'association entre la présence d'au moins un trouble anxieux et la dépression est de 25,7% alors qu'au seuil minimal le pourcentage est de 32,3%.

#### 3.1.3. Rapports de cotes et intervalles de confiance

Dans la section suivante, la comorbidité est analysée en considérant la force d'association évaluée par le rapport de cotes (RC) et son intervalle de confiance (IC), pour chacun des troubles anxieux et la dépression et selon les différents seuils de gravité déterminés sur le Dominique Interactif (annexe II, tableau V, page 175). Rappelons que la force d'association entre les troubles indique la chance de présenter de la dépression lorsque l'enfant présente simultanément un trouble



anxieux comparativement aux enfants qui ne présentent pas de trouble anxieux (le lecteur doit se référer à la section 2.4.1.2 du chapitre portant sur la méthodologie). Tel que mentionné à la section 2.4.2.3 de la méthodologie, les critères retenus pour établir de la force d'association entre les troubles sont ceux proposés par Kreamer (1995). L'association faible est déterminée par un rapport de cotes inférieur à 2,7, les rapports de cotes se situant entre 2,7 et 7,4 représentent une force d'association moyenne et les rapports de cotes supérieurs à 7,4 suggèrent une association importante.

Dans cette section, une analyse plus poussée des seuils est proposée, c'est-à-dire une exploration de la force d'association entre les troubles anxieux et la dépression selon des seuils différents pour chacun de ces troubles (par ex : phobies spécifiques au seuil maximal et dépression au seuil minimal).

#### 3.1.3.1. Phobies spécifiques et dépression

Lorsque les deux troubles sont évalués selon un seuil de gravité supérieur, les résultats indiquent que dans cet échantillon, les enfants qui présentent des phobies spécifiques ou de la dépression ont pratiquement cinq fois plus de chances de présenter également l'autre trouble (RC : 4,77, IC : 1,46 – 15,51). Dans la situation où ces deux troubles sont évalués selon un seuil de gravité minimal, la force d'association entre les phobies spécifiques et la dépression demeure modérée (RC : 3,05, IC : 1,78 – 5,22). Les enfants présentant l'un de ces troubles sont aussi plus

susceptibles de présenter le second de façon concomitante lorsqu'un niveau plus faible de gravité est considéré.

Les données relatives à l'association entre les phobies spécifiques définies selon le seuil maximal et la dépression définie selon seuil minimal révèlent que dans ces conditions, les jeunes présentant ce type de trouble anxieux ont cinq fois plus de chances de présenter conjointement de la dépression (RC : 4,62, IC : 1,79 – 11,97). Par contre, les résultats indiquent que les jeunes présentant des phobies spécifiques au seuil minimal ont quatre fois plus de chances de présenter de la dépression au seuil maximal (RC : 4,02, IC : 1,82 - 8,87).

Par ailleurs, il est important de noter que pour chacun des rapports de cotes la limite inférieure de l'intervalle de confiance est très près de 1. Ceci suggère que la valeur réelle du rapport de cotes pourrait être très faible.

### 3.1.3.2. Anxiété de séparation et dépression

Les enfants qui présentent de l'anxiété de séparation à un seuil maximal ont 11 fois plus de chances de présenter simultanément de la dépression définie aussi selon un seuil de gravité maximal (RC ; 11,06, IC : 4,80 – 25,47). La force d'association entre ces troubles définis selon le seuil de sévérité inférieur est plus faible, mais demeure à un niveau modéré (RC : 5,5, IC : 3,18 – 9,53).

La force d'association est également modérée (RC : 5,09, IC : 2,3 – 11,28) entre l'anxiété de séparation au seuil de sévérité minimal et la dépression au seuil

maximal. Par ailleurs, la comorbidité devient forte (RC : 9,24, IC : 4,78 - 17,85) entre l'anxiété de séparation définie selon le seuil maximal et la dépression définie selon le seuil minimal.

### 3.1.3.3. Anxiété généralisée et dépression

Indépendamment des seuils, l'association entre l'anxiété généralisée et la dépression, est très forte. En effet, les enfants qui présentent de l'anxiété généralisée à un seuil maximal ont 40 fois plus de chances de présenter simultanément de la dépression définie selon le seuil maximal (RC : 42,81, IC : 16,82 – 108,96). Les analyses du seuil inférieur démontrent également cette tendance (RC : 44,92, IC : 22,37 – 90,19).

Par ailleurs, lorsque l'association selon différents seuils est observée, les résultats sont un peu moins élevés mais indiquent tout de même une force d'association importante. Les données sur l'association entre l'anxiété généralisée au seuil maximal et la dépression au seuil minimal suggèrent que les jeunes présentant ce trouble anxieux ont plus de 28 fois plus de chances de présenter conjointement de la dépression (RC : 28,30, IC : 11,49 - 69,74). Lorsque la relation inverse est évaluée les résultats montrent que les jeunes qui présentent de l'anxiété généralisée au seuil minimal ont environ 35 fois plus de chances de présenter de la dépression au seuil maximal (RC : 35,08, IC : 11,72 – 104,98).

Il est important de considérer que les intervalles de confiance sont très étendus, ce qui suggèrent un manque de précision des résultats (le lecteur doit se référer à la section 2.4.1.2 pour plus d'explication sur cette notion).

#### 3.1.3.4. Au moins un trouble anxieux et dépression

Selon les données décrites précédemment, l'association entre chacun des troubles anxieux et la dépression varie de moyenne à forte selon les critères proposés par Kreamer (1995). Il est alors normal, lorsque le regroupement de l'ensemble des troubles anxieux est analysé, d'envisager que cette association demeurera à ce niveau. En effet, les données appuient cette hypothèse. Par exemple, lorsque le seuil maximal est considéré, les enfants présentant au moins un trouble anxieux sont plus susceptibles de présenter conjointement de la dépression, que les enfants n'ayant aucun trouble anxieux (RC : 16,02, IC : 6,69 – 38,36). De façon similaire aux résultats exposés pour chaque trouble anxieux, une forte association est également retrouvée pour les trois autres combinaisons entre les niveaux de gravité (tableau II, pages 122 à 124).

Les résultats de ces quatre analyses sont également significatifs selon l'intervalle de confiance. Néanmoins, ces intervalles de confiance demeurent assez étendus puisque la catégorie au moins un trouble anxieux regroupe également l'anxiété généralisée pour laquelle les résultats supposaient un manque de précision.

Tableau II

Fréquence de la comorbidité et force d'association entre les troubles anxieux et la dépression<sup>1</sup> identifiés selon les deux seuils<sup>2</sup> du Dominique Interactif (N = 453)

Troubles anxieux	Dépression	n (453)	Pourcentage de troubles mentaux <sup>3</sup>		Pourcentage de troubles anxieux <sup>4</sup>		Pourcentage de dépression <sup>5</sup>		RC	IC
			Troubles anxieux	Dépression	Présence de dépression	Absence de dépression	Présence de troubles anxieux	Absence de troubles anxieux		
(seuils)	(seuils)		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)		
<i>Troubles mentaux évalués : phobies spécifiques et dépression</i>										
seuil maximal	seuil maximal	4	4,2	6,0	14,8	3,5	21,1	5,3	4,77	1,46 -15,51
seuil minimal	seuil minimal	31	25,6	14,8	46,3	16,6	26,7	9,0	3,05	1,78 -5,22
seuil maximal	seuil minimal	8	---	---	---	---	---	---	4,62	1,79 -11,97
seuil minimal	seuil maximal	15	---	---	---	---	---	---	4,02	1,82 -8,87
<i>Troubles mentaux évalués : anxiété de séparation et dépression</i>										
seuil maximal	seuil maximal	13	10,2	6,0	48,1	7,7	28,3	3,4	11,06	4,80 – 25,47
seuil minimal	seuil minimal	35	21,9	14,8	52,2	22,0	35,4	10,7	5,50	3,18 -9,53
seuil maximal	seuil minimal	24	---	---	---	---	---	---	9,24	4,78 -17,85
seuil minimal	seuil maximal	15	---	---	---	---	---	---	5,09	2,30 -11,28

Tableau II

Fréquence de la comorbidité et force d'association entre les troubles anxieux et la dépression<sup>1</sup> identifiés selon les deux seuils<sup>2</sup> du Dominique Interactif (N = 453) (suite)

Troubles anxieux	Dépression	n (453)	Pourcentage de troubles mentaux <sup>3</sup>		Pourcentage de troubles anxieux <sup>4</sup>		Pourcentage de dépression <sup>5</sup>		RC	IC
			Troubles anxieux	Dépression	Présence de dépression	Absence de dépression	Présence de troubles anxieux	Absence de troubles anxieux		
(seuils)	(seuils)		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)		
<i>Troubles mentaux évalués : anxiété généralisée et dépression</i>										
seuil maximal	seuil maximal	16	6,6	6,0	59,3	3,3	53,3	2,6	42,81	16,82 -108,96
seuil minimal	seuil minimal	53	18,3	14,8	79,1	7,8	63,9	3,8	44,92	22,37 -90,19
seuil maximal	seuil minimal	23	---	---	---	---	---	---	28,30	11,49 – 69,74
seuil minimal	seuil maximal	23	---	---	---	---	---	---	35,08	11,72 -104,98
<i>Troubles mentaux évalués : au moins un trouble anxieux et dépression</i>										
seuil maximal	seuil maximal	19	16,3	6,0	70,4	12,9	25,7	2,1	16,02	6,69 -38,36
seuil minimal	seuil minimal	60	41,1	14,8	89,6	32,6	32,3	2,6	17,69	7,86 -39,81
seuil maximal	seuil minimal	38	---	---	---	---	---	---	12,74	7,04 -23,04
seuil minimal	seuil maximal	25	---	---	---	---	---	---	20,58	4,81 -88,02

## Tableau II

Fréquence de la comorbidité et force d'association entre les troubles anxieux et la dépression<sup>1</sup> identifiés selon les deux seuils<sup>2</sup> du Dominique Interactif (N = 453) (suite)

Abréviations : N = nombre total d'enfants; n = nombre d'enfants présentant une comorbidité dans l'échantillon total de l'étude; RC = rapport de cotes; IC = intervalle de confiance au niveau 95%.

<sup>1</sup> La dépression identifiée par le Dominique Interactif correspond à l'épisode dépressif majeur défini selon le DSM-IV ainsi que le DSM-IV-TR

<sup>2</sup> Phobies spécifiques : seuil maximal  $\geq 5$  symptômes; seuil minimal  $\geq 3$  symptômes; Anxiété de séparation : seuil maximal  $\geq 6$  symptômes; seuil minimal  $\geq 5$  symptômes; Anxiété généralisée : seuil maximal  $\geq 12$  symptômes; seuil minimal  $\geq 10$  symptômes; Dépression : seuil maximal  $\geq 14$  symptômes; seuil minimal  $\geq 11$  symptômes.

<sup>3</sup> Pourcentage selon chaque troubles anxieux et la dépression définis dans l'échantillon total en considérant chacun des seuils au Dominique Interactif.

<sup>4</sup> Pourcentage de chacun des troubles anxieux chez les enfants qui présentent ou non de la dépression.

<sup>5</sup> Pourcentage de dépression chez les enfants qui présentent ou non un des quatre troubles anxieux.

<sup>6</sup> Ces prévalences ne sont pas rapportées afin d'éviter la redondance et la surcharge d'information qui n'est pas pertinente pour le lecteur. Ces deux lignes visent à présenter les rapports de cotes et leur intervalle de confiance pour discuter de la force d'association en fonction des troubles et du seuil qui les détermine.

### 3.2. Résultats multivariés

#### 3.2.1. Analyses de régression logistique

L'objectif de cette section est de présenter les principaux résultats des modèles de régression logistique, afin de vérifier l'hypothèse du rôle des indicateurs développementaux (genre, âge) dans l'émergence de la comorbidité entre les troubles anxieux et la dépression. Huit modèles sont présentés. Les trois premiers évaluent indépendamment chacun des troubles anxieux (phobies spécifiques, anxiété de séparation, anxiété généralisée) mesurés par le Dominique Interactif tandis que le quatrième évalue la présence d'au moins un trouble anxieux. Les troubles considérés dans ces quatre modèles sont définis selon le seuil maximal de gravité sur les échelles de symptômes du Dominique Interactif. Pour les quatre derniers modèles, la même procédure a été effectuée, mais cette fois, le seuil minimal détermine la gravité des troubles anxieux et de la dépression (pour plus de détails, le lecteur doit se référer à la section 2.4.2 du chapitre précédent).

La structure de la présentation des résultats dans les deux sections subséquentes permet au lecteur de suivre la logique de l'analyse qui a été décrite dans le chapitre traitant de la méthodologie de l'étude (section 2.4.2.2.5). L'apport de chacune des variables d'interaction ainsi que la signification globale du modèle sont présentés pour chacun des modèles de régression logistique. Les effets principaux du groupe d'âge et du sexe de l'enfant sur la variable dépendante « dépression » ne seront pas abordés puisque l'objectif de cette étude était d'évaluer l'interaction entre ces indicateurs développementaux en lien avec la présence ou



l'absence de la comorbidité entre les troubles anxieux et la dépression. Néanmoins, il est intéressant de rapporter qu'aucune association significative ( $p \geq 0,05$ ) n'a été trouvée pour ces deux variables dans chacun des huit modèles de régression. Ces résultats signifient que l'âge et le sexe n'influencent pas la présence ou l'absence de dépression dans ces modèles.

Le lecteur doit se référer au tableau III (pages 131 à 132) pour obtenir une information détaillée des résultats découlant des analyses de régression logistique. Dans ce tableau, chaque ligne horizontale correspond à un modèle de régression. Ces modèles sont regroupés selon les deux seuils définissant les troubles mentaux : 1) troubles anxieux et dépression définis selon le seuil maximal; 2) troubles anxieux et dépression définis selon le seuil minimal. Ce tableau peut également être analysé selon trois autres modalités. Tout d'abord, les résultats concernant l'interaction entre le genre et la comorbidité sont présentés dans la première partie verticale du tableau. Les rapports de cotes pour les garçons et les filles ainsi que le test de rapport de vraisemblance, permettant de déterminer la contribution de la covariable, sont indiqués. Rappelons que le rapport de vraisemblance a été employé, dans cette étude, puisque les sous-échantillons correspondant à l'association entre les troubles anxieux et dépressifs sont restreints (voir les effectifs « n » au tableau II, pages 122 à 124). La seconde partie du tableau est similaire et porte sur l'influence du groupe d'âge sur la comorbidité entre ces troubles mentaux. Finalement, pour chacune des huit analyses de régression logistique effectuées, la dernière partie présente le niveau

de signification du modèle final ainsi que le rapport de cotes et son intervalle de confiance.

### 3.2.1.1. Résultats des analyses de régression logistique pour la comorbidité évaluée selon le seuil maximal (modèles 1 à 4)

Selon le test du rapport de vraisemblance, les variables d'interaction liées au développement de l'enfant (genre et groupe d'âge) ne sont pas significativement associées à la comorbidité entre les phobies spécifiques et la dépression. Toutefois, le modèle final est significatif : les enfants présentant des phobies spécifiques ont 4,5 fois plus de chance de présenter simultanément de la dépression, ce qui correspond à une force d'association moyenne selon Kreamer (1995).

Les résultats du deuxième modèle suggèrent qu'il n'y a aucune différence significative entre les garçons et les filles ( $p = 0,61$ ) ainsi qu'entre les enfants de six à huit ans et ceux de 9 à 11 ans ( $p = 0,75$ ), dans l'association entre l'anxiété de séparation et la dépression. Par ailleurs, le modèle final demeure significatif ( $p \leq 0,001$ ) démontrant une forte association entre ces deux troubles mentaux (RC : 11,57).

Le troisième modèle indique l'existence d'une très forte association entre l'anxiété généralisée et la dépression, et ce, indépendamment du groupe d'âge et du sexe des enfants (RC : 52,26).

Finalement, la comorbidité entre la dépression et la présence d'au moins un trouble anxieux ne présente pas de différence significative selon les indicateurs du

développement (genre :  $p = 0,397$ ; groupe d'âge :  $p = 0,327$ ). Ces résultats signifient que la comorbidité entre ces troubles ne varie pas différemment selon que l'enfant soit une fille ou un garçon ou selon son groupe d'âge. Néanmoins, la force d'association obtenue pour le modèle final indique que les enfants de 6 à 11 ans qui ont au moins un trouble anxieux, défini selon le seuil de gravité maximal, ont environ 18 fois plus de chance de présenter simultanément de la dépression à un seuil maximal comparativement aux enfants qui ne présentent aucun trouble anxieux.

### 3.2.1.2. Résultats des analyses de régression logistique pour la comorbidité évaluée selon le seuil minimal (modèles 5 à 8)

Les résultats de la régression logistique sur la comorbidité entre les phobies spécifiques et la dépression définies selon le seuil minimal indiquent que les enfants présentant au moins l'un de ces troubles sont plus susceptibles de présenter simultanément le second, contrairement aux enfants n'ayant aucun de ces troubles (RC : 3,23). Toutefois, bien que le nombre d'enfants dans cette catégorie ait été augmenté par l'abaissement du seuil de gravité définissant les troubles, la comorbidité entre les phobies et la dépression ne varie toujours pas selon les indicateurs du développement retenus dans cette étude ( $p > 0,05$ ).

Lorsque le seuil minimal est considéré, le modèle de régression logistique déterminant la comorbidité entre l'anxiété de séparation et la dépression indique encore une fois que la force d'association entre ces troubles n'est pas influencée par l'ajout des covariables « genre » et « groupe d'âge » dans l'équation de régression.

Le modèle final suggère néanmoins une force d'association moyenne (RC : 6,29) entre ces deux troubles.

Le modèle de régression logistique qui porte sur la comorbidité entre l'anxiété généralisée et la dépression définie selon le seuil minimal est celui qui démontre la force d'association la plus élevée (RC : 60,59). Toutefois, aucune différence significative n'est trouvée entre les filles et les garçons ( $p = 0,308$ ) ou entre les enfants de six à huit ans et les enfants de 9 à 11 ans ( $p = 0,15$ ) afin d'expliquer ce haut niveau de comorbidité.

Enfin, les résultats des tests du rapport de vraisemblance indiquent une fois de plus que la comorbidité entre la présence d'au moins un trouble anxieux et la dépression au seuil minimal ne diffère pas selon les indicateurs du développement (genre :  $p = 0,356$ , groupe d'âge :  $p = 0,388$ ). Par ailleurs, ce dernier modèle suggère que les enfants, présentant au moins un trouble anxieux, ont 21 fois plus de chances de présenter simultanément de la dépression que les enfants ne présentant pas de troubles anxieux à un seuil minimal de gravité.

### 3.2.1.3. Sommaire

En résumé, l'ensemble de ces huit modèles présentent des associations significatives, de modérées à élevées (Kreamer, 1995), entre tous les troubles anxieux et la dépression définis selon chaque seuil de gravité inclus dans le Dominique Interactif. Toutefois, ces données ne parviennent pas à démontrer l'effet des covariables « genre » et « groupe d'âge » sur la variation de la comorbidité entre

ces troubles. Ainsi, dans l'échantillon d'enfants de 6 à 11 ans considéré dans cette étude, la comorbidité entre les différents troubles anxieux et la dépression n'est influencée ni par le sexe, ni par l'âge des enfants.

Tableau III  
Effet d'interaction entre le genre, l'âge et la comorbidité entre les troubles anxieux et la dépression évalués par le  
Dominique interactif (N = 453)

Troubles anxieux selon le modèle considéré	Interaction entre la comorbidité et le genre		Hypothèse d'équivalence			Interaction entre la comorbidité et le groupe d'âge		Hypothèse d'équivalence			<b>Modèle final</b> <sup>2</sup> Comorbidité entre les troubles anxieux et la dépression		
	Filles RC (IC)	Garçons RC (IC)	-2LL	DL	<i>p</i>	6 à 8 ans RC (IC)	9 à 11 ans RC (IC)	-2LL	DL	<i>p</i>	RC	IC	<i>p</i>
<i>Troubles anxieux et dépression définis selon le seuil maximal</i>													
Modèle 1 : Phobies spécifiques	6,68 (1,83 - 24,39)	--- <sup>1</sup>	2,055	1	0,152	2,65 (0,53 - 13,14)	11,50 (1,86 - 71,25)	0,710	1	0,400	4,50	1,34 - 15,20	0,015
Modèle 2 : Anxiété de séparation	13,02 (4,24 - 40,05)	9,18 (2,39 - 35,24)	0,258	1	0,611	9,35 (3,21 - 27,23)	16,65 (3,94 - 70,37)	0,104	1	0,747	11,57	4,75 - 28,22	0,000
Modèle 3 : Anxiété généralisée	55,83 (15,08 - 206,63)	37,32 (8,20 - 169,82)	0,034	1	0,854	38,20 (11,03 - 132,30)	51,00 (12,07 - 215,49)	0,013	1	0,910	52,26	18,82 - 145,13	0,000
Modèle 4 : Au moins un trouble anxieux	29,00 (6,29 - 133,75)	12,31 (3,56 - 42,59)	0,717	1	0,397	9,93 (3,26 - 30,20)	32,50 (7,84 - 134,65)	0,963	1	0,327	18,17	7,19 - 45,93	0,000

Tableau III  
Effet d'interaction entre le genre, l'âge et la comorbidité entre les troubles anxieux et la dépression évalués par le  
Dominique interactif (N = 453)

Troubles anxieux selon le modèle considéré	Interaction entre la comorbidité et le genre		Hypothèse d'équivalence			Interaction entre la comorbidité et le groupe d'âge		Hypothèse d'équivalence			<b>Modèle final</b> <sup>2</sup> Comorbidité entre les troubles anxieux et la dépression		
	Filles RC (IC)	Garçons RC (IC)	-2LL	DL	<i>p</i>	6 à 8 ans RC (IC)	9 à 11 ans RC (IC)	-2LL	DL	<i>p</i>	RC	IC	<i>p</i>
<i>Troubles anxieux et dépression définis selon le seuil minimal</i>													
Modèle 5 : Phobies spécifiques	2,69 (1,29 - 5,60)	4,29 (1,82 - 10,13)	0,371	1	0,542	3,38 (1,60 - 7,15)	2,75 (1,27 - 5,95)	0,525	1	0,469	3,23	1,83 - 5,71	0,000
Modèle 6 : Anxiété de séparation	4,69 (2,21 - 9,95)	6,72 (2,99 - 15,11)	0,013	1	0,909	6,02 (2,77 - 13,09)	6,18 (2,64 - 14,46)	0,017	1	0,897	6,29	3,52 - 11,24	0,000
Modèle 7 : Anxiété généralisée	35,73 (13,40 - 95,28)	79,71 (26,54 - 239,44)	1,040	1	0,308	29,18 (11,42 - 74,56)	96,57 (31,34 - 297,57)	2,074	1	0,150	60,59	27,91 - 131,57	0,000
Modèle 8 : Au moins un trouble anxieux	43,20 (5,80 - 322,02)	16,07 (6,20 - 41,64)	0,851	1	0,356	11,69 (3,96 - 34,48)	28,57 (8,35 - 97,81)	0,745	1	0,388	21,14	9,13 - 48,95	0,000

Abréviations : N = nombre total d'enfants; RC = rapport de cotes; IC = intervalle de confiance au niveau 95%; -2LL = Likelihood Ratio test; DL = degré de liberté; *p* = seuil de signification

<sup>1</sup> Aucun garçon n'a atteint le seuil maximal pour les phobies spécifiques. Pour cette raison, le RC n'a pas pu être calculé pour ce groupe.

<sup>2</sup> Les variables indépendantes qui sont retenues dans chacun des huit modèles afin de prédire la variable dépendante définie par la dépression sont les suivantes : l'âge, le genre, l'âge en interaction avec le genre et les troubles anxieux.

CHAPITRE 4  
DISCUSSION



Ce dernier chapitre présente la discussion des résultats de cette recherche. Tout d'abord, les résultats seront interprétés du point de vue de l'objectif général de l'étude et des deux objectifs spécifiques. Ensuite, les principales limites de cette recherche seront présentées. Ce mémoire se terminera par une conclusion qui portera sur l'implication de ce travail pour de nouvelles perspectives de recherche dans le domaine ainsi que pour la prévention et l'intervention concernant les troubles anxieux et dépressifs chez les enfants de 6 à 11 ans.

#### 4.1 Synthèse des résultats et contribution pour le domaine scientifique

Cette étude avait comme principal objectif de mieux comprendre l'association entre trois troubles anxieux (phobies spécifiques, anxiété de séparation et anxiété généralisée) et l'épisode dépressif majeur définis par le Dominique Interactif. Dans l'ensemble, cette étude a démontré l'existence du phénomène de la comorbidité chez les enfants de 6 à 11 ans de la population en général. L'importance de la force d'association entre les troubles anxieux et la dépression, dans ce groupe d'âge, a été observée indépendamment du type d'analyse statistique (prévalence, rapport de cotes et régression logistique). Ces résultats vont dans le sens de ceux des études empiriques recensées (section 1.6 du chapitre 1). Toutefois, l'utilisation des analyses statistiques descriptives et multivariées proposées par certains auteurs (par ex : Angold et al., 1999; Costello et al., 2003; Lewinsohn et al., 2004), dans une même étude, ajoute une originalité quant aux résultats de cette recherche.

Bien que très peu de chercheurs utilisent uniquement des instruments d'auto-évaluation de la santé mentale avec les enfants de 6 à 11 ans (Renk, 2005), les prévalences de chaque trouble intériorisé observées dans cette étude sont similaires aux résultats des études réalisées sur des échantillons représentatifs d'enfants et d'adolescents regroupant plusieurs types d'informateurs (Breton et al., 1999; Costello et al., 2003; Essau et al., 2002; Ford et al., 2003). De plus, le recours à un instrument (Dominique Interactif) qui a démontré de très bonnes qualités psychométriques et qui considère le niveau de maturité cognitive des enfants de ce groupe d'âge (Bergeron et al., en révision) suggère que les données de l'étude présentent peu de biais liés à la mesure des troubles mentaux. Par ailleurs, tout comme l'ont démontré l'équipe de Bergeron (2007a, b; Breton et al., 1999) ainsi que les résultats de Keenan et ses collaborateurs (2004), les données de cette étude supposent que les enfants de 6 à 11 ans sont des informateurs fiables pour l'évaluation des troubles anxieux et dépressifs.

#### 4.1.1. Description des associations entre les troubles anxieux et la dépression

##### (objectif 1)

Le premier objectif spécifique de cette recherche était de décrire les associations entre les trois troubles anxieux (phobies spécifiques, trouble d'anxiété de séparation, trouble d'anxiété généralisée) évalués par le Dominique interactif et la présence ou l'absence d'un épisode dépressif majeur mesuré par cet instrument. Dans le cadre de cet objectif, une évaluation de la comorbidité selon le seuil de gravité de chaque trouble a également été réalisée.

En ce qui concerne la fréquence (pourcentage) de la comorbidité entre les troubles anxieux et dépressifs, les tendances mises en évidence dans la méta-analyse effectuée par Angold et ses collaborateurs (1999) sont observées dans la présente étude. En effet, la comorbidité entre le trouble d'anxiété de séparation ou le trouble d'anxiété généralisée parmi le groupe d'enfants dépressifs, est supérieure à la comorbidité observée dans le groupe d'enfants présentant l'un ou l'autre de ces troubles anxieux. Toutefois, l'association entre les phobies spécifiques et la dépression est beaucoup moins claire puisqu'une tendance inverse a été observée. Ces résultats peuvent être expliqués, en partie, à partir de certaines limites imposées par l'instrument d'évaluation des troubles mentaux. En raison des limites cognitives des enfants de 6 à 11 ans, les auteurs du Dominique Interactif ont modifié le critère concernant la « peur excessive » proposé par le DSM-IV (annexe I, tableau IV, pages 169 à 172). Cette modification a été apportée puisque la notion de « peur excessive » est trop complexe pour les jeunes de cet âge (Bergeron et al., en révision). Afin de compenser pour l'absence de ce critère, les chercheurs ont augmenté le nombre de « stimuli phobogènes » nécessaire pour déterminer le seuil de gravité supérieur définissant la présence probable de ce trouble (annexe II, tableau V, page 175). Cette exigence diminue la prévalence des phobies spécifiques (4,2%) comparativement à l'anxiété de séparation (10,2%) ou l'anxiété généralisée (6,6%). Cependant, lorsque la prévalence de phobies spécifiques est augmentée par l'utilisation du seuil de gravité inférieur, dans cette étude, les résultats attendus sont observés, c'est-à-dire que la comorbidité est plus élevée dans le groupe d'enfants dépressifs que dans le groupe d'enfants avec des phobies spécifiques.

Parmi les trois troubles anxieux considérés, les phobies spécifiques sont les moins fortement associées à la dépression. Les résultats de deux études épidémiologiques ont également démontré des tendances similaires. Dans la première étude (Silberg et al., 2001), les coefficients de corrélation entre les symptômes de phobies spécifiques et les symptômes dépressifs étaient faibles comparativement à ceux obtenus pour les autres troubles anxieux. Dans la seconde étude (Wittchen et al., 2000), la force d'association entre ces deux troubles, telle qu'évaluée par le rapport de cotes, était aussi plus faible que celle observée entre la dépression et les autres troubles anxieux.

Selon les résultats de cette étude, le trouble d'anxiété généralisée est le plus fortement associé (RC) à la dépression. En effet, les jeunes qui présentent des symptômes de dépression ont environ 40 fois plus de chance de manifester simultanément des symptômes d'anxiété généralisée et ce, indépendamment du seuil de gravité déterminé sur le Dominique Interactif. Lorsque chaque groupe de référence est analysé (dépressifs ou anxieux), plus de 50% des enfants de ces échantillons ont de la comorbidité tandis que chacun de ces troubles sont relativement rares en l'absence d'une telle comorbidité (anxiété généralisée sans dépression = 3,3%; dépression sans anxiété généralisée = 2,6%). Ces résultats soulèvent la question des « frontières » naturelles définissant les troubles les uns par rapport aux autres. Dans leur réflexion théorique sur la validité des construits nosologiques, Kendell et Jablensky (2003) suggèrent l'absence d'une telle « frontière » entre l'anxiété généralisée et la dépression. En effet, il semblerait y

avoir un chevauchement important entre les symptômes inclus dans ces deux troubles. Cependant, cette question est complexe et certains résultats contredisent la suggestion de Kendell et Jablensky (2003). Par exemple, une analyse factorielle réalisée par Cole, Truglio et Peeke (1997) montrent que la comorbidité entre les troubles anxieux et dépressifs demeure très importante même après avoir contrôlé les critères diagnostiques qui se chevauchent dans le cadre des analyses.

Contrairement au trouble d'anxiété généralisée, les phobies spécifiques ainsi que le trouble d'anxiété de séparation sont moins fortement associés à la dépression lorsque ces deux troubles sont définis par un seuil de gravité inférieur. Cette tendance suggère ainsi une plus grande distinction entre ces deux troubles et la dépression.

Lorsque les seuils de gravité sont différents pour les troubles anxieux et la dépression (par ex : anxiété de séparation au seuil maximal et la dépression au seuil minimal), les résultats appuient l'hypothèse que l'évolution de la gravité des troubles anxieux entraînerait l'émergence d'une dépression (Achenbach, 1990; Achenbach & McConaughy, 2003; Brown & Barlow, 2002; Caron & Rutter, 1991). En ce sens, rappelons que Caron et Rutter (1991) ont proposé que l'augmentation du nombre de symptômes pour un trouble peut entraîner une augmentation du nombre de symptômes définissant simultanément un autre trouble, particulièrement les symptômes qui ne sont pas spécifiques à un trouble donné. Ainsi, la possibilité d'atteindre le seuil minimal exigé pour plus d'un trouble, de façon concomitante, s'accroît.

Il est important de mentionner que malgré une certaine variation de la force d'association entre les différents troubles anxieux et dépressifs, l'association entre ces deux types de troubles est significative à tous les niveaux de gravité évalués par les seuils du Dominique Interactif. En ce sens, différents chercheurs trouvent que les jeunes présentant des troubles à un niveau de gravité inférieur ou supérieur sont autant à risque de développer ultérieurement une psychopathologie (par ex : un autre épisode dépressif, des idéations suicidaires) (Fergusson et al., 2005) ou des problèmes d'adaptation (Goldney et al., 2004).

Finalement, les résultats correspondant à ce premier objectif suggèrent la pertinence d'évaluer la comorbidité entre les troubles anxieux et dépressifs en réalisant des analyses distinctes pour chaque trouble anxieux plutôt qu'en les regroupant en une seule catégorie comme le font de nombreux chercheurs (par ex : Angold et al., 1999; Breton et al., 1997; Costello et al., 2003; Lewinsohn et al., 2004). Bien que les troubles anxieux sont, pour la plupart, associés à la dépression, la distinction apportée dans cette étude pour chacun de ces troubles supposent que des mécanismes différents peuvent expliquer la comorbidité selon le type de trouble analysé. De plus, l'utilisation d'un instrument (Dominique Interactif) qui a démontré une bonne fidélité test-retest et une bonne validité concomitante pour les deux seuils de gravité (voir la section 2.2.4 du chapitre 2) représente une contribution à la littérature actuelle. Dans les quelques études recensées où les niveaux de gravité ont été pris en compte, l'attribution des seuils inférieurs ne s'appuyait que sur le

jugement des chercheurs et ne reposait pas sur des construits fidèles et validés (par ex : Lewinshon et al., 2004).

#### 4.1.2. Effet d'interaction entre le genre, l'âge et la comorbidité entre les troubles anxieux et la dépression (objectif 2)

Le second objectif spécifique de ce mémoire était de vérifier l'effet d'interaction entre le genre, le groupe d'âge (6 à 8 ans et 9 à 11 ans) et la comorbidité entre chacun des troubles anxieux et la dépression. Le but était de vérifier si la comorbidité entre ces troubles varie selon certains indicateurs du développement.

À partir du cadre développemental de la psychopathologie, il était attendu que les filles et les enfants de 9 à 11 ans seraient plus à risque de présenter de la comorbidité comparativement aux garçons et aux enfants de six à huit ans. Les rapports de cotes découlant des analyses de régression logistique, pour chacune des variables (tableau III, pages 131-132), suggèrent certaines tendances développementales soutenant l'hypothèse proposée. En effet, une association plus forte entre les différents troubles anxieux et la dépression, définis par le seuil de gravité supérieur, a été observée chez les filles ainsi que les enfants de 9 à 11 ans. Cependant, ces associations n'étaient pas significatives.

L'absence d'une interaction significative entre le genre ou l'âge en lien avec la présence ou l'absence de comorbidité entre les troubles anxieux et la dépression signifie qu'il n'y a aucune variation du phénomène de la comorbidité selon ces deux

indicateurs du développement, chez les enfants de 6 à 11 ans constituant l'échantillon de cette étude. Ces résultats vont dans le sens de ceux présentés par Costello et ses collaborateurs (2003). Bien que cette absence d'interaction significative soit appuyée empiriquement, elle est contraire à ce qui était attendu puisque les prévalences de troubles intériorisés sont généralement plus élevées chez les filles et les enfants de 9 à 11 ans ainsi que les adolescents (Bergeron et al., 2000; Kovacs & Devlin, 1998). Étant donné certaines tendances retrouvées au niveau des indicateurs du développement, il est possible que dans le cadre des analyses de régression logistique, la contribution de la comorbidité entre les troubles anxieux et dépressifs reflétée par une force d'association très élevée limite la possibilité que d'autres variables deviennent significatives (par ex : genre et âge). Cette contribution de la comorbidité dans les huit modèles de régression suppose donc que la présence d'un trouble est une condition importante pour prédire l'émergence d'un second trouble.

Selon les résultats obtenus pour les différents groupes d'âge, nos données révèlent l'importance de l'association entre les troubles anxieux et la dépression chez les enfants de six à huit ans et chez ceux de 9 à 11 ans. Bien qu'une tendance à l'augmentation de la force d'association soit retrouvée chez les enfants plus âgés, ces données montrent aussi une forte comorbidité chez les plus jeunes. Ces résultats représentent un apport à la littérature puisque peu d'études ont démontré cette association chez les enfants âgés de six à huit ans. Cette tendance a aussi été obtenue dans l'EQSMJ (Breton et al., 1997). Dans les analyses utilisant le chi carré, les



chercheurs trouvent que la comorbidité observée est six fois plus élevée que la comorbidité attendue chez les enfants de 9 à 11 ans tandis que chez les enfants de six à huit ans cet écart est quatre fois plus élevé. Toutefois, ces analyses sont descriptives et il est impossible de déterminer si la différence entre ces deux groupes d'âge est significative.

Par ailleurs, plusieurs hypothèses peuvent expliquer l'absence d'une interaction entre l'âge et la comorbidité entre les troubles anxieux et dépressifs observée dans les analyses de régression logistique de cette étude. Celle que nous jugeons la plus pertinente propose que la variation de la comorbidité selon l'âge serait plus susceptible de survenir à l'adolescence compte tenu de l'augmentation de la prévalence de dépression entre 12 et 17 ans (Bergeron et al., 2007a,b; Giaconia et coll., 1994). Les résultats obtenus par Angold, Costello et Worthman (1998) indiquent que ce n'est qu'à partir du stade III de Tanner que les adolescentes obtiennent un score de dépression systématiquement plus élevé que les adolescents, soutenant ainsi l'importance du statut développemental. Toutefois, il est important de situer l'hypothèse suggérée précédemment dans les limites des indicateurs développementaux retenus dans cette étude. En effet, il a été mentionné dans le contexte théorique que l'âge et le genre ne sont pas des marqueurs précis du développement puisqu'ils ne rendent pas compte de l'ensemble des processus impliqués aux différentes étapes du développement (par ex : neurobiologiques) (Rutter, 2002a, 2007).

Finalement, plusieurs études épidémiologiques sur les facteurs associés aux prévalences de troubles anxieux et dépressifs mettent en évidence que ces facteurs ne sont pas nécessairement les mêmes chez les enfants et les adolescents et que les divergences entre les filles et les garçons quant à ces troubles intériorisés sont plus marquées à l'adolescence (Bergeron et al., 2007 a,b; Breton et al., 1999; Costello et al., 2005; Kovacs, 2003). Ces différences entre les enfants de 6 à 11 ans et les adolescents concernant les variables associées à la distribution des prévalences de troubles intériorisés pourrait expliquer, du moins en partie, l'absence d'interaction entre le genre et la comorbidité entre les troubles anxieux et dépressifs chez les enfants de 6 à 11 ans. Cependant, des études ultérieures seraient nécessaires pour appuyer cette hypothèse.

#### 4.2. Limites de l'étude

Avant d'aborder les implications de ce travail, il est important de définir les principales limites entourant l'interprétation des résultats de cette étude. Premièrement, le devis transversal utilisé n'offre pas de données sur la séquence temporelle entre le développement des troubles anxieux et dépressifs. À partir d'un tel devis, il est alors impossible d'identifier quel trouble précède la survenue du second comme l'ont vérifié certains auteurs (par ex : Silberg et al., 2001). La présente étude ne permet pas de confirmer l'hypothèse proposée par la perspective développementale de la psychopathologie, selon laquelle les troubles anxieux se développeraient avant les troubles dépressifs (Costello, Foley, & Angold, 2006; Kovacs et al., 2003). Néanmoins, les résultats de l'analyse des prévalences, dans

notre étude, pour chacun des troubles et selon le groupe d'âge suggèrent que les phobies spécifiques et l'anxiété de séparation sont des problèmes plus fréquents chez les enfants de six à huit ans tandis que l'anxiété généralisée ainsi que la dépression représentent des problèmes plus fréquents chez les jeunes de 9 à 11 ans. Plusieurs études épidémiologiques appuient ces résultats (Breton et al., 1999; Foley et al., 2004; Ford et al., 2003).

La deuxième limite concerne l'impossibilité de généraliser nos résultats à une population cible d'enfants de 6 à 11 ans. L'échantillon de cette étude n'est pas représentatif des enfants de la région de Montréal. Cependant, un échantillon supérieur à 400 enfants permet d'obtenir une puissance statistique satisfaisante, particulièrement pour le regroupement d'au moins un trouble anxieux dans l'évaluation de la comorbidité.

La troisième limite concerne l'étendue des intervalles de confiance dans les analyses qui portent sur chaque trouble anxieux. Le choix d'explorer le phénomène de la comorbidité en considérant trois troubles anxieux ainsi que différents seuils de gravité a permis d'obtenir une information plus riche. Cependant, le seuil de gravité supérieur qui réduit la prévalence des troubles anxieux et dépressifs peut aussi entraîner un manque de précision dans les résultats. À cet égard, l'ajout d'un deuxième seuil de gravité (seuil minimal) a permis d'obtenir un effectif plus grand pour effectuer les analyses statistiques et d'augmenter la précision des résultats.

La quatrième limite réfère plus spécifiquement au faible nombre d'enfants présentant l'un ou l'autre trouble intériorisé, dans le cadre de l'analyse de régression

logistique. Il a été difficile d'analyser les indicateurs du développement (groupe d'âge et genre) et la comorbidité entre les phobies spécifiques et la dépression. Aucun enfant ne présentait ces deux troubles simultanément lorsque le seuil de gravité maximal était retenu pour définir ces troubles. Dans le même sens, une cinquième limite concerne l'impossibilité de contrôler la présence des troubles extériorisés dans les analyses puisque cet ajout aurait considérablement réduit les effectifs disponibles. La comorbidité entre les troubles intériorisés et extériorisés est aussi reconnue dans la littérature (Angold et al., 1999). Le contrôle statistique de cette comorbidité aurait permis une compréhension plus approfondie de l'association entre les troubles anxieux et dépressifs.

## CONCLUSION

En raison du nombre peu élevé d'études sur la compréhension des mécanismes impliqués au niveau de la comorbidité entre les troubles anxieux et dépressifs, chez les enfants de 6 à 11 ans, ce mémoire contribue à élargir la connaissance dans ce domaine de recherche. De nature plutôt descriptive et exploratoire, cette étude avait pour but de formuler des hypothèses relatives au concept de comorbidité entre les troubles anxieux et dépressifs en lien avec leur niveau de gravité et les deux indicateurs développementaux, c'est-à-dire l'âge et genre.

Bien que cette étude a plusieurs limites, qui ont été indiquées précédemment, celle-ci se situe dans un cadre de recherche rigoureux qui présente aussi des forces d'un point de vue méthodologique. Tout d'abord, les participants ont été sélectionnés selon une méthode d'échantillonnage assurant une répartition équivalente des enfants selon l'âge et le genre ainsi qu'une représentation des jeunes provenant de différents milieux socioéconomiques de l'île de Montréal. Ensuite, l'évaluation des troubles mentaux a été réalisée directement auprès des enfants de 6 à 11 ans. L'utilisation d'un instrument d'évaluation de la santé mentale dont les qualités psychométriques, chez les enfants de 6 à 11 ans, surpassent la plupart des guides d'entrevue psychiatrique généralement utilisés dans les études est un apport pour cette recherche.

Malgré l'absence d'un critère absolu pour définir la psychopathologie et les problèmes que cette situation engendrent pour établir un diagnostic, les résultats démontrent l'importance d'évaluer la présence de la comorbidité entre les différents troubles anxieux et la dépression tant chez les filles que chez les garçons et ce,

même chez les enfants en début d'âge scolaire (6 à 8 ans). Bien que cette étude ne soit pas épidémiologique, l'effectif disponible permet de suggérer la rareté des enfants présentant seulement l'un de ces troubles sans comorbidité. En effet, parmi les enfants présentant au moins un trouble anxieux 12,9% ne présentaient pas de dépression et parmi les enfants avec de la dépression seulement 2,1% n'avaient aucun trouble anxieux. Ces faibles pourcentages de troubles sans comorbidité reflètent le concept de comorbidité hétérotypique proposé par Angold et ses collaborateurs (1999). Cette hétérogénéité est présente indépendamment des seuils de gravité, de l'âge et du genre de l'enfant. Dans la discussion, la rareté de ce phénomène a principalement soulevé le problème des « frontières » entre les catégories diagnostiques dans l'évaluation de la santé mentale des jeunes (Achenbach, 1991; Kendell & Jablensky, 2003). Néanmoins, bien que cette étude ait tenté d'approfondir la relation entre l'anxiété et la dépression, les résultats nous indiquent que les mécanismes qui prédisposent l'émergence de cette association sont très complexes. Les facteurs de risques familiaux, sociaux et personnels n'ont pas été évalués dans cette étude. Ceci ne permet pas de vérifier l'hypothèse d'une étiologie multifactorielle commune proposée par les tenants de la perspective développementale de la psychopathologie (Bergeron et al., 2000, 2007a, b; Cicchetti, 1990; Cicchetti et al., 1994; Rutter & Sroufe, 2000; Vasey & Dadds, 2001).

D'autres recherches devraient être effectuées dans le but de distinguer la « vraie comorbidité » de la « comorbidité apparente » (Rutter, 1997) engendrée par

les problèmes liés aux systèmes de classification actuels des troubles mentaux (Costello et al., 2006), lesquels ont été élaborés en l'absence d'un critère absolu définissant la psychopathologie (Rutter, 1997). Puisque l'étude de la comorbidité pose le problème de la validité des construits diagnostiques (Kendell & Jablensky, 2003) les nouvelles perspectives de recherche, telles que l'épidémiologie génétique (Costello et al., 2006), permettront éventuellement de faire des progrès importants dans ce domaine. En effet, le développement de la technologie permettra sans doute de trouver certains marqueurs biologiques spécifiques afin de déterminer la présence ou l'absence de troubles mentaux, ce qui facilitera l'évaluation de la santé mentale (Costello et al., 2006). Actuellement, les recherches épidémiologiques dans le domaine tentent de mieux cerner le rôle relatif de l'environnement et des gènes à partir d'études sur les jumeaux (par ex : Foley et al., 2004; Rice et al., 2004; Silberg et al., 2001). Les résultats de ces études démontrent que c'est l'interaction entre les composantes environnementales et les composantes génétiques qui permet de mieux expliquer et prédire l'émergence d'un trouble mental plutôt que la considération de chacune de ces composantes de manière isolée (Costello et al., 2006; Rutter, 2002a).

Les résultats présentés dans ce mémoire et les résultats des études recensées dans les écrits scientifiques appuient l'importance de l'identification précoce de chacun des troubles mentaux et de la comorbidité entre ces troubles, dans le but de prévenir la survenue et l'aggravation de la psychopathologie (Bergeron et al., 2007a). La force d'association entre les troubles anxieux et la dépression chez les enfants de six à huit ans et ceux de 9 à 11 ans des deux sexes est préoccupante. La



présence conjointe de plusieurs troubles intériorisés peut avoir des conséquences majeures sur le développement de l'enfant, entraîner une aggravation de la psychopathologie et est généralement associée à un moins bon pronostic (Costello et al., 2005). Ces résultats ont donc des implications importantes pour l'intervention puisque plusieurs études rapportent également un haut niveau de dysfonctionnement chez les enfants présentant plus d'un trouble (Costello et al., 1999; Keenan et al., 2004; Klein et al., 2003) et une probabilité plus élevée de présenter un nouvel épisode de trouble mentaux durant l'adolescence ou à l'âge adulte (Angold et al., 1999; Costello et al., 2003; Essau et al., 2002; Rice et al., 2004; Silberg et al., 2001; Wittchen et al., 2000; Woodward et al., 2001). Nos données soutiennent également l'importance d'adapter les programmes tant pour les filles que pour les garçons.

La présence d'une importante association entre les troubles anxieux et dépressifs indépendamment du seuil de gravité suggère également la nécessité du dépistage de ces problèmes chez les enfants de 6 à 11 ans dans le cadre scolaire, en vue de prévenir leur aggravation (continuité homotypique et hétérotypique) ainsi que les difficultés d'adaptation qui pourraient survenir. En effet, les résultats d'études empiriques menées auprès d'échantillons d'adolescents et de jeunes adultes montrent qu'un seuil sous-clinique prédit la présence de troubles mentaux plus graves ultérieurement (Fergusson et al., 2005). Ses résultats supportent l'idée que la psychopathologie de l'enfant devrait être conceptualisée sur un continuum de symptômes (approche dimensionnelle) pouvant aller de l'absence de symptômes à l'apparition de plusieurs symptômes dans une période de temps relativement

restreinte (Achenbach, 2003; Fergusson et al., 2005; Goldney et al., 2004; Lewinsohn et al., 2004). Dans ce contexte, il devient nécessaire d'inclure les enfants qui n'atteignent pas les critères diagnostiques, mais qui présentent un nombre important de symptômes, dans les programmes de prévention des problèmes de santé mentale.

## RÉFÉRENCES

- Achenbach, T. M. (1990). "Comorbidity" in child and adolescent psychiatry: Categorical and quantitative perspectives. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*, 1(4), 271-278.
- Achenbach, T. M., & McConaughy (2003). The Achenbach System of Empirically Based Assessment. In C.R. Reynolds, & R.W. Kamphaus (Eds.), *Handbook of psychological & educational assessment of children: Personality, behavior, and context* (2nd ed.) (pp. 406-430). New York NY: Guilford Press.
- Achenbach, T. M., McConaughy, S. H., & Howell, C. T. (1987). Child/adolescent behavioral and emotional problems: Implications of cross-informant correlations for situational specificity. *Psychological Bulletin*, 101(2), 213-232.
- American Psychiatric Association. (1980). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (3rd ed.). Washington, D.C.: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association. (1987). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders, Third Edition Revised (DSM-III-R)*. Washington, D.C.: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.). Washington, DC: American Psychiatric Association.

- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorder, DSM-IV-TR: text revision*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Amiot, I & Damon, M.N. (2002). Régression logistique : intérêt dans l'analyse de données relatives aux pratiques médicales. *Revue Médicale de l'Assurance Maladie*, 33(2), 137-143.
- Anastasi, A. (1994). *Introduction à la psychométrie*. Guérin universitaire (Traduction : François Gagné, Université du Québec à Montréal).
- Angold, A. (2002). Diagnostic Interviews with Parents and Children. In M. Rutter & E. Taylor (Eds.), *Child and Adolescent Psychiatry* (4th ed., pp. 32-51). Uk: Blackwell Science.
- Angold, A., Costello, E., & Erkanli, A. (1999). Comorbidity. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 40(1), 57-87.
- Angold, A., Costello, E.J., & Worthman, C.M. (1998). Puberty and Depression : the role of age, pubertal status and pubertal timing. *Psychology Medecine*, 28, 51-61.
- Arcelus, J., & Vostanis, P. (2005). Psychiatric comorbidity in children and adolescents. *Current Opinion in Psychiatry*, 18(4), 429-434.
- Axelson, D. A., & Birmaher, B. (2001). Relations between anxiety and depressive disorders in childhood and adolescence. *Depression and Anxiety*, 14(2) 2001, 67-78.
- Beck, A. T. (1976). *Cognitive therapy and the emotional disorders*. New York: New American Library.

- Beck, R., & Perkins, T. S. (2001). Cognitive content-specificity for anxiety and depression: A meta-analysis. *Cognitive Therapy and Research*, 25, 651–663.
- Bergeron, L., Smolla, N., Berthiaume, C., Valla, J.-P., & St.-Georges, M. (en révision). The Psychometric Properties of a Pictorial Instrument for Assessing Psychopathology in 6 to 11 Year-Old Children: The Dominic Interactive, *Psychological Assessment*.
- Bergeron, L., Valla, J.P., Breton, J.J., Gaudet, N., Berthiaume, C., Lambert, J., et al. (1997). *Enquête québécoise sur la santé mentale des jeunes de 6 à 14 ans 1992*. Rapport de recherche. Volume 3. Variables associées aux troubles mentaux. Hôpital Rivière-des-Prairies et Santé Québec, en collaboration avec le ministère de la Santé et des Services sociaux.
- Bergeron, L., Valla, J.-P., Breton, J.-J., Gaudet, N., Berthiaume, C., Lambert, J., et al. (2000). Correlates of mental disorders in the Quebec general population of 6 to 14-year olds. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 28(1), 47-62.
- Bergeron, L., Valla, J.-P., & Gauthier, A.-K. (2007a). L'épidémiologie des troubles anxieux chez les enfants et les adolescents. In L. Turgeon, & P. Gendreau (Éds.), *Les troubles anxieux chez les enfants et les adolescents*. Paris: Solal.
- Bergeron, L., Valla, J.-P., Smolla, N., Piché, G., Berthiaume, C., & St.-Georges, M. (2007b). Correlates of Depressive Disorders in the Quebec General Population 6 to 14 Years of Age. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 35, 459-474.
- Berkson, J. (1946). Limitations of the application of fourfold tables to hospital data. *Biometrics Bulletin*, 2(3), 47-53.

- Berkson, J. (1947). "Cost-utility" as a measure of the efficiency of a test. *Journal of the American Statistical Association* 42 1947, 246-255.
- Bernard, P.M., & Lapointe, C. (1987). *Mesures statistiques en épidémiologie*. Québec, Presses de l'Université du Québec.
- Breton, J.-J., Bergeron, L., Valla, J.-P., Berthiaume, C., Gaudet, N., Lambert, J., et al. (1997). *Enquête québécoise sur la santé mentale des jeunes de 6 à 14 ans 1992*. Rapport de recherche. Volume 2. Prévalences des troubles mentaux et utilisation des services. Hôpital Rivière-des-Prairies et Santé Québec, en collaboration avec le ministère de la Santé et des Services sociaux.
- Breton, J.-J., Bergeron, L., Valla, J.-P., Berthiaume, C., Gaudet, N., Lambert, J., et al. (1999). Quebec Child Mental Health Survey: Prevalence of DSM-III-R mental health disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 40(3), 375-384.
- Breton, J.J., Bergeron L., Valla, J.P., Lépine, S., Houde, L., Gaudet, N. (1995) Do children aged 9 to 11 years understand the DISC version 2.25 questions? *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 34(7), 946-954.
- Brown, T. A., & Barlow, D. H. (2002). Classification of Anxiety and Mood Disorders. In D. H. Barlow (Ed.), *Anxiety and its disorders: The nature and treatment of anxiety and panic* (pp. 292-327). New York, NY: Guilford Press.
- Brown, T. A., Chorpita, B. F., & Barlow, D. H. (1998). Structural relationships among dimensions of the DSM-IV anxiety and mood disorders and

dimensions of negative affect, positive affect, and autonomic arousal.

*Journal of abnormal psychology*, 107(2), 179-192.

Caron, C., & Rutter, M. (1991). Comorbidity in child psychopathology: Concepts, issues and research strategies. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 32(7), 1063-1080.

Chorpita, B. F. (2002). The tripartite model and dimensions of anxiety and depression: An examination of structure in a large school sample. *Journal of abnormal child psychology*, 30(2), 177-190.

Chorpita, B. F. (. (2003). *The frontier of evidence-based practice*. New York, NY, US: Guilford Press.

Cicchetti, D. (1990). A historical perspective on the discipline of developmental psychopathology. In J. Rolf, A.S. Masten, D. Cicchetti, K.H. Nuechterlein, & S. Weintraub (Eds.), *Risk and protective factors in the development of psychopathology* (pp. 1-28). New York, NY: Cambridge University Press.

Cicchetti, D., & Rogosch, F. A. (1996). Equifinality and multifinality in developmental psychopathology. *Development and Psychopathology*, 8(4), 597-600.

Cicchetti, D., Rogosch, F. A., & Toth, S. L. (1994). A developmental psychopathology perspective on depression in children and adolescents. In W.M. Reynolds, & H.F. Johnston (Eds.), *Handbook of depression in children and adolescents* (pp. 123-141). New York, NY: Plenum Press.



- Clark, D. A., Steer, R. A., & Beck, A. T. (1994). Common and specific dimensions of self-reported anxiety and depression: Implications for the cognitive and tripartite models. *Journal of abnormal psychology, 103*(4), 645-654.
- Clark, L. A., & Watson, D. (1991). Tripartite model of anxiety and depression: Psychometric evidence and taxonomic implications. *Journal of Abnormal Psychology, 100*(3), 316-336.
- Clark, L., Watson, D., & Reynolds, S. (1995). Diagnosis and classification of psychopathology: Challenges to the current system and future directions. *Annual Review of Psychology, 46*, 121-153.
- Cohen, J., (1988). *Statistical Power Analysis for the behavioural Sciences*, Second Edition, LEA, Hillsdale, New Jersey.
- Cole, D. A., Truglio, R., & Peeke, L. (1997). Relation between symptoms of anxiety and depression in children: A multitrait-multimethod-multigroup assessment. *Journal of consulting and clinical psychology, 65*(1), 110-119.
- Costello, E. J., Angold, A., Burns, B. J., Stangl, D. K., Tweed, D. L., & Erkanli, A., et al. (1996). The great smoky mountains study of youth: Goals, design, methods, and the prevalence of DSM-III-R disorders. *Archives of General Psychiatry, 53*(12), 1129-1136.
- Costello, E., Angold, A., & Keeler, G. P. (1999). Adolescent outcomes of childhood disorders: The consequences of severity and impairment. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 38*(2), 121-128.
- Costello, E., Egger, H., & Angold, A. (2005). 10-Year Research Update Review: The Epidemiology of Child and Adolescent Psychiatric Disorders: I.

- Methods and Public Health Burden. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 44(10), 972-986.
- Costello, E., Foley, D. L., & Angold, A. (2006). 10-Year Research Update Review: The Epidemiology of Child and Adolescent Psychiatric Disorders: II. Developmental Epidemiology. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 45(1), 8-25.
- Costello, E., Mustillo, S., Erkanli, A., Keeler, G., & Angold, A. (2003). Prevalence and Development of Psychiatric Disorders in Childhood and Adolescence. *Archives of General Psychiatry*, 60(8), 837-844.
- Costello, E., Pine, D. S., Hammen, C., March, J. S., Plotsky, P. M., Weissman, M. M., et al. (2002). Development and natural history of mood disorders. *Biological Psychiatry*, 52(6), 529-542.
- Eccles, J. S., Lord, S. E., Roeser, R. W., Barber, B. L., & Jozefowicz, D. M. (1997). The association of school transitions in early adolescence with developmental trajectories through high school. In J. Schulenberg, J. Maggs, & K. Hurrelmann (Eds.) *Health risks and developmental transitions during adolescence* (pp. 283-320). New York: Cambridge University Press.
- Essau, C.A., Conradt, J., & Petermann, F. (2002). Course and outcome of anxiety disorders in adolescents. *Journal of Anxiety Disorders*, 16, 67-81.
- Fergusson, D. M., Horwood, L. J., Ridder, E. M., & Beautrais, A. L. (2005). Subthreshold Depression in Adolescence and Mental Health Outcomes in Adulthood. *Archives of General Psychiatry*, 62(1) Jan 2005, 66-72.

- Fleitlich-Bilyk, B., & Goodman, R. (2004). Prevalence of Child and Adolescent Psychiatric Disorders in Southeast Brazil. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 43*(6), 727-734.
- Fleming, J. A., & Hsieh, C. C. (2002). Introduction to epidemiologic research methods. In M. Tsuang & M. Tohen (Eds.), *Textbook in psychiatric epidemiology*. New York: Wiley-Liss.
- Foley, D. L., Pickles, A., Maes, H. M., Silberg, J. L., & Eaves, L. J. (2004). Course and short-term outcomes of separation anxiety disorder in a community sample of twins. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 43*(9), 1107-1114.
- Ford, T., Goodman, R., & Meltzer, H. (2003). The british child and adolescent mental health survey 1999: The prevalence of DSM-IV disorders. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 42*(10), 1203-1211.
- Gadow, K.D., & Sprafkin, J. (1994). *Manual for the Stony Brook Child Symptom Inventory*. New York, NY: Checkmate Plus.
- Giaconia, R. M., Reinherz, H. Z., Silverman, A. B., Pakiz, B., Frost, A.K., & Cohen, E. (1994). Ages of onset of psychiatric disorders in a community population of older adolescents. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 33*(5), 706-717.
- Goldney, R. D., Fisher, L. J., Dal Grande, E., & Taylor, A. W. (2004). Subsyndromal depression: prevalence, use of health services and quality of

- life in an Australian population. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 39(4), 293-298.
- Goldstein, J.M., & Simpson, J.C. (2002). Validity: Definitions and applications to psychiatric research. In M.T. Tsuang, & M. Tohem (Eds.), *Textbook in psychiatric epidemiology* (2nd ed., pp. 149-163). New York, NY: Wiley-Liss.
- Hammen, C. (2006). Stress generation in depression: reflections on origins, research, and future directions. *Journal of Clinical Psychology*, 62(9), 1065-1082.
- Jensen, P., Roper, M., Fisher, P., Piacentine, J., Canino, G., Richters, J., et al. (1995). Test-retest reliability of the Diagnostic Interview Schedule for Children (DISC-2.1): Parent, child and combined algorithms, *Archives of General Psychiatry*, 52, 61-71.
- Keenan, K., Hipwell, A., Duax, J., Stouthamer-Loeber, M., & Loeber, R. (2004). Phenomenology of Depression in Young Girls. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 43(9), 1098-1106.
- Kendell, R., & Jablensky, A. (2003). Distinguishing between the validity and utility of psychiatric diagnoses. *American Journal of Psychiatry*, 160(1), 4-12.
- Klein, D. N., Lewinsohn, P. M., Rohde, P., Seeley, J. R., & Shankman, S. A. (2003). Family study of co-morbidity between major depressive disorder and anxiety disorders. *Psychological medicine*, 33(4), 703-714.
- Kovacs, M., & Devlin, B. (1998). Internalizing disorders in childhood. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 39(1), 47-63.

- Kovacs, M., Gatsonis, C., Paulauskas, S. L., & Richards, C. (1989). Depressive disorders in childhood: IV. A longitudinal study of comorbidity with and risk for anxiety disorders. *Archives of General Psychiatry*, *46*(9), 776-782.
- Kovacs, M., Obrosky, D. S., & Sherrill, J. (2003). Developmental changes in the phenomenology of depression in girls compared to boys from childhood onward. *Journal of Affective Disorders*, *74*(1), 33-48.
- Kraemer, H. C., (1995). Statistical Issues in Assessing Comorbidity. *Statistics in Medicine*, *14*, 721-733.
- Kraemer, H. C., Measelle, J. R., Ablow, J. C., Essex, M. J., Boyce, W., & Kupfer, D. J. (2003). A New Approach to Integrating Data From Multiple Informants in Psychiatric Assessment and Research: Mixing and Matching Contexts and Perspectives. *American Journal of Psychiatry*, *160*(9), 1566-1577.
- Lewinsohn, P. M., Shankman, S. A., Gau, J. M., & Klein, D. N. (2004). The prevalence and co-morbidity of subthreshold psychiatric conditions. *Psychological Medicine*, *34*(4), 613-622.
- Loney B.R., & Frick, P.J. (2003). Structured diagnostic interviewing. In C.R. Reynolds, & R.W. Kamphaus (Eds.), *Handbook of psychological & educational assessment of children: Personality, behavior, and context* (2nd ed., pp. 235-247). New York NY: Guilford Press.
- Marcotte, D. (1995). L'influence des distorsions cognitives, de l'estime de soi et des sentiments reliés à la maturation pubertaire sur les symptômes de dépression des adolescents de milieu scolaire. *Revue québécoise de psychologie*, *16*, 109-132.

- Marcotte, D. (2000). La prévention de la dépression chez les enfants et adolescents. In F. Vitaro, & C. Gagnon (Éds), *Prévention des problèmes d'adaptation chez les jeunes* (Tome 1) (pp. 221-270). Québec : Presse de l'université du Québec.
- Markovits. H. (2000). L'interprétation et la généralisation des résultats. In Vallerand, R. J., & Hess, U. (Eds.), *Méthode de recherche en psychologie* (pp. 435-456). Boucherville: Gaëtan Morin.
- McClellan, J. (2004). Diagnostic Interviews. In J. M. Weiner & M. K. Dulcan (Eds.), *Textbook of Child and Adolescent Psychiatry* (3e rd., pp. 137-148). Washington, DC: American Psychological Association.
- Merikangas, K., Angst, J., Eaton, W., Canino, G., Rubio-Stipec, M., Wacker, J., et al. (1996). Comorbidity and boundaries of affective disorders with anxiety disorders and substance misuse: Results of an international task force. *British Journal of Psychiatry*, 168(Suppl 30), 58-67.
- Mineka, S., Watson, D., & Clark, L. A. (1998). Comorbidity of anxiety and unipolar mood disorders. *Annual Review of Psychology*, 49, 377-412.
- Narrow, W. E., Regier, D. A., Goodman, S. H., Rae, D. S., Roper, M. T., Bourdon, K. H., et al. (1998). A comparison of federal definitions of severe mental illness among children and adolescents in four communities. *Psychiatric Services*, 49(12), 1601-1608.
- Nilzon, K. R., & Palméris, K. (1997). Anxiety in depressed school children. *School Psychology International*, 18(2), 165-177.

- Organisation Mondiale DE LA Santé. (1993). *Cim-10 .Classification internationale des troubles mentaux et du comportement: critères diagnostiques pour la recherche*. Genève: Division de la Santé Mentale. 1993.
- Pedhazur, E., Pedhazur Schmelkin, L. (1991). *Measurement, design and analysis: An integrated approach*. New Jersey NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Rhee, S. H., Hewitt, J. K., Corley, R. P., & Stallings, M. C. (2003). The validity of analyses testing the etiology of comorbidity between two disorders: A review of family studies. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44(4), 612-636.
- Rice, F., BM Van den Bree, M., & Thapar, A. (2004). A population-based study of anxiety as a precursor for depression in childhood and adolescence. *BioMed Central Psychiatry*, 4(43), 1-11.
- Roza, S. J., Hofstra, M. B., van der Ende, J., & Verhulst, F. C. (2003). Stable prediction of mood and anxiety disorders based on behavioral and emotional problems in childhood: A 14-year follow-up during childhood, adolescence, and young adulthood. *American Journal of Psychiatry*, 160(12), 2116-2121.
- Rutter, M. (1997). Comorbidity: Concepts, claims and choices. *Criminal Behaviour and Mental Health*, 7(4), 265-285.
- Rutter, M. (2002a). Development and Psychopathology. In M. Rutter, & E. Taylor (Eds.), *Child and adolescent psychiatry* (4th edition ed., pp. 309-324). Oxford: Blackwell Science.

- Rutter, M. (2002b). The interplay of nature, nurture, and developmental influences: The challenge ahead for mental health. *Archives of General Psychiatry*, 59(11), 996-1000.
- Rutter, M. (2007). Gene-environment interdependence. *Developmental Science*, 10(1), 12-18.
- Rutter, M., & Sroufe, L. (2000). Developmental psychopathology: Concepts and challenges. *Development and Psychopathology*, 12(3), 265-296.
- Shaffer, D., Fisher, P., Lucas, C. P., Dulcan, M. K., & Schwab-Stone, M. E. (2000). NIMH Diagnostic Interview Schedule for Children Version IV (NIMH DISC-IV): Description, Differences From Previous Versions, and Reliability of Some Common Diagnoses. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 39(1), 28-38.
- Silberg, J. L., Rutter, M., & Eaves, L. (2001). Genetic and environmental influences on the temporal association between earlier anxiety and later depression in girls. *Biological psychiatry*, 49(12), 1040-1049.
- Sroufe, L.A. (1997). Psychopathology as an outcome of development. *Development and Psychopathology*, 9, 251-268
- Shrout, P.E. (2002). Reliability. In M.T. Tsuang, & M. Tohem (Eds.), *Textbook in psychiatric epidemiology* (2nd ed., pp. 131-147). New York, NY: Wiley-Liss.
- Tabachnik, B.G., & Fidell, L.S. (2007). *Using Multivariate Statistics* (5th Edition), Boston: Allyn & Bacon.



- Valla, J.P. (2000). *The Dominic Interactive instruction manual*. Montreal Québec Canada: DIMAT Inc.
- Valla, J.-P., & Bergeron, L. (1994). *Épidémiologie de la santé mentale de l'enfant et de l'adolescent*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Valla, J.-P., Bergeron, L., Bérubé, H., Gaudet, N., & et al. (1994). A structured pictorial questionnaire to assess DSM-III-R-based diagnoses in children (6-11 years): Development, validity, and reliability. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 22(4), 403-423.
- Valla, J.-P., Bergeron, L., Bidaut-Russell, M., St.-Georges, M., & Gaudet, N. (1997). Reliability of the dominic-R: A young child mental health questionnaire combining visual and auditory stimuli. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38(6), 717-724.
- Valla, J.-P., Bergeron, L., Breton, J.J., Gaudet, N., Berthiaume, C. St-Georges, M., et al. (1997). *Enquête québécoise sur la santé mentale des jeunes de 6 à 14 ans 1992*. Rapport de recherche. Volume 1. Méthodologie. Hôpital Rivière-des-Prairies et Santé Québec, en collaboration avec le ministère de la Santé et des Services sociaux.
- Valla, J.-P., Bergeron, L., & Smolla, N. (2000a). The Dominic-R: A pictorial interview for 6- to 11-year-old children. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 39(1), 85-93.
- Valla, J.-P., Bergeron, L., St-Georges, M., & Berthiaume, C. (2000b). Le Dominique interactif: présentation, cadre conceptuel, propriétés psychométriques,

- limites, et utilisation. *Revue canadienne de Psycho-Éducation*, 29(2), 327-347.
- Valla, J.-P., Kovess, V., Chan Che, C., Berthiaume, C., Vantalon, V., Piquet, C., et al. (2002). A French study of the Dominic Interactive. *Social Psychiatry and Epidemiology*, 37, 441-448.
- Vasey, M. W., & Dadds, M. R. (2001). An introduction to the developmental psychopathology of anxiety. In M.W. Vasey, & M.R. Dadds (Eds.), *The developmental psychopathology of anxiety* (pp.3-26). New York, NY: Oxford University Press.
- Wiener, J. M., & Dulcan, M. K. (2004). Classification of Child and Adolescent Psychiatric Disorders. In J. M. Wiener & M. K. Dulcan (Eds.), *The American Psychiatric Publishing Textbook of Child and Adolescent Psychiatry* (3rd ed., pp. 71-76). Washington, DC: American Psychiatric Publishing, Inc.
- Williamson, D. E., Forbes, E. E., Dahl, R. E., & Ryan, N. D. (2005). A Genetic Epidemiologic Perspective on Comorbidity of Depression and Anxiety. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 14(4), 707-726.
- Wittchen, H.U., Kessler, H., & Lieb, M. (2000). Why do people with anxiety disorders become depressed? A prospective-longitudinal community study. *Acta Psychiatrica Scandinavica, suppl. 406*, 14-23.
- Woodward, L. J., & Fergusson, D. M. (2001). Life course outcomes of young people with anxiety disorders in adolescence. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40(9), 1086-1093.

Annexe I  
Critères diagnostiques

## Tableau IV

## Critères diagnostiques du DSM-IV-TR pour les troubles anxieux et dépressifs

**Phobies spécifiques F40.2 (300.29)**

- A. Peur persistant et intense à caractère irraisonné ou bien excessive, de déclenchée par la présence ou l'anticipation de la confrontation à un objet ou une situation spécifique (par ex : prendre l'avion, les hauteurs, les animaux, avoir une injection, voir du sang)
- B. L'exposition au stimulus phobogène provoque de façon quasi-systématique une réaction anxieuse immédiate qui peut prendre la forme d'une attaque de panique liée à la situation ou facilité par la situation. **NB** Chez les enfants, l'anxiété peut s'exprimer par des pleurs, des accès de colère, des réactions de figement ou d'agrippement.
- C. Le sujet reconnaît le caractère excessif ou irrationnel de la peur. **NB** Chez les enfants ce caractère peut être absent.
- D. La (les) situation(s) phobogène(s) est (sont) évitée(s) ou vécue(s) avec une anxiété ou une détresse intense.
- E. L'évitement, l'anticipation anxieuse ou la souffrance de la (les) situation(s) redoutée(s) perturbent, de façon importante les habitudes de l'individu, ses activités professionnelles (ou scolaires) ou bien ses activités sociales ou ses relations avec autrui, ou bien le fait d'avoir cette phobie s'accompagne d'un sentiment de souffrance important.
- F. Chez es individus de **moins de 18 ans la durées est d'au moins six mois**
- G. L'anxiété, les Attaques de panique ou l'évitement phobique associé à l'objet ou à la situation spécifique ne sont pas mieux expliqués par un autre trouble mental tel un trouble obsessionnel-compulsif (par ex : lors de l'exposition à la saleté chez quelqu'un ayant une obsession de la contamination, un État de stress post-traumatique (par ex : en réponse à des stimulus associés à un facteur de stress sévère), un Trouble d'anxiété de séparation (par ex : évitement scolaire), une Phobie sociale (par ex : évitement des situations sociales par peur d'être embarrassé), un Trouble panique avec agoraphobie ou une agoraphobie sans antécédents de trouble panique.

*Spécifier le type :*

**Type animal**

**Type environnement naturel** (hauteur, tonnerre, eau)

**Type sang / injection / accident**

**Type situationnel** (par ex : avion, ascenseurs, endroits clos)

**Autre type** (par ex : peur de s'étouffer, de vomir ou de contracter une maladie ; chez les enfants, évitement des bruits forts ou des personnages costumés)

## Tableau IV

## Critères diagnostiques du DSM-IV-TR pour les troubles anxieux et dépressifs (suite)

**Anxiété de séparation F93.0 (309.21)**

- A. Anxiété excessive et inappropriée au stade u développement concernant la séparation d'avec la maison ou les personnes auxquelles le sujet est attaché, comme en témoigne trois des manifestations suivantes (ou plus) :
1. détresse excessive et récurrente dans les situations de séparation d'avec la maison ou les principales figures d'attachement, ou en anticipation de telles situations
  2. crainte excessive et persistante concernant la disparition des principales figures d'attachement ou un malheur pouvant leur arriver
  3. crainte excessive et persistante qu'un événement malheureux ne vienne séparer l'enfant de ses principales figures d'attachement (par ex : se retrouver perdu ou kidnappé)
  4. réticence persistante ou refus d'aller à l'école, ou ailleurs, en raison de la peur de la séparation
  5. appréhension ou réticence excessive et persistante à rester à la maison seul ou sans l'une des principales figures d'attachement, ou bien dans d'autres environnements sans des adultes de confiance
  6. réticence persistante ou refus d'aller dormir sans être à proximité de l'une des principales figures d'attachements. Ou bien d'aller dormir en dehors de la maison
  7. cauchemars répétés à thèmes de séparation
  8. plaintes somatiques répétées (telles que maux de tête, douleurs abdominales, nausées, vomissements) lors des séparations d'avec les principales figures d'attachement, ou en anticipation de telles situations
- B. La durée du trouble est d'au moins quatre semaines.
- C. Début avant l'âge de 18 ans.
- D. Le trouble entraîne une détresse cliniquement significative ou une altération du fonctionnement social, scolaire (professionnel), ou dans d'autres domaines importants.
- E. Le trouble ne survient pas exclusivement au cours d'un Trouble envahissant du développement, d'une Schizophrénie ou d'un autre trouble psychotique, et, chez les adolescents et les adultes, il n'est pas mieux expliqué par le diagnostic de Trouble panique avec agoraphobie.

## Tableau IV

## Critères diagnostiques du DSM-IV-TR pour les troubles anxieux et dépressifs (suite)

**Anxiété généralisée F41.1 (300.02)**

- A. Anxiété et soucis excessifs (attente avec appréhension) survenant la plupart du temps durant au moins six mois concernant un certain nombre d'événements ou d'activités (tel le travail ou les performances scolaires).
- B. La personne éprouve de la difficulté à contrôler cette préoccupation.
- C. L'anxiété et les soucis sont associés à trois (ou plus) des aux symptômes suivants (dont au moins certains symptômes présents la plupart du temps durant les six derniers mois). NB. Un seul item est requis chez l'enfant.
  - 1. agitation ou sensation d'être survolté ou à bout
  - 2. fatigabilité
  - 3. difficultés de concentration ou trous de mémoire
  - 4. irritabilité
  - 5. tension musculaire
  - 6. perturbation du sommeil (difficultés d'endormissement ou sommeil interrompu ou sommeil agité et non satisfaisant).
- D. L'objet de l'anxiété et des soucis n'est pas limité aux manifestations d'un trouble de l'axe I, par ex : l'anxiété ou la préoccupation n'est pas celle d'avoir une Attaque de Panique (comme dans la Phobie sociale), d'être contaminé (comme dans le Trouble obsessionnel-compulsif), d'être loin de son domicile ou de ses proches (comme dans le Trouble d'anxiété de séparation), de prendre du poids (comme dans l'Anorexie mentale), d'avoir de multiples plaintes somatiques (comme dans le Trouble somatisation) ou d'avoir une maladie grave (comme dans l'Hypochondrie), et l'anxiété et les préoccupations ne surviennent pas exclusivement au cours d'un État de stress post-traumatique.
- E. L'anxiété, les soucis ou les symptômes physiques entraînent une souffrance cliniquement significative ou une altération du fonctionnement social, professionnel ou dans d'autres domaines importants.
- F. La perturbation n'est pas due aux effets physiologiques directs d'une substance (par ex : une substance donnant lieu à abus, un médicament) ou d'une affection médicale générale (par ex : hyperthyroïdie) et ne survient pas exclusivement au cours d'un Trouble de l'humeur, d'un Trouble psychotique ou d'un Trouble envahissant du développement.

## Tableau IV

## Critères diagnostiques du DSM-IV-TR pour les troubles anxieux et dépressifs (suite)

**Épisode dépressif majeur**

A. Au moins cinq des symptômes suivants doivent avoir été présents pendant une même période d'une durée de deux semaines et avoir représenté un changement par rapport au fonctionnement antérieur ; au moins un des symptômes est soit 1) une humeur dépressive, soit 2) une perte d'intérêt ou de plaisir.

**NB.** Ne pas inclure des symptômes qui sont manifestement imputables à une affection médicale générale, à des idées délirantes ou à des hallucinations non congruentes à l'humeur.

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

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

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

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

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

Annexe II

Instrument



Figure 1

Exemples d'illustrations paraissant dans le Dominique Interactif

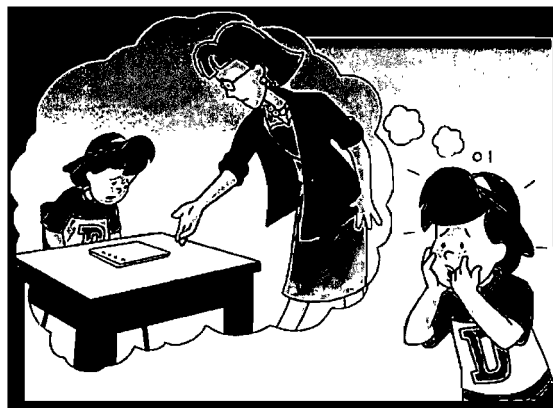
Tiré du site internet <http://www.dominicinteractive.com>

Tableau V

Identification des seuils sur les échelles d'anxiété et de dépression au Dominique interactif

Troubles mentaux utilisés soulevés par le présent projet :	Il est probable qu' :			
	il n'y ait pas de problème	il puisse y avoir un problème	il y ait un problème	Total
Tendances aux phobies spécifiques	0-2	3-4	5-9	9
Tendances à l'anxiété de séparation	0-4	5	6-8	8
Tendances à l'anxiété généralisée	0-9	10-11	12-15	15
Tendances à la dépression	0-10	11-13	14-20	20

Tableau tiré et adapté du manuel d'administration du Dominique Interactif  
(Valla, 2000).

### Annexe III

Formulaire éthique et formulaires de consentement



**ÉTUDE DE LA FIDÉLITÉ ET DE LA VALIDITÉ DE CRITÈRE  
DU DOMINIQUE INTERACTIF CHEZ LES ENFANTS DE 6 À 11 ANS**

(Étude sur les qualités du questionnaire informatisé "Dominique")

**LETTRE DE CONSENTEMENT DE L'ENFANT**  
(Population en général)

Nous serions très heureux si tu nous aidais dans notre recherche. Nous développons un questionnaire informatisé qui s'appelle le Dominique Interactif et nous voulons savoir s'il fonctionne bien. La majorité des enfants auxquels on a déjà présenté le Dominique ont trouvé l'expérience amusante.

Si tu acceptes, je te demanderai de répondre au questionnaire à l'ordinateur. Tu verras des dessins et tu entendras des questions sur comment tu es à la maison, à l'école, avec tes amis et ce que tu aimes faire dans tes moments de loisirs. Dans quelques jours, une autre personne te rencontrera pour que tu répondes une deuxième fois au Dominique. On te demandera ensuite d'expliquer tes réponses par des exemples.

Tes réponses seront confidentielles. Cela veut dire qu'elles seront montrées seulement à l'équipe de recherche et au(à la) psycho-éducateur(trice) ou au psychologue ou au(à la) travailleur(se) social(e) de ton école. Cependant, si les chercheurs sont inquiets pour ta sécurité, quelques-unes de tes réponses pourraient être montrées à tes parents.

Tu n'es pas obligé(e) de faire partie de l'étude si tu n'en as pas envie. Si tu participes, tu peux décider d'arrêter à tout moment. Si tu as des questions, tu peux me les demander. As-tu des questions ?

Aimerais-tu participer ? OUI \_\_\_\_\_ (Merci beaucoup de nous aider)

NON \_\_\_\_\_

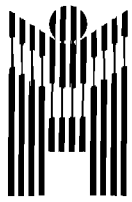
\_\_\_\_\_  
PRÉNOM ET NOM DE L'ENFANT  
(lettres moulées)

\_\_\_\_\_  
Signature de l'enfant

\_\_\_\_\_  
PRÉNOM ET NOM DU TÉMOIN  
(lettres moulées)

\_\_\_\_\_  
Signature du témoin

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



## ÉTUDE DE LA FIDÉLITÉ ET DE LA VALIDITÉ DE CRITÈRE DU DOMINIQUE INTERACTIF CHEZ LES ENFANTS DE 6 À 11 ANS

(Étude sur les qualités du questionnaire informatisé "Dominique")

### LETTRE DE CONSENTEMENT (Population en général)

J'accepte de participer à une étude sur le Dominique Interactif. Il s'agit d'un logiciel qui identifie, chez les enfants de 6 à 11 ans, les problèmes de dépression, d'anxiété et de comportements. Le Dominique se présente comme une bande dessinée qui s'adresse directement à l'enfant. Les chercheurs y travaillent depuis plus de 10 ans. Le premier objectif de l'étude est de vérifier les qualités de ce questionnaire, sous sa version informatisée. Le second est de vérifier à quoi les réponses des enfants peuvent être associées, soient à des caractéristiques de l'enfant, des caractéristiques familiales, socio-économiques ou culturelles.

Je suis au courant des procédures de la recherche. J'accepte que mon enfant rencontre un(e) assistant(e) de recherche, à l'école pendant les heures de classe, et qu'il réponde au questionnaire informatisé Dominique, qui dure environ 15 minutes. Un(e) autre assistant(e) le rencontrera, 7 à 12 jours plus tard, pour qu'il réponde une seconde fois au questionnaire, et qu'il explique cette fois ses réponses par des exemples. Cette deuxième étape durera environ 75 minutes, et se déroulera aussi à l'école.

J'accepte également d'être rencontré(e) à domicile ou à l'école par un(e) assistant(e) de recherche pour répondre à un questionnaire identifiant les problèmes possibles de dépression, d'anxiété ou de comportements de mon enfant. De plus, j'aurai à répondre à un questionnaire informatisé qui porte sur des **caractéristiques de l'enfant** (cheminement scolaire, événements vécus depuis sa naissance, maladies physiques), ainsi que des **caractéristiques familiales** (structure familiale, problèmes possibles d'anxiété ou de dépression du parent, les événements vécus par le parent, la relation parent-enfant, la relation de couple), **socio-économiques et culturelles** (scolarité et statut d'activité du(des) parent(s), revenu familial, langue maternelle et lieu de naissance du(des) parent(s) et de l'enfant). La durée de ma rencontre sera d'environ 90 minutes.

Tout ce que mon enfant et moi dirons demeurera confidentiel, c'est-à-dire que nos réponses seront connues uniquement par l'équipe de recherche. Aucun nom sera divulgué dans les publications. Toutefois, s'il y avait situation de danger pour le développement ou la vie de mon enfant (par exemple, la pensée sérieuse de se suicider), j'accepte d'être informé(e) de ces difficultés afin que je puisse consulter un professionnel pour obtenir une aide. Je comprends aussi que les chercheurs sont soumis à la Loi de la protection de la jeunesse.