

Université de Montréal

Les préférences musicales et la dépression à l'adolescence : une perspective
développementale tenant compte également des traits de personnalité,
des pairs et du coping

par

Dave Miranda

Département de psychologie

Faculté des arts et des sciences

Thèse présentée à la Faculté des études supérieures
en vue de l'obtention du grade de
Philosophiae Doctor (Ph.D.) en psychologie

Mars 2007

© Dave Miranda, 2007



BF
22
U54
2007
v. 038

Direction des bibliothèques

AVIS

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

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
Faculté des études supérieures

Cette thèse intitulée :

Les préférences musicales et la dépression à l'adolescence : une perspective
développementale tenant compte également des traits de personnalité,
des pairs et du coping

présentée par :

Dave Miranda

a été évaluée par un jury composé des personnes suivantes :

Louise Nadeau

président-rapporteur

Michel Claes

directeur de recherche

Isabelle Peretz

membre du jury

Richard Cloutier

examineur externe

Louise Nadeau

représentant du doyen de la FES

RÉSUMÉ

Cette thèse de doctorat vise à établir des liens théoriques et empiriques entre les préférences musicales et la dépression à l'adolescence. Pour ce faire, elle se penche sur l'écoute de la musique et des paroles de chansons, tout en adoptant une perspective développementale tenant compte également des traits de personnalité, des pairs et du coping. Elle organise son parcours en fonction de trois articles scientifiques complémentaires.

Le premier article examine si les préférences musicales (Metal, Soul, Pop, Électronique et Classique) sont reliées à la dépression à l'adolescence, et ce, à partir d'une étude transversale menée auprès d'un premier échantillon de 329 adolescents. Les résultats indiquent que des préférences pour la musique Pop et la musique Soul sont associées à des niveaux de dépression plus faibles chez les filles, tandis que des préférences pour la musique Metal sont associées à des niveaux de dépression plus élevés chez les filles. Toutefois, les préférences musicales ne sont pas associées aux épisodes de dépression clinique.

Le deuxième article vérifie quelles préférences musicales peuvent prédire la dépression à l'adolescence, tout en examinant si les traits de personnalité peuvent prédire ces préférences musicales. Il rapporte les résultats d'une étude longitudinale de six mois menée auprès d'un deuxième échantillon de 311 adolescents. Les résultats montrent que des préférences pour la musique Soul peuvent prédire des niveaux plus faibles de dépression chez les filles. Les résultats indiquent notamment que l'Extraversion prédit plus de préférences pour la musique Soul et que l'Ouverture prédit plus d'éclectisme musical. Enfin, les résultats montrent que l'écoute de la musique Soul joue un rôle de facteur de protection potentiel contre la dépression chez les filles, une fonction adaptative provenant probablement d'une régulation émotionnelle par l'écoute de la musique.

Le troisième article examine l'affiliation aux pairs basée sur les préférences musicales et le coping par l'écoute de la musique, et ce, en considérant la dépression comme un critère d'inadaptation psychosociale à l'adolescence. Il rapporte les résultats d'une étude transversale menée auprès d'un troisième échantillon de 418 adolescents. Les résultats montrent que les préférences musicales des adolescents sont similaires à celles de leurs pairs. Les résultats indiquent également que l'écoute de la musique en tant que coping orienté vers la résolution de problèmes est associée à un niveau plus faible de dépression chez les filles, que l'écoute de la musique en tant que coping orienté vers la gestion des émotions est associée à un niveau plus élevé de dépression chez les garçons et que l'écoute de la musique en tant que coping orienté vers l'évitement/désengagement est associée à un niveau de dépression plus élevé chez les filles. Enfin, les résultats montrent que des préférences pour la musique Metal sont associées à des niveaux plus élevés de dépression chez les filles, seulement lorsqu'elles sont affiliées à des pairs plus dépressifs.

Mots-clés : musique, dépression, traits de personnalité, pairs, coping, adolescence, développement, adaptation psychosociale, régulation émotionnelle

SUMMARY

This doctoral dissertation aims to establish theoretical and empirical links between musical preferences and depression in adolescence. In order to do so, it considers the music and lyrics in songs, while using a developmental perspective which considers personality traits, peers, and coping. This dissertation is organized in function of three complementary scientific articles.

The first article examines whether musical preferences (Metal, Soul, Pop, Electronic, and Classic) are related to depression in adolescence. It reports results from a cross-sectional study conducted with a first sample of 329 adolescents. Results indicate that preferences for Soul music and Pop music are linked to lower depression levels in girls, whereas preferences for Metal music are linked with higher depression levels in girls. However, musical preferences are not associated with episodes of clinical depression.

The second article verifies which musical preferences can predict depression in adolescence, while examining whether personality traits can predict these musical preferences. It reports results from a six-month longitudinal study conducted with a second sample of 311 adolescents. Results indicate that preferences for Soul music can predict lower depression levels in girls. Results particularly indicate that Extraversion predicts more preferences for Soul music and that Openness predicts more music eclecticism. Lastly, results indicate that Soul music listening plays the role of a potential protective factor against depression in girls—an adaptive function which probably comes from emotion regulation by music listening.

The third article examines peer-affiliation based upon musical preferences and coping by music listening, while considering depression as a criterion of psychosocial maladjustment in adolescence. It reports results from a cross-sectional study conducted with a third sample of 418 adolescents. Results indicate that adolescents' musical preferences are similar to those of their peers. Results also indicate that music

listening as problem-oriented coping is linked with lower depression levels in girls, that music listening as emotion-oriented coping is linked with higher depression levels in boys, and that music listening as avoidance/disengagement coping is linked with higher depression levels in girls. Lastly, results display that preferences for Metal music are linked to higher depression levels in girls, only when they are affiliated with peers that are more depressed.

Key words: music, depression, personality traits, peers, coping, adolescence, development, psychosocial adaptation, emotion regulation

TABLE DES MATIÈRES

IDENTIFICATION DU JURY.....	i
RÉSUMÉ.....	ii
SUMMARY.....	iv
TABLE DES MATIÈRES.....	vi
LISTE DES TABLEAUX.....	xii
REMERCIEMENTS.....	xiv
DÉDICACE.....	xv
CHAPITRE 1 : INTRODUCTION.....	1
La musique en psychologie.....	2
Prologue.....	2
Tendance historique.....	3
Domaines de recherche.....	4
Perspectives d'étude.....	4
La musique à l'adolescence.....	6
Considérations historiques.....	6
L'importance développementale de l'écoute de la musique à l'adolescence.....	9
Préférences musicales à l'adolescence : pairs et sous-cultures musicales.....	11
La musique et le coping à l'adolescence.....	12
Différences musicales liées au genre : filles et garçons.....	13
La dépression à l'adolescence.....	14
Considérations historiques.....	14
Phénoménologie de la dépression.....	15
Épidémiologie.....	17
Des chiffres canadiens et québécois.....	19
Étiologie.....	20
Intervention et prévention.....	21

Les traits de personnalité.....	24
La personnalité : cheminement historique et scientifique...	24
Les traits de personnalité.....	26
Les traits de personnalité à l'adolescence.....	28
Les traits de personnalité et la dépression.....	29
Les pairs.....	30
Le rôle des pairs à l'adolescence.....	30
Les pairs et la dépression à l'adolescence.....	33
Le coping.....	34
Le coping à l'adolescence.....	34
Le coping et la dépression à l'adolescence.....	37
Énoncé de la problématique.....	38
La musique et la dépression à l'adolescence.....	38
Les préférences musicales et la dépression à l'adolescence.	39
L'influence des préférences musicales à l'adolescence.....	44
Trois modèles possibles concernant l'influence des préférences musicales.....	47
La musique et la personnalité à l'adolescence.....	48
Préférences musicales, pairs et dépression à l'adolescence...	50
L'écoute de la musique, coping et dépression à l'adolescence	51
Objectifs généraux de la thèse.....	54
 CHAPITRE 2 : ARTICLE 1.....	 56
Liste des auteurs.....	57
Page titre.....	58
Abstract.....	59
Introduction.....	60
Depression in adolescence.....	61
Musical preferences and depression.....	61
Three perspectives on the influence of music.....	64
Gender differences.....	65

Objectives and hypotheses.....	65
Method.....	66
Participants.....	66
Procedure.....	67
Measures.....	67
Results.....	69
Preliminary analyses.....	69
Musical preferences and depression levels.....	70
Musical preferences and depression symptoms.....	71
Musical preferences and depression episodes.....	71
Musical preferences and co-occurring problems of depression	73
Discussion.....	73
Musical preferences and depression levels.....	73
Musical preferences and depression episodes.....	77
Musical preferences and co-occurring problems of depression	77
Conclusion.....	78
References.....	80
CHAPITRE 3 : ARTICLE 2.....	94
Liste des auteurs.....	95
Page titre.....	96
Abstract.....	97
Music preferences and depression in adolescence.....	99
Personality traits and music preferences in adolescence.....	100
Objectives and hypotheses.....	102
Method.....	103
Participants and procedure.....	103
Measures.....	104
Results.....	106
Music preferences and depression.....	106
Personality traits and music preferences.....	106

Music preferences, neuroticism and depression.....	107
Discussion.....	108
Music preferences and depression.....	108
Personality traits and music preferences.....	110
Music listening as a protective factor against depression.....	112
Conclusion.....	113
Limitations.....	113
Contributions.....	113
References.....	115
 CHAPITRE 4 : ARTICLE 3.....	 127
Liste des auteurs.....	128
Page titre.....	129
Abstract.....	130
Music listening and peers in adolescence.....	132
Music listening and coping in adolescence.....	133
Towards an extended model of coping by music listening in adolescence.....	134
Peer affiliation and coping as moderators of the link between Metal music and depression.....	136
Objectives and hypotheses.....	137
Method.....	138
Participants and procedure.....	138
Measures.....	139
Results.....	140
Preliminary analyses.....	140
Peer affiliation based upon music preferences and depression	141
Coping by music listening and depression levels.....	141
Peers' depression and coping as moderators of the link between Metal music and depression.....	142
Discussion.....	143

Peer affiliation based upon music preferences and depression	143
Coping by music listening and depression levels.....	145
Peer affiliation and coping as moderators of the link between Metal music and depression.....	148
Conclusion.....	149
Limitations.....	150
References.....	152
 CHAPITRE 5 : DISCUSSION GÉNÉRALE.....	163
Préférences musicales et dépression à l'adolescence :	
premier article de thèse.....	164
Premier objectif :	
préférences musicales et niveaux de dépression.....	164
Deuxième objectif :	
préférences musicales et épisode de dépression.....	167
Troisième objectif :	
préférences musicales et problèmes concomitants.....	167
Contributions méthodologiques.....	168
Traits de personnalité, préférences musicales et dépression à l'adolescence : deuxième article de thèse.....	169
Premier objectif :	
préférences musicales et prédiction de la dépression.....	169
Deuxième objectif :	
traits de personnalité et préférences musicales.....	173
Troisième objectif :	
l'écoute de la musique en tant que facteur de protection.....	176
Perspective développementale.....	176
Perspective évolutionniste.....	178
Continuité temporelle des préférences musicales.....	183
Contributions méthodologiques.....	183
Écoute de la musique, coping, pairs et dépression à l'adolescence :	

troisième article de thèse.....	184
Premier objectif :	
affiliation aux pairs basée sur les préférences musicales.....	184
Deuxième objectif :	
coping par l'écoute de la musique et dépression.....	188
Régulation émotionnelle	
et coping orienté vers les émotions.....	190
Différences reliées au genre.....	192
Troisième objectif :	
affiliation aux pairs et coping en tant que modérateurs.....	194
Contributions méthodologiques.....	195
 CHAPITRE 6 : CONCLUSION.....	 196
Retombées pratiques.....	203
Implications pour la clinique.....	203
Implications pour la prévention.....	205
Recommandations sociales et santé publique.....	207
Limites et pistes de recherche.....	208
Limites conceptuelles.....	209
Limites méthodologiques.....	213
 RÉFÉRENCES GÉNÉRALES.....	 215
 ÉCHELLE DE PRÉFÉRENCES MUSICALES : ARTICLE 1.....	 xvi
ÉCHELLE DE PRÉFÉRENCES MUSICALES : ARTICLE 2.....	xvii
ÉCHELLE DE COPING PAR L'ÉCOUTE DE LA MUSIQUE.....	xviii

LISTE DES TABLEAUX

CHAPITRE 2 : ARTICLE 1

Table 1

Partial correlations between the five music listening factors, depression level, and each symptom of depression in girls (n=179) and boys (n=150): Importance given to lyrics, time spent listening to music per week, state anxiety, drug use, and academic problems are controlled..... 91

Table 2

Sequential logistic regressions of the five factors of music listening on an episode of depression in girls (n=179) and boys (n=150): Importance given to lyrics, time spent listening to music per week, state anxiety, drug use, and academic problems are controlled..... 92

Table 3

Partial correlations between each comorbid problem of depression and the five music listening factors in girls (n=179) and boys (n=150): Importance given to lyrics, time spent listening to music per week, depression symptoms, and comorbid problems are controlled..... 93

CHAPITRE 3 : ARTICLE 2

Table 1

Partial correlations between the five music preferences at T1 and depression levels at T1 and T2 for girls (n=166) and boys (n=145)..... 124

Table 2

Correlations between the Big Five dimensions of personality at T1 and the five music preference factors at T2 for girls (n=166) and boys (n=145)... 125

Table 3	
Hierarchical regression analysis for Neuroticism and the interaction between Neuroticism and Music listening (Pop or Soul) predicting depression levels in adolescent girls at T2 (n=166).....	126

CHAPITRE 4 : ARTICLE 3

Table 1	
Means and standard deviations for the three dimensions of coping by music listening in adolescent girls (N=215) and boys (N=203).....	159

Table 2	
Hierarchical regression predicting depression levels in adolescent girls (N=215) from coping by music listening (emotion-oriented; problem-oriented; avoidance/disengagement).....	160

Table 3	
Hierarchical regression predicting depression levels in adolescent boys (N=203) from coping by music listening (emotion-oriented; problem-oriented; avoidance/disengagement).....	161

Table 4	
Three moderated hierarchical regressions predicting depression levels in adolescent girls (N=215) from three interaction terms: emotion-oriented coping × Metal music; avoidance/disengagement × Metal music; peers' depression × Metal music.....	162

REMERCIEMENTS

Je tiens d'abord à remercier mon directeur de thèse, Michel Claes, pour son dévouement, sa grande disponibilité, son sens de l'humour, son expérience, sa patience et son expertise. C'est lui qui m'a donné ma première chance aux études supérieures. Et depuis, il m'a donné toutes les ressources nécessaires pour que je développe mes idées, mon identité et mon autonomie en tant que scientifique. En fait, grâce à sa polyvalence, ses critiques constructives, son ouverture d'esprit et son talent pour la pédagogie, le processus d'apprentissage fut agréable et hautement apprécié.

Je remercie avec beaucoup d'amour ma mère, qui m'a appris à lire et à écrire, ainsi que mon père qui m'a appris à étudier et à enseigner. C'est mon père qui m'a transmis la passion que j'ai pour la musique. Un très grand merci affectueux à ma soeur et à mon frère. J'exprime aussi mon affection et ma gratitude envers toute ma famille. Et je dis un immense merci à tous mes chers amis, ici et partout dans le monde, merci d'être toujours là dans ma vie après tant d'années! J'ai pensé très longuement à écrire tous vos noms... certains s'attendaient sûrement à être mentionnés, mais je risque d'omettre certaines personnes que j'aime beaucoup... Je pense que vous remercier chacun individuellement, au téléphone, par écrit ou en personne, sera une humble façon de me faire pardonner.

J'aimerais remercier tout particulièrement Valérie Joseph pour son amour, son amitié, son intelligence, sa sagesse et son soutien. Je veux remercier également Kay Harvan pour son amitié, son soutien et ses encouragements.

Je tiens à remercier certains qui durant mes études ont été à la fois une source d'inspiration et d'expertise : Julien Morizot, Alexandre Morin et Patrick Gaudreau. Je prends le temps également de remercier d'autres qui m'ont aidé sur le terrain : Miguel, Bernard, Anthony, Louis, Amélie, Véronique, Mohamed, Dominic, Philippe, Amos et Joseph. Il y en a d'autres que j'oublie évidemment, je vous demande pardon de ne pas écrire tous vos noms, mais merci tellement de votre aide. Merci aussi à tous mes collègues de laboratoire et mes autres collègues de travail.

Je remercie tous les professeurs qui m'ont enseigné, mais je me permets également de remercier particulièrement certains d'entre eux : Serge Larivée, Louise Nadeau, Jean-Pierre Blondin, Frank Vitaro et Andrée Savoie. D'autres professeurs m'ont également marqué, je vous exprime aussi ma reconnaissance. Un grand merci à l'équipe administrative du département de psychologie, votre rôle est important et votre excellent travail a facilité mes études. Je veux remercier aussi l'équipe de la bibliothèque EPC-Bio pour leur professionnalisme et leur grande courtoisie.

Merci à tous les élèves, enseignants, directeurs et autres professionnels scolaires ayant participé et collaboré aux études de cette thèse. J'aimerais remercier le Fonds Québécois de Recherche sur la Société et la Culture (FQRSC) pour la bourse de doctorat qui m'a aidé durant mes études.

Je tiens surtout à remercier Dieu pour son amour et pour avoir toujours veillé sur moi.

DÉDICACE

Cette thèse est dédiée à la mémoire de mon père.

CHAPITRE 1

INTRODUCTION

Cette thèse de doctorat vise à établir des liens théoriques et empiriques entre les préférences musicales et la dépression à l'adolescence. Pour ce faire, elle se penche sur l'écoute de la musique et des paroles de chansons, tout en adoptant une perspective développementale tenant compte également des traits de personnalité, des pairs et du coping.

Cette introduction présente la recension des écrits qui soutiennent les fondements théoriques de cette thèse. Les concepts centraux seront d'abord définis : la musique en psychologie, la dépression, les traits de personnalité, les pairs et le coping à l'adolescence. Ensuite, la problématique sera énoncée en fonction des relations attendues entre les préférences musicales, la dépression, les traits de personnalité, les pairs et le coping à l'adolescence. Enfin, les objectifs généraux seront présentés afin de comprendre le rôle des trois études empiriques appuyant, sous un format d'article scientifique, les conclusions de cette thèse.

LA MUSIQUE EN PSYCHOLOGIE

Prologue

Trois postulats généraux peuvent constituer, en quelque sorte, les trois accords qui composent la portée scientifique d'une gamme importante d'études en psychologie de la musique. La musique s'imbrique profondément dans notre nature humaine; elle est universelle à travers les diverses cultures et omniprésente dans le quotidien; elle nous est considérablement importante et nous accompagne tout au long de notre vie (McDermott & Hauser, 2005; Mithen, 2006; Peretz, 2005; Rentrow & Gosling, 2003; Sloboda, & O'Neill, 2001). Divers avantages scientifiques peuvent également provenir de l'étude de la musique (ex. la musique améliore nos connaissances anthropologiques, culturelles, éducationnelles, historiques, neurobiologiques, sociologiques, etc.), toutefois ce prologue ne visait qu'à introduire brièvement la pertinence scientifique d'étudier la musique en psychologie.

Tendance historique

L'intérêt de la musique en psychologie remonte très loin dans l'histoire contemporaine du domaine. À titre d'exemple, dans la base de données PsycInfo, les toutes premières références contenant le mot clé « musique » remontent au moins à l'année 1875. Étant donné l'importance que les humains confèrent à la musique et sa présence dans la vie de tous les jours (Rentfrow & Gosling, 2003; Sloboda & O'Neill, 2001), plusieurs recensions des écrits ont régulièrement souligné l'étonnant manque de recherche sur ses aspects psychologiques.

Cattell et Saunders (1954) exprimaient à l'époque : « ... dans l'histoire de la psychologie et de la psychothérapie, on est étonné de trouver si peu de références expérimentales, ou même spéculatives, à propos de l'usage de la musique... » (p. 3). Pourtant, Mursell (1937) commentait dix-sept ans auparavant : « Durant les dernières quarante ou cinquante années, une multitude de recherches relevant des aspects psychologiques et problématiques de la musique ont été menées dans plusieurs centres à travers le monde » (p.9). En fait, d'une part, Mursell (1937) précisait qu'à l'époque le problème n'était pas tant le manque d'études ayant des implications pour comprendre les aspects psychologiques de la musique, mais plutôt que ces dernières étaient méconnues des psychologues généralistes¹. D'autre part, Farnsworth (1954, 1969) estimait que le corpus d'études de l'époque gravitait essentiellement autour des paramètres biologiques et physiques du comportement musical, et ce, au détriment des dimensions psychosociales et culturelles. Ce clivage scientifique semble avoir perduré lors de la seconde moitié du 20^e siècle, puisque les grands courants de la psychologie sociale et de la personnalité continuèrent à négliger l'étude de la musique (Hargreaves & North, 1997b). Par exemple, Rentfrow et Gosling (2003) ont observé qu'entre 1965 et 2002, la musique apparaissait comme terme indexé que dans sept articles des revues les plus prestigieuses de la psychologie sociale et de la personnalité. En revanche, le tournant du 21^e siècle souligne l'augmentation d'études diversifiées et de hautes qualités en neuropsychologie cognitive de la musique (Peretz

¹ Étonnamment, l'ouvrage de Mursell (1937) colligeait déjà 605 références.

& Zatorre, 2003). Enfin, le dictionnaire récent de l'*American Psychological Association* inclut quelques définitions reliées à la musique, dont les habiletés musicales, l'aphasie musicale, l'intelligence musicale, l'intervalle musical, la thérapie musicale, le spasme du musicien et l'*épilepsie musicogénique* (American Psychological Association, 2007).

Domaines de recherche

Lors de la première moitié du 20^e siècle, les recherches en psychologie de la musique regroupaient déjà des domaines précis et diversifiés qui existent encore aujourd'hui : la douance musicale et les goûts musicaux; la musique au travail; les aptitudes musicales et l'éducation musicale; les usages thérapeutiques de la musique; la créativité et la performance musicale; les études interculturelles de la musique (Hargreaves & North, 1997b). Cependant, soumises à la *zeigest* de leur époque, leurs conclusions se révélaient parfois controversées au plan scientifique et éthique (Hargreaves & North, 1997b). À l'heure actuelle, l'étude de la musique en psychologie englobe divers domaines de recherche intéressants et souvent complémentaires, dont l'évaluation des aptitudes musicales, l'éducation musicale, la créativité et la performance musicale, l'appréciation esthétique de la musique et les thérapies musicales ou l'usage thérapeutique de la musique, pour n'en nommer que quelques-uns. Deux courants de recherche intégratifs sont habituellement mentionnés; la neuropsychologie cognitive de la musique (voir Peretz & Zatorre, 2003) et la psychologie sociale de la musique (voir Hargreaves & North, 1997a). Ces deux domaines sont complémentaires et se recoupent inévitablement dans une conception biopsychosociale et interdisciplinaire de la musique, toutefois la présente thèse se situe dans le deuxième courant qui est psychosocial.

Perspectives d'étude

L'étude des aspects psychologiques de la musique porte sur divers usages de celle-ci, dont principalement le fait qu'elle s'écoute, se joue, se compose et inspire la danse.

Ces caractéristiques fondamentales de l'étude de la musique présentent par ailleurs d'intéressantes différences historiques, culturelles et individuelles (Becker, 2001; Gregory, 1997). Écouter de la musique, faire de la musique et danser sur de la musique sont des comportements qui interagissent fréquemment, notamment lors des fêtes et des concerts et même, parfois, en solitaire dans l'intimité de chez soi. Toutefois, cette thèse approfondit uniquement l'étude de l'écoute de la musique à l'adolescence.

L'écoute de la musique peut être étudiée, entre autres, dans une vision phylogénique et ontogénique de l'être humain. Dans une vision phylogénique, on s'intéresse à l'écoute de la musique au cours de l'évolution humaine. La psychologie évolutionniste contemporaine s'inscrit dans cette vision et propose récemment un cadre intégratif pour organiser différentes perspectives théoriques en psychologie (Bouchard & Loelhin, 2001; Buss, 1999). La psychologie évolutionniste est couramment définie comme : « une approche de la recherche en psychologie qui perçoit les cognitions et le comportement humain dans un contexte darwinien d'adaptation à l'évolution des environnements physiques et sociaux et aux nouveaux défis intellectuels » (APA, 2007, p. 349). En psychologie de la musique, cela consiste à s'intéresser à la valeur adaptative de la musique dans le processus ancestral de survie et de reproduction, bref à son rôle dans la sélection naturelle. Certains chercheurs doutent de la valeur adaptative de la musique dans l'évolution humaine ou des bases génétiques de sa perception, tandis que d'autres lui reconnaissent ce potentiel adaptatif, évolutif et génétique (McDermott & Hauser, 2005; Trehub, 2003).

Dans une vision ontogénique, on s'intéresse à l'évolution de l'écoute de la musique au cours du cycle de vie. De la naissance à l'enfance, à l'adolescence, à l'âge adulte et chez les personnes âgées. La psychologie du développement tout au cours de la vie s'insère davantage dans cette vision et celle-ci représente l'étude des continuités et des changements biologiques, psychologiques et sociaux, ainsi que celle de l'adaptation humaine (Shaffer, Wood, & Willoughby, 2002). Une perspective développementale considère ainsi les changements et les continuités psychologiques

propres à l'écoute de la musique à chaque étape de la vie. Une telle perspective s'intéresse non seulement à comprendre le développement des habiletés d'écoute de la musique dès la naissance, mais également à concevoir le rôle de l'écoute de la musique sur l'adaptation psychosociale à différentes étapes de la vie.

La psychologie du développement et la psychologie évolutionniste sont deux domaines multidisciplinaires complémentaires; l'interaction constante entre la génétique et l'environnement a des conséquences sur le développement humain actuel et celui-ci reflète certains processus évolutifs du passé et influence l'évolution à venir (Geary, 2006; Harper, 2005). Toutefois, précisons d'emblée que la présente thèse se situe essentiellement dans une perspective développementale actuelle qui s'interrogera essentiellement sur les implications adaptatives psychosociales de l'écoute de la musique à l'adolescence². Elle débouchera cependant sur de très brèves perspectives évolutionnistes, notamment lorsqu'elle examinera les traits de personnalité en lien avec les préférences musicales et la dépression à l'adolescence.

LA MUSIQUE À L'ADOLESCENCE

Considérations historiques

C'est au cours du 20^e siècle que la consommation massive de musique et le concept d'adolescence prennent leur essor. D'une part, les avancées technologiques en production et en commercialisation d'enregistrements musicaux (ex. microphone, disque), la diffusion musicale de masse (ex. radiodiffusion) et la diffusion portative

² La psychologie du développement et la science développementale s'appuient désormais sur divers postulats (ou objectifs) intégrateurs, par exemple : (1) synthétiser les connaissances de façon scientifique et métathéorique (c.-à-d. intégrer les relations entre diverses approches théoriques et éviter les débats dichotomiques réducteurs); (2) intégrer les divers niveaux d'organisation de l'être humain; (3) concevoir la régulation du développement de façon transactionnelle entre les facteurs biologiques, psychologiques et sociaux; (4) considérer l'interaction entre l'individu et le contexte; (5) considérer le potentiel de plasticité (c.-à-d. changement) dans les trajectoires développementales; (6) tenir compte du fait que la plasticité des trajectoires développementales varie (c.-à-d. stabilité et changement) au cours de la vie et selon les contextes; (7) s'intéresser à la diversité humaine tant au plan intra-individuel qu'inter-individuel; (8) comprendre et promouvoir le développement humain optimal à travers tout le cycle de vie; (9) entreprendre de la recherche multidisciplinaire et utiliser diverses méthodologies (voir Lerner, 2006).

(ex. baladeur, lecteur digital portatif) ont augmenté l'accès à l'écoute de la musique dans la population générale (Covach, 2006; Frith, 2001a; Longhurst, 1995; Théberge, 2001; Straw, 2001). D'autre part, on attribut à Hall (1904) le début de l'étude scientifique de l'adolescence avec la parution de son ouvrage séminal intitulé *Adolescence : Its psychology and its relations to physiology, anthropology, sociology, sex, crime, religion, and education*. Enfin, ce sera surtout suite à la période historique et démographique suivant la Seconde Guerre mondiale que la musique et l'adolescence seront dorénavant associées intuitivement dans la pensée populaire, notamment avec l'engouement des nombreux *baby-boomers* pour le rock n roll, la musique R&B et leurs vedettes des années soixante (ex. Beatles, Elvis Presley, James Brown, Jimmy Hendrix, Janis Joplin, Marvin Gay, Motown, Rolling Stones, etc.). Toutefois, le duo que forment dorénavant l'adolescence et la musique fut accompagné de quelques fausses notes.

Une hypothèse plutôt moraliste affirmait dès la première moitié du 20^e siècle que la musique populaire renfermait peu de qualités artistiques et était une source de corruption sociale (ex. Theodor Adorno; Adorno, 1950, 1990; Longhurst, 1995; Zillman & Gan, 1997). Vint ensuite le courant historique voulant que les jeunes auditeurs aient tenté vraisemblablement, dès la fin des années cinquante, de se rebeller par la musique face aux autorités parentales, politiques et culturelles perçues comme trop conventionnelles (Covach, 2006; Longhurst, 1995; Starr & Waterman, 2006). À cette même époque, plusieurs parents entretenaient la conviction que le *rhythm n blues* et le *rock n roll* avaient une influence dangereuse sur leurs adolescents (Covach, 2006). Certaines de ces interprétations de l'époque furent possiblement alimentées par l'influente pensée de Hall (1904) qui proposait, sans appuis empiriques solides, que l'adolescence se caractérisait par une période d'inévitables tumultes psychologiques (*storm and stress*). D'autres auteurs importants (ex. Anna Freud, Erik Erikson, etc.) ont ensuite endossé ce mythe à travers leurs propres perspectives théoriques (Claes, 1995). Jusqu'à présent, l'expression populaire et désuète de « crise d'adolescence » témoigne de la persistance de ce mythe, et ce, bien que les études développementales empiriques attestent de la bonne santé

psychosociale de la majorité des jeunes tout au long de l'adolescence (Cicchetti & Rogosch, 2002; Claes, 1995, Cloutier, 1995).

Il est possible que la méconnaissance de l'impact développemental de la musique à l'adolescence s'explique également par la lente progression scientifique de la psychologie de l'adolescence. À cet égard, Lerner et Steinberg (2004b) soulignent qu'au cours des premières 70 années du 20^e siècle, le développement scientifique de la psychologie de l'adolescence fût ralenti par une dichotomie infertile entre les travaux théoriques classiques et les grandes recherches empiriques. En somme, il aura fallu attendre jusqu'aux années quatre-vingt pour que l'intégration conceptuelle et méthodologique puisse faire progresser la psychologie de l'adolescence vers le statut scientifique respectable qu'elle a récemment acquis en psychologie du développement (Lerner & Steinberg, 2004b). De nos jours, l'adolescence est considérée comme une période de transition, de l'enfance à l'âge adulte, caractérisée par la plasticité et la réorganisation biologique, cognitive, émotionnelle et sociale où culmine une interaction transactionnelle entre un individu autodéterminé et son environnement qui s'enrichit, s'étend et change (Lerner & Steinberg, 2004b; Susman & Rogol, 2004). Cette période de grands changements biologiques, psychologiques et sociaux amène cependant de nouvelles sources de stress, des problèmes plus complexes et des défis inédits ayant leurs spécificités développementales (Susman & Rogol, 2004; Arnett, 1999).

Par rapport à ces considérations historiques, la présente thèse se situe dans un courant de pensée scientifique qui perçoit l'adolescence comme une période de développement psychosocial essentiellement normale et positive. De plus, cette thèse considère l'écoute de la musique à l'adolescence sous l'angle d'une expérience généralement positive et normative au plan du développement psychosocial.

L'importance développementale de l'écoute de la musique à l'adolescence³

L'étude de l'influence des médias sur le développement psychosocial des adolescents est un domaine récent qui inclut la musique, la télévision, le cinéma, la lecture, les jeux vidéo et l'informatique qui, grâce à Internet, vient désormais à englober toutes formes de médias (Roberts, Henriksen, & Foerh, 2004). L'étude de la musique n'est toutefois pas encore un thème établi en psychologie du développement à l'adolescence, ni même dans l'étude des médias qui s'est surtout penchée sur l'influence de la télévision (voir Comstock & Scharrer, 2006). Comme cas de figure, notons que l'ouvrage d'autorité *Handbook of Adolescent Psychology* (Lerner & Steinberg, 2004a) n'inclut pas le terme « musique » dans son index, bien qu'il y consacre quand même quelques paragraphes, lorsqu'il traite des médias en général. Ce constat est surprenant, puisque l'adolescence se fait témoin d'un accroissement important du temps alloué à l'écoute de la musique.

En effet, les adolescents canadiens âgés entre 12 et 17 ans rapportent écouter en moyenne 8.6 heures de radio par semaine, dont 86.4 % sont dédiées à l'écoute de la musique (Statistique Canada, 2006). Cependant, ces chiffres sous-estiment le temps d'écoute de la musique des adolescents, car la multiplication des moyens de diffusion (ex. radio, concerts, télévision, Internet, lecteurs de musique portatifs) augmente plus que jamais l'accès et l'exposition quotidienne à la musique. Des études internationales américaines et britanniques suggèrent que les adolescents écoutent en moyenne entre 2 et 3 heures de musique par jour (North & Hargreaves, & O'Neill, 2000; Zillmann & Gan, 1997). Ces chiffres convergent avec ceux de Roberts et al. (2004) qui indiquent une augmentation du temps d'écoute musical quotidien passant

³ À l'adolescence, l'écoute de la musique concerne principalement les chansons (Zillmann & Gan, 1997). Ainsi, la présente thèse fera usage des termes « préférence musicale » ou « musique » pour faire référence à la fois aux chansons et aux pièces strictement musicales. À titre indicatif, on définit couramment la musique ainsi : « art de combiner des sons d'après des règles (variables selon les lieux et les époques), d'organiser une durée avec des éléments sonores; production de cet art (sons et œuvres) » (Le grand Robert de la langue française (2001), p. 1764). Cependant, la définition universelle de la musique est l'objet de certains débats scientifiques (Cross, 2001). Enfin, on peut définir les chansons comme suit : « composition pour la voix, texte mis en musique, souvent divisé en couplets et refrain » (Le grand Robert de la langue française (2001), p. 2116).

de 55 minutes entre 8 et 10 ans, à 1 heure 43 minutes entre 11 et 14 ans, puis enfin à 2 heures 38 minutes entre 15 et 18 ans. En somme, ces statistiques illustrent le degré élevé d'exposition à la musique au cours de l'adolescence et ce fait empirique est fréquemment évoqué dans l'étude de l'influence de la musique sur les adolescents.

Un élément central est que l'augmentation de l'écoute de la musique à l'adolescence entre en conjoncture avec une période de résolution de tâches développementales et d'adaptation suite à de nombreuses transitions psychosociales et physiques. Cette idée de conjoncture significative entre l'augmentation de l'écoute de la musique et la résolution de diverses tâches développementales à l'adolescence a déjà été soulevée par divers chercheurs pour expliquer l'importance et l'influence de la musique auprès des adolescents (ex. Arnett, 1995; Larson, 1995; Schwartz & Fouts, 2003; Zillmann & Gan, 1997). En fait, au cours de l'adolescence, les tâches développementales, transitions et enjeux adaptatifs sont multidimensionnels, nombreux et très diversifiés : la puberté; le développement cognitif; l'autonomie; l'adaptation scolaire; les valeurs morales propres à la culture et à l'époque; l'autodétermination et l'indépendance à négocier avec les adultes; l'identité et les schèmes de soi; la socialisation avec les parents, les autres adultes et les pairs; l'accès à la production culturelle et occupationnelle adulte; les activités de loisir et l'utilisation des médias, la sexualité et les relations amoureuses; les rôles sociaux et sexuels; la gestion du risque et le coping face au stress; la santé et la maladie physique et mentale (Cicchetti & Rogosch, 2002; Lerner & Steinberg, 2004a). Lorsqu'on tient compte de ce *synchronisme développemental* entre l'écoute de la musique et l'adolescence, il est possible de postuler que cette période de la vie constitue probablement une période de plasticité développementale privilégiée, durant laquelle l'écoute de la musique peut acquérir une signification adaptative et des influences psychosociales⁴.

Il convient de dire que les adolescents écoutent de la musique pour le pur plaisir que cela procure (Arnett, 1995; North et al., 2000). Toutefois, les écrits théoriques et

⁴ Le terme *plasticité développementale* est utilisé, dans le contexte présent, pour référer à la capacité d'organisation et de réorganisation de structures et de processus biologiques, psychologiques et sociaux chez un individu en développement.

empiriques révèlent que les adolescents écoutent également de la musique pour résoudre certaines tâches adaptatives primordiales à leur développement psychosocial: la formation de l'identité individuelle, sociale et culturelle; l'affiliation et l'intégration auprès des pairs; la régulation émotionnelle; le *coping* face au stress; l'actualisation (North, Hargreaves, & O'Neill, 2000; Russel, 1997; Tarrant, North, & Hargreaves, 2000; Zillmann & Gan, 1997). Bakagiannis et Tarrant (2006) organisent ces thèmes développementaux autour de la motivation sociale (ex. les pairs) et individuelle (ex. le coping) par rapport à l'écoute de la musique à l'adolescence.

Préférences musicales à l'adolescence : pairs et sous-cultures musicales

Selon les contextes historiques et culturels, les préférences musicales peuvent émerger en diverses formes de sous-cultures musicales à l'adolescence. Ainsi, puisque les goûts musicaux changent continuellement (Russel, 1997), le nombre et la nature des sous-cultures musicales doivent probablement être redéfinis périodiquement selon le contexte des adolescents d'une époque donnée. Dans leur recension des écrits, Zillmann et Gan (1997) soulignent que plusieurs préférences musicales à l'adolescence ont émergé entre 1970 et 1990 : classique, pop, rock, country, soul, jazz, heavy metal, etc. Dans le contexte culturel des adolescents québécois, il est possible de décrire cinq préférences musicales (ou sous-cultures musicales) relativement stables depuis le début des années 2000 : Metal, Soul, Pop, Électronique et Classique (Lacourse et al., 2001; Miranda, 2002; Miranda & Claes, 2003). Ces cinq préférences musicales à l'adolescence seront définies plus tard, lors de la description de la problématique de cette thèse.

Le concept de sous-culture est défini par Russell (1997) comme : « un mode de vie particulier qui se distingue, de diverses façons, de la culture dominante et qui se caractérise par des patrons particuliers de comportements et de valeurs » (p.148). Les processus liés au développement à l'adolescence amènent les préférences musicales à former des sous-cultures musicales qui offrent aux adolescents des cognitions sociales, des attitudes, des symboles culturels, des intérêts, une identité, des codes

comportementaux, des autorités intellectuelles, des modèles sociaux, des opportunités pour la transition de la famille aux pairs et des valeurs qu'ils peuvent partager avec leurs pairs de diverses origines comme culture jeunesse universelle (Bakagiannis & Tarrant, 2006; North & Hargreaves, 1999; North & Hargreaves, & O'Neill, 2000; Raviv, Bar-Tal, Raviv, & Ben-Horin, 1996; Russel, 1997; Zillmann & Gan, 1997).

Certains auteurs suggèrent que les sous-cultures musicales à l'adolescence produisent un processus d'affiliation aux pairs qui serait à la base de véritables groupes de pairs, dont les préférences musicales procurent à la fois un sentiment d'appartenance à un groupe d'amis et un sentiment d'alliance avec une élite culturelle (ex. Raviv et al., 1996; Zillmann & Gan, 1997). Par contre, les sous-cultures musicales sont également des représentations psychologiques ou des schèmes sociaux qui ne sont pas des groupes de pairs observables, mais des sous-cultures virtuelles qui procurent néanmoins un sentiment d'appartenance à une culture médiatique universelle (Zillmann & Gan, 1997). Par ailleurs, Bakagiannis et Tarrant (2006) s'inspirent de la théorie de l'identité sociale (*social identity theory*) pour expliquer que les préférences musicales contribuent à la formation et au maintien d'une identité sociale à l'adolescence, en fournissant des occasions de faire des comparaisons sociales et des autoévaluations à l'intérieur et entre de véritables groupes de pairs. En somme, les sous-cultures musicales sont conceptualisées comme étant façonnées à la fois par la socialisation directe avec les pairs et par l'influence plus diffuse des médias. La présente thèse considérera ces deux possibilités qui sont d'ailleurs complémentaires.

La musique et le coping à l'adolescence

L'écoute de la musique à l'adolescence est une expérience sociale, certes, cependant elle représente également une intense expérience individuelle qui se vit principalement en solitaire (North et al., 2000; Roberts et al., 2004; Zillmann & Gan, 1997). Sur le plan de leur motivation individuelle, les adolescents identifient la musique comme une de leurs stratégies de coping les plus importantes (Arnett, 1995; Larson, 1995). À l'adolescence, deux cadres théoriques permettent de prédire que

l'écoute de la musique peut être utilisée activement par les adolescents comme stratégie de coping contre le stress : la théorie des *fonctions et des gratifications médiatiques* (« uses and gratifications theory ») et la *théorie de la gestion des humeurs* (« mood-management theory »).

La théorie des *fonctions et des gratifications médiatiques* (Arnett, 1995; Gantz, Gartenberg, Pearson, & Shiller, 1978; Rosengren, Wenner, & Palmgren, 1985) est souvent évoquée pour rendre compte du fait que les adolescents recherchent et sélectionnent activement les médias selon leurs caractéristiques personnelles et les situations auxquelles ils sont confrontés (Roe, 1995). Ce cadre théorique prétend que l'écoute de la musique est utilisée de façon autodéterminée par les adolescents comme stratégie de coping. Les auteurs ont également évoqué la *théorie de la gestion des humeurs* pour décrire le fait que les adolescents puissent bénéficier de l'écoute de la musique dans la gestion de leurs humeurs et émotions (Schwartz & Fouts, 2003; Tarrant et al., 2000; Zillmann & Gan, 1997). Ce cadre théorique prédit que les adolescents recherchent activement les stimuli environnementaux qui peuvent augmenter ou maintenir leur humeur positive. Ceci se traduit par l'écoute de musique joyeuse et de chansons aux paroles touchantes, afin de ressentir des émotions positives et de la compassion (Zillmann & Gan, 1997). En somme, les études suggèrent que l'écoute de la musique serait une stratégie de coping à l'adolescence.

Différences musicales liées au genre : filles et garçons

Le développement de différences liées au genre à l'adolescence est un phénomène complexe impliquant diverses influences biologiques, psychologiques et sociales (Galambos, 2004; Lippa, 2002; Ruble, Martin, & Berenbaum, 2006)⁵. Ce développement différentiel a des impacts majeurs sur de nombreuses dimensions psychosociales des adolescents qui transitent vers l'âge adulte, dont les

⁵ À l'instar de Galambos (2004), l'expression générique « différences liées au genre » sera utilisée pour parler de différences significatives entre les filles et les garçons à l'adolescence. Cependant, la distinction précise entre le concept de *genre* et de *sexe* sera abordée lors de la conclusion de cette thèse.

comportements scolaires, l'image et l'estime de soi, les activités et intérêts, l'agressivité, les problèmes de comportements, les comportements à risque, les relations familiales, le coping, la socialisation avec les pairs, les médias et la dépression (Galambos, 2004; Ruble et al., 2006).

D'un point de vue développemental, il faut constater que les comportements reliés à l'écoute de la musique présentent, eux aussi, certaines différences liées au genre à l'adolescence⁶. Les écrits soulignent généralement que, comparativement aux garçons, les filles écoutent davantage de musique sur une base hebdomadaire et qu'elles utilisent davantage l'écoute de la musique en tant que régulation émotionnelle (North et al., 2000; Roberts & Foehr, 2004; Roe, 2000; Zillmann & Gan, 1997). La présence de certaines différences liées au genre dans l'écoute de la musique à l'adolescence représentera un élément important dans la présente thèse.

LA DÉPRESSION À L'ADOLESCENCE

Considérations historiques

La dépression à l'adolescence est actuellement considérée comme une problématique prioritaire (Lewinsohn & Essau, 2002). Elle hypothèque le développement normal, elle nuit à la santé physique et l'adaptation psychosociale, elle amplifie le risque de développer d'autres psychopathologies, elle s'accompagne de fréquentes rechutes et elle révèle une importante continuité longitudinale de l'adolescence à l'âge adulte (Angold & Costello, 1993; Birmaher et al., 1996; Kessler, 2002; Lewinsohn, Rhode, Klein, & Seeley, 1999; Petersen, Compas, Brooks-Gunn, Stemmler, Ey, & Grant, 1993; Weissman et al., 1999).

Toutefois, plusieurs mythes et erreurs théoriques ont dominé la réflexion sur la dépression à l'enfance et à l'adolescence durant le 20^e siècle. Ces mythes ont entravé le développement scientifique du domaine, qui ne prit son véritable essor que depuis

⁶ Par ailleurs, les différences liées au genre sont également des thèmes de recherche importants dans l'étude des activités musicales et en éducation de la musique (voir O'Neill, 1997).

le début des années quatre-vingt. Plusieurs décennies de scepticisme à l'égard de l'existence même de la dépression à l'enfance et à l'adolescence avaient été léguées, entre autres, par une interprétation stricte de la théorie psychanalytique classique (Dumas, 2002; Petot, 1999). En fait, Dumas (2002) soulève quatre perspectives théoriques périmées concernant la dépression à l'enfance et à l'adolescence : (1) la dépression ne peut se manifester avant la fin de l'adolescence; (2) la dépression est un bouleversement pubertaire normal, nécessaire et passager à l'adolescence, période inexorablement tumultueuse; (3) une certaine « dépression masquée » peut se manifester dès l'enfance, mais sous une autre forme psychopathologique, comme le trouble de comportement; (4) la dépression peut se manifester dès l'enfance ou à l'adolescence, mais les symptômes ne peuvent pas être assimilables à ceux des adultes. Il convient surtout de souligner que ces anciennes positions théoriques, désormais réfutées par les études empiriques, ont probablement dépourvu plusieurs enfants et adolescents, pendant la majeure partie du 20^e siècle, d'interventions adéquates pour prévenir et traiter leurs symptômes de dépression. De nos jours, il est possible de dire que l'existence de la dépression à l'enfance et à l'adolescence fait consensus, la communauté scientifique conçoit l'existence d'une étiologie biopsychosociale et on recommande d'ajuster l'étiologie, la prévention et l'intervention aux particularités liées aux différentes étapes du développement humain (Cicchetti & Rogosch, 2002; Lewinsohn & Essau, 2002; Morin & Chalfoun, 2003; Weiss & Garber, 2003).

Phénoménologie de la dépression

Les définitions de la dépression à l'adolescence reconnaissent sa nature multidimensionnelle et s'inspirent généralement des principaux symptômes du DSM : (1) humeur dépressive (ou irritabilité); (2) diminution significative de l'intérêt et du plaisir pour les activités habituelles; (3) problèmes de poids (pertes ou gains significatifs) ou problèmes d'appétit (hippophagie ou hyperphagie); (4) problèmes de sommeil (insomnie ou hypersomnie); (5) agitation ou ralentissement moteur; (6) fatigue ou perte d'énergie; (7) culpabilité et dévalorisation de soi excessives; (8)

diminution de l'aptitude à la réflexion, à la concentration et au jugement; (9) pensées récurrentes concernant la mort, idéations suicidaires ou tentatives de suicide (DSM-IV-R; American Psychiatric Association, 2000). Un diagnostic de trouble de dépression majeure peut être effectué s'il y a présence, durant au moins deux semaines, d'une détérioration significative du fonctionnement accompagnée de cinq symptômes dépressifs ou plus, dont au moins un est l'humeur dépressive (ou l'irritabilité) ou la diminution significative de l'intérêt et du plaisir pour les activités habituelles (APA, 2000). Le système de classification de l'Organisation mondiale de la Santé (CIM-10; OMS, 1993) utilise un répertoire de symptômes dépressifs à l'adolescence qui s'avère assez comparable à celui du DSM-IV-R, bien que certaines divergences apparaissent, par exemple au niveau de la gradation de la sévérité du diagnostic (Dumas, 2002). Malgré certains ajustements développementaux de la symptomatologie, on considère que les symptômes de dépression des adolescents sont généralement similaires à ceux des adultes (Lewinsohn & Essau, 2002).⁷

La dépression est régulièrement considérée selon deux perspectives majeures : la perspective catégorielle et la perspective dimensionnelle. La perspective biomédicale du diagnostic catégoriel considère la dépression comme une maladie qui est soit présente soit absente (malade vs en santé), tandis que la perspective développementale dimensionnelle conçoit la dépression comme un continuum de symptômes allant d'un état normal de bien-être psychologique à un état psychopathologique de dépression clinique (Morin & Chalfoun, 2003). Ces deux perspectives ont parfois été historiquement et scientifiquement opposées, cependant certains les considèrent comme complémentaires, bien que la perspective dimensionnelle, plus précise, semble être particulièrement prometteuse en recherche et en prévention (Morin & Chalfoun, 2003; Phares, 2003).

⁷ Certains débats subsistent encore concernant la phénoménologie de la dépression. Par exemple, les différences phénoménologiques interculturelles, la dysmorphie développementale (ex. symptômes différents en très bas âge), les différents types de comorbidité, approche centrée sur les variables ou centrée sur les typologies d'individus et la dépression comme un état ou comme un trait (Angold et al., 1999; Tsai & Chentsova-Dutton, 2002; Weiss & Garber, 2003).

L'approche ayant recours au diagnostic de la dépression est nécessaire au plan clinique et tout à fait respectée dans l'étude de la dépression (Nezu, Nezu, McClure & Zwick, 2002; Phares, 2003). Cependant, la perspective dimensionnelle présente un avantage très important dans une approche développementale de l'adolescence, car elle permet de considérer avec précision tout le spectre de la dépression sous-clinique à clinique. Les niveaux sous-cliniques de dépression représentent non seulement des facteurs de risque importants d'un premier épisode de dépression majeure, ou d'une rechute suite aux symptômes résiduels, mais ils affectent déjà à eux seuls l'adaptation psychosociale et le développement des individus avant même la possibilité d'un diagnostic formel (Judd et al., 1998; Judd, Schettler, & Akiskal, 2002; Kessler, 2002; Lewinsohn, Rhode, Seeley, Klein, & Gotlib, 2000). Cette perspective dimensionnelle est aussi en accord avec la psychopathologie développementale, domaine scientifique intégré qui tente de comprendre les causes sous-jacentes aux continuités et aux changements psychopathologiques en tenant compte du développement normal au cours de la vie (Cicchetti & Toth, 2006; Cicchetti & Rogosch, 2002; Rutter & Sroufe, 2000). Ce domaine considère, entre autres, le développement de diverses trajectoires de la dépression chez les enfants et les adolescents (Brendgen, Wanner, Morin, & Vitaro, 2005; Rutter & Sroufe, 2000; Zahn-Waxler et al., 2000).

Considérant les avantages d'une perspective développementale, la présente thèse se situera essentiellement dans une perspective dimensionnelle de la dépression à l'adolescence. Cette vision dimensionnelle de la dépression représentera également un paramètre plus précis pour évaluer les liens entre les préférences musicales et la dépression à l'adolescence.

Épidémiologie

La prévalence de la dépression augmente de l'enfance à l'adolescence (Zahn-Waxler et al., 2000). Au cours de l'adolescence, la prévalence de la dépression atteindrait entre 15 et 20 % (Lewinsohn, Rhode, Seeley, Klein, & Gotlib, 2000; Lewinsohn & Essau, 2002). Un épisode de dépression à l'adolescence peut durer en moyenne 26

semaines, cependant 50 % des épisodes perdurent en deçà de 8 semaines (Lewinsohn, Clarke, Seeley, & Rhode, 1994). Bien que la plupart des adolescents ne développent pas de dépression clinique, le taux de rechute de ceux qui vivent un premier épisode est inquiétant, puisqu'il pourrait atteindre de 40 à 70 % des cas dans les 2 à 5 années subséquentes (Birmaher et al., 1996)⁸. Par ailleurs, plusieurs études indiquent que l'incidence ne cesse d'augmenter en Occident (Fombonne, 1999; Gotlib & Hammen, 2002; Lewinsohn, Rhode, Seeley, & Fisher, 1993). Cependant, une méta-analyse récente utilisant des données non rétrospectives remettrait en question cette augmentation présumée chez les nouvelles générations d'enfants et les adolescents (voir Costello, Erkanli, & Angold, 2006).

Selon plusieurs chercheurs, le phénomène de comorbidité et les différences liées au genre sont deux enjeux prioritaires dans l'étude de la dépression à l'adolescence. La dépression présente effectivement des taux élevés de comorbidité avec les autres psychopathologies (Angold, Costello, & Erkanli, 1999). À l'adolescence, la dépression est concomitante à plusieurs problèmes d'adaptation, dont l'anxiété, les comportements antisociaux, la consommation de drogues, les problèmes scolaires et les difficultés interpersonnelles (Angold et al., 1999; Birmaher et al., 1996; Brook, Cohen, & Brook, 1998; Lewinsohn et al., 1994). Finalement, soulignons que vers l'âge de 13 ans, environ deux fois plus de filles que de garçons sont aux prises avec un épisode de dépression et les filles vivent également plus de symptômes dépressifs, et ce, suite à des facteurs biologiques (ex. puberté), psychologiques (ex. investissement interpersonnel, image corporelle et coping) et sociaux (ex. événements de vie négatifs), dont les effets additifs et multiplicatifs développeraient plus de dépression chez elles (Hankin & Abramson, 2001; Nolen-Hoeksema; 2002; Nolen-Hoeksema & Girgus, 1994). La présente thèse considérera donc la comorbidité et les différences liées au genre dans la dépression à l'adolescence.

⁸ Plusieurs trajectoires développementales sont également envisageables quant à l'évolution naturelle des symptômes de dépression à l'adolescence (ex. absents, épisodiques, chroniques, ascendants ou descendants, etc.) (pour un exemple avec des adolescents québécois, voir Brendgen et al., 2005).

Des chiffres canadiens et québécois

Des données épidémiologiques canadiennes de la dépression à l'adolescence sont de plus en plus disponibles⁹. Galambos, Leadbeater et Barker (2004) ont analysé les données longitudinales des adolescents ayant participé à l'*Enquête Nationale sur la Santé de la Population* (ENSP; 1994-1998) de Statistique Canada. Au cours des quatre années de suivi du groupe des 12 à 19 ans, la prévalence de dépression totalisa 21.4 % chez les filles et 10.7 % chez les garçons. Les niveaux de dépression étaient constamment plus élevés chez les filles et les épisodes étaient également plus prévalents avec un ratio d'environ 2 : 1. Cependant, ces statistiques incluent également des données de jeunes adultes âgés de 19 et 23 ans. À des fins de comparaisons internationales, Wade, Cairney et Pevalin (2002) ont également procédé à diverses analyses épidémiologiques sur les données de l'ENSP (1994-1996). Ils rapportent une prévalence annuelle de 7.2 % (9.4 % filles et 5.1 % garçons) chez les adolescents canadiens âgés de 12 à 19 ans et l'émergence attendue d'une différence liée au genre entre 13 et 14 ans. D'autres données épidémiologiques canadiennes récentes, mais non spécifiques aux adolescents, ont aussi été publiées (ex. De Marco, 2000; Murphy, Laird, Monson, Sobol, & Leigton, 2000; Offord et al., 1996; Patten, 2002; Patten, Stuart, Russell, Maxwell, & Arboleda-Flórez, 2003).

Des études québécoises récentes portant sur la dépression à l'adolescence indiquent des tendances statistiques comparables aux données épidémiologiques internationales, tant en termes de prévalence (environ 15 à 20 %), de ratio filles/garçons (au moins 2 : 1) que de niveaux dépressifs plus élevés chez les filles (ex. Côté, Pronovost, & Larochelle, 1993; Giguère, Marcotte, Fortin, Potvin, Royer, & Leclerc, 2002;

⁹ Au Canada, certaines données épidémiologiques de l'*Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes : Santé mentale et bien-être*, de Statistique Canada, portent sur la dépression. Celles-ci indiquent que la prévalence de dépression à vie des Canadiens âgés de 15 ans et plus (12.2 %) serait comparable à celle en Europe et peut-être légèrement plus faible que celle aux États-Unis (Patten et al., 2006). Certaines données publiques de l'enquête concernent les jeunes Canadiens de 15 à 24 ans et rapportent une prévalence annuelle de 6.4 % (filles = 8.3 % et garçons = 4.5 %), toutefois cette tranche d'âge n'est pas propre à l'adolescence (Statistique Canada, 2004).

Lévesque & Marcotte, 2005; Marcotte, 2005)¹⁰. Deux études rapportent la prévalence de la dépression au cours de six mois chez les jeunes adolescents québécois âgés de 12 à 14 ans. L'une est une étude pilote (N=71) et situe cette prévalence à 4.2 % (Bergeron, Valla, & Breton, 1992) et l'autre est l'étude complète et représentative (*Enquête Québécoise sur la Santé Mentale des Jeunes de 6 à 14 ans 1992*; N=2400) et réajuste cette prévalence à 3.4 % (Breton, Bergeron, Valla, Berthiaume, & Gaudet, 1999). La prévalence de la dépression au cours de six mois augmenterait ensuite jusqu'à 6.8 % (11.3 % filles et 2.3 % garçons; N=1201) chez les adolescents québécois âgés entre 14 et 17 ans, et ce, de façon marquée chez les filles (Romano, Tremblay, Vitaro, Zoccolillo, & Pagani, 2001). Enfin, comme les études internationales sur la comorbidité le pressentaient (Angold et al., 1999), la dépression des adolescents québécois s'accompagne effectivement de comorbidité avec d'autres problèmes d'adaptation (Romano, Tremblay, Vitaro, Zoccolillo, & Pagani, 2005).

En somme, ce résumé épidémiologique indique que la prévalence de symptômes dépressifs est effectivement importante chez les adolescents canadiens et québécois et que la prévalence et la surreprésentation de filles sont suffisamment comparables à celles présentes ailleurs dans le monde.

Étiologie

En ce qui touche l'étiologie, l'intégration des relations entre les nombreux facteurs de risque biologiques, psychologiques et sociaux à l'intérieur d'une théorie développementale consensuelle de la dépression représente un défi scientifique d'une taille considérable. Les implications des principes de la psychopathologie développementale, offrent une interprétation plus juste de la dépression à

¹⁰ Au Québec, l'*Enquête sociale et de santé Québec 1998* rapporte une prévalence de 28.2 % (filles=33.5 % et garçons = 23.1 %) de détresse psychologique élevée (symptômes dépressifs, anxieux, d'irritabilité et cognitifs) chez les 15-24 ans, mais cette étude ne concerne pas spécifiquement les adolescents ou la dépression (Légaré et al., 2001). L'*Enquête sociale et de santé auprès des enfants et des adolescents québécois 1999* indique une prévalence de 19.4 % (filles=26.8 % et garçons = 12 %) de détresse psychologique élevée chez les adolescents âgés de 16 ans, mais cette étude ne concerne pas spécifiquement la dépression (Breton, Légaré, Laverdure, & D'Amours, 2002).

l'adolescence, mais également plus complexe à travers des concepts comme ceux de l'*équifinalité* et de la *multifinalité* (voir Cicchetti & Rogosch, 2002). Par exemple, en psychopathologie développementale, le concept d'*équifinalité* prévoit que différents facteurs de risque peuvent prédire une seule psychopathologie, la dépression dans le cas présent. D'autre part, le concept de *multifinalité* prévoit qu'un seul facteur de risque peut prédire différentes psychopathologies, ainsi un facteur de risque de la dépression ne lui est pas nécessairement exclusif.

Les antécédents de la dépression à l'adolescence sont nombreux et s'organisent autour de facteurs de risque biologiques, psychologiques et sociaux: génétique; tempéraments; dérèglement des neurotransmetteurs et des hormones; décalage pubertaire; problèmes de santé physique; traits de personnalité; styles cognitifs négatifs; schémas de soi négatifs et styles d'attachement inadapté; faible estime de soi et compétence perçue; faibles habiletés sociales et style de coping; symptômes dépressifs et dépression clinique antérieure; événements de vie stressants; problèmes familiaux; dépression chez un parent; relations négatives avec les pairs; problèmes de performance scolaire; consommation de psychotropes; environnement scolaire inadapté; environnement communautaire difficile (Birmaher et al., 1996; Morin, 2004; Morin & Chalfoun, 2003; Petersen et al., 1993). En revanche, certains exemples de facteurs de protection contre la dépression à l'adolescence ont fréquemment été soulevés, par exemple les relations interpersonnelles de bonne qualité avec les parents, les pairs, les adultes significatifs; l'optimisme; le soutien social; l'implication familiale et amicale appropriée; la réussite scolaire; la compétence sociale (Marcotte, 2000; Phares, 2003).

Intervention et prévention

Les résultats des divers traitements psychosociaux de la dépression à l'adolescence, notamment la thérapie cognitive comportementale, sont généralement qualifiés de très encourageants de par leurs tailles d'effet importantes (Lewinsohn & Clarke, 1999; Michael & Crowley, 2002; Reinecke, Ryan & Dubois, 1998). Weisz, McCarty et

Valeri (2006) ont cependant fait la méta-analyse la plus exhaustive effectuée sur le sujet, en colligeant toutes les études publiées et non publiées examinant les effets de la psychothérapie de la dépression auprès des enfants et des adolescents. Bien que leurs résultats montrent un effet psychothérapeutique significatif contre la dépression, ce qui est encourageant, ils soulignent une taille d'effet plus modérée. Ils remarquent par ailleurs que chez les enfants et les adolescents, les psychothérapies non centrées sur les cognitions (ex. IPT; psychothérapie interpersonnelle) semblent aussi efficaces que les psychothérapies spécialisées dans le traitement de cognitions dépressives (ex. CBT; thérapie cognitive comportementale). Afin d'améliorer les effets psychothérapeutiques, les auteurs suggèrent de considérer une augmentation de l'intensité des interventions, d'adopter des programmes multimodaux combinant différentes psychothérapies, mais aussi d'explorer d'autres techniques innovatrices.

Les progrès en matière de traitements pharmacologiques de la dépression à l'adolescence sont encore débattus et parfois considérés comme décevants (Kaslow, McClure, & Connell, 2002) et la pharmacothérapie ne constituerait pas toujours une alternative appropriée à la psychothérapie. Par exemple, bien que la pharmacothérapie préconisant les *inhibiteurs sélectifs de la recapture de sérotonine* est devenu populaire auprès des adolescents, les risques accompagnant ses effets secondaires, notamment les risques suicidaires, ont récemment suscité plusieurs contre-indications de la part d'instances gouvernementales en santé publique (Weisz et al., 2006). En revanche, comme il a été suggéré auprès des adultes, une combinaison judicieuse de psychothérapie et de pharmacothérapie chez les adolescents aux prises avec une dépression majeure représenterait peut-être une avenue d'intervention prometteuse (Treatment for Adolescent Depression Study Team, 2003, 2004, 2005).

Finalement, les recherches développementales de la dépression à l'adolescence inspirent graduellement des programmes de prévention universelle et ciblée prometteurs, qui visent des facteurs de risques à de multiples niveaux psychosociaux, et ce, dans une perspective dimensionnelle et catégorielle (Marcotte, 2000; Muñoz, Le, Clarke & Jaycox, 2002; Morin & Chalfoun, 2003). Une méta-analyse récente se

révèle cependant plus critique. Par exemple, elle soutient que les programmes de prévention ciblée de la dépression à l'enfance et à l'adolescence seraient les mieux démontrés, bien qu'avec une taille d'effet allant de faible à moyenne (Horowitz & Garber, 2006). Néanmoins, un élément central qu'il faut soulevé est l'importance de ne pas attendre un premier épisode de dépression pour gérer les symptômes dépressifs à l'adolescence. La prévention semble répondre en grande partie à ce besoin. La dépression majeure à l'adolescence a des taux de rechutes élevés, de l'ordre d'environ 18 % à l'intérieur d'une seule année (Lewinsohn & Essau, 2002). Ces rechutes s'intensifient et entraînent plusieurs adolescents dans des trajectoires développementales chroniques et cycliques de dépression. Par exemple, on rapporte que jusqu'à 60 % des individus qui vivront un premier épisode de dépression en connaîtront un deuxième, de ceux-ci, 70 % en connaîtront un troisième et 90 % de ces derniers en connaîtront un quatrième, une spirale dépressive dont la tendance s'appliquerait également aux adolescents (Birmaher et al., 1996; Simons, Rhode, Kennard, & Robins, 2005).¹¹

Dans l'ensemble, les connaissances actuelles permettent de croire que l'adolescence est une période déterminante pour gérer les symptômes de dépression et pour prévenir et traiter les premiers épisodes de dépression majeure. La présente thèse considèrera que la dépression est un phénomène assez prévalent à l'adolescence et que ses symptômes ressurgissent régulièrement et affectent les adolescents sans nécessairement atteindre le seuil clinique. Parmi les stimuli environnementaux pouvant influencer les symptômes dépressifs à la baisse ou à la hausse, l'écoute de la musique à l'adolescence, de par son omniprésence, est peut-être une piste pertinente.

¹¹ De surcroît, les individus dépressifs ne consultent pas nécessairement. Par exemple, presque 90 % des Canadiens pouvant recevoir le diagnostic d'un épisode de dépression au cours d'une année ne consulte pas de psychologues (Hunsley, Lee, & Aubry, 1999). Et jusqu'à 40 % des adolescents dépressifs n'utilisent pas de services en santé mentale (Lewinsohn & Essau, 2002).

LES TRAITS DE PERSONNALITÉ

La personnalité : cheminement historique et scientifique

McAdams (1997, 2006) organise l'histoire scientifique de la psychologie de la personnalité autour de trois périodes : la période de l'implantation du domaine et de l'essor des théories classiques (1930-1950), par exemple l'approche des traits; celle de l'expansion du domaine dans les milieux universitaires cliniques et de recherche (1950-1970), dont l'étude psychométrique des traits; celle du déclin et de la renaissance scientifique du domaine (1970-aujourd'hui). De nos jours, la personnalité est l'objet de plusieurs approches théoriques, pour n'en nommer que quelques-unes, celles inspirées de la psychodynamique, de la perspective sociocognitive, de la génétique comportementale et de la perspective des traits (Pervin & John, 1999). La psychologie de la personnalité peut être définie comme étant l'étude scientifique de l'individu dans sa totalité (McAdams, 2006), mais tenter de convenir d'une définition universelle précise du concept de personnalité demeure difficile étant donné les nombreuses perspectives théoriques et les nombreuses questions non résolues en recherche et en clinique. En revanche, différentes définitions contemporaines incluent de plus en plus les mêmes éléments généraux à propos de la personnalité, par exemple : une conceptualisation des caractéristiques propres à la nature humaine et aux différences individuelles; une organisation intégrative des aspects cognitifs, émotionnels et comportementaux; une perspective touchant à la continuité du comportement à travers diverses situations et à travers le temps qui marque le cours de la vie (McAdams, 2006 ; Morizot & Miranda, sous presse-ab; Pervin, 1996 ; Pervin et John, 2005). On reconnaît également que la personnalité est le produit de l'interaction entre la génétique et l'environnement (Bouchard & McGue, 2003), donc on souligne que la personnalité est déterminée par une interaction complexe entre divers facteurs biologiques, psychologiques et sociaux (Caspi & Shiner, 2006; Pervin & John, 1999).

En psychologie de la personnalité, comme dans les autres domaines de la psychologie en général (Robins, Gosling, & Craik, 1999), les positions théoriques ont un cycle de vie. Les avancées scientifiques dans l'étude de la personnalité se sont surtout déroulées dans un contexte de débats. Par exemple, la publication d'une monographie considérablement critique envers l'approche des traits par Mischel (1968), notamment à propos de l'instabilité possible des traits à travers les situations, fut ensuite récupérée par de fervents promoteurs du scepticisme contre la pertinence d'une approche des traits et d'une psychologie de la personnalité, ce qui créa la période dite « sombre » de la psychologie de la personnalité, suite à l'apogée du débat « *prédisposition-situation* » incitant à un choix dichotomique réducteur entre les traits ou les situations comme déterminants décisifs du comportement humain (Epstein & O'Brien, 1985; Morizot & Miranda, sous presse-a). Depuis les années quatre-vingt, les arguments initiaux de Mischel ont cependant été réfutés (Kenrick & Funder, 1988) et on reconnaît désormais l'interaction continuelle entre la personnalité et la situation (Caspi & Shiner, 2006). L'étude de la personnalité est à nouveau bien établie en recherche et en psychologie clinique et l'approche des traits de personnalité est actuellement l'une des plus estimées (Funder, 2001; Morizot & Miranda, sous presse-ab; Ozer & Benet-Martínez, 2006; Pervin, 2002; Pervin & John, 1999).

Récemment, on assiste au développement de théories intégratives qui incluent plusieurs niveaux d'analyse de la personnalité. Ces théories intégratives sont directement inspirées de plusieurs approches théoriques classiques, notamment celles des traits et sociocognitives (ex. Mischel & Shoda, 1999; McCrae & Costa, 1999). Une telle perspective intégrée de la personnalité est par ailleurs couramment enseignée aux étudiants universitaires, entre autres, en soulignant l'intégration possible entre l'approche des traits (qui décrit des prédispositions globales à la base de la structure de la personnalité) et l'approche sociocognitive (qui décrit des processus motivationnels très précis et liés à la personnalité) (ex. McAdams, 2006).

La présente thèse a comme objectif d'utiliser surtout le cadre théorique que procure la perspective des traits de personnalité. Toutefois, inspirée par le courant d'intégration

actuel, elle explorera également quelques perspectives théoriques allant vers une approche sociocognitive, notamment lors de l'étude du coping par l'écoute de la musique à l'adolescence.

Les traits de personnalité

La plupart des théoriciens classiques (ex. Allport, 1937; Cattell, 1950; Eysenck, 1970) soutiennent que les traits constituent les unités de mesure fondamentales de la personnalité humaine. Une définition formelle et universelle d'un trait de personnalité est, par contre, une quête ardue. Dernièrement, l'APA (2007) a suggéré une définition assez générale du concept de trait : « une caractéristique durable de la personnalité qui décrit ou détermine le comportement d'un individu à travers une étendue de situations » (p. 950).

Les études théoriques et empiriques menées depuis les dernières décennies convergent cependant à bien des égards et soulignent l'aspect multidimensionnel et intégratif du concept de trait pour décrire la structure de la personnalité (Morizot & Miranda, sous-presse-a). Par conséquent, une stratégie accessible et rigoureuse pour définir le concept de trait de personnalité est probablement d'en exposer certains postulats fondamentaux : (1) les traits sont des construits latents (c.-à-d. des variables qui sont uniquement observables à travers la covariation systématique de cognitions, d'émotions et de comportements); (2) les traits sont organisés de façon hiérarchique; (3) les traits se distribuent de façon continue dans la population (c.-à-d. chaque individu se situe quelque part sur le continuum propre à chaque trait); (4) les traits sont des construits universels; (5) les traits sont relativement stables à travers les situations; (6) les traits interagissent avec les situations; (7) les traits contiennent certaines caractéristiques évolutives partiellement héréditaires (c.-à-d. un trait est le produit de l'interaction entre la génétique et l'environnement); (8) la génétique agit partiellement et indirectement sur les traits à travers des médiateurs liés aux structures et aux processus biologiques (ex. neurotransmetteurs); (9) les traits sont partiellement appris avec l'expérience; (10) les traits sont des phénotypes causaux (c.-à-d. des

prédispositions explicatives); (11) les traits sont relativement stables dans le temps, mais changent également au cours de la vie (Morizot & Miranda, sous presse-ab; voir également Caspi & Shiner, 2006; John & Srivastava, 1999).

Il existe vraisemblablement deux principaux modèles de la structure des traits de personnalité (John & Srivastava, 1999 ; Morizot & Miranda, sous presse-a). Le premier est un modèle en trois facteurs de la personnalité qui inclut l'Extraversion (ou Émotivité Positive), le Névrotisme (ou Émotivité Négative) et le Psychotisme (ou Désinhibition) (ex. Clark & Watson, 1999; Eysenck, 1970). Le deuxième, est un modèle en cinq facteurs de la personnalité (c.-à-d. le « Big Five Trait Taxonomy » et le « Five-Factor Model of Personality ») et propose l'Extraversion, l'Amabilité, l'Esprit consciencieux, le Névrotisme et l'Ouverture (ex. Goldberg, 1993; John & Srivastava, 1999 ; McCrae & Costa, 1999)¹². La présente thèse s'appuiera sur ce modèle en cinq facteurs des traits de personnalité, puisqu'il est actuellement la représentation la plus complète, influente et valide de la structure de la personnalité normale (Caspi & Shiner, 2006; John & Srivastava, 1999; McCrae & Costa, 1999).

Le modèle en cinq facteurs organise la structure de la personnalité de façon multidimensionnelle et hiérarchique où chaque trait précis correspond à un facteur global; en d'autres mots, où chaque trait précis correspond à une des cinq dimensions ou à un des cinq traits d'ordre supérieur de la personnalité (John & Srivastava, 1999). La dimension Extraversion (vs Introversion) représente le degré de prédisposition à s'engager activement dans son environnement, à entretenir des expériences interpersonnelles fréquentes, à accroître son niveau d'activité individuelle et à rechercher du plaisir et à le ressentir aisément; la dimension Amabilité (vs Antagonisme) représente le degré de prédisposition à entretenir des interactions interpersonnelles de bonne qualité à travers une nature personnelle teintée de chaleur, d'empathie, d'altruisme, de confiance et de collaboration; la dimension Esprit

¹² Le modèle en cinq facteurs de la personnalité est, en quelque sorte, une version élargie du modèle en trois facteurs (John & Srivastava, 1999). L'Extraversion et le Névrotisme demeurent semblables, le Psychotisme est redéfini par deux facteurs (Amabilité et Esprit consciencieux faibles) et enfin on rajoute l'Ouverture.

conscientieux (vs Désorganisation) représente le degré de prédisposition à contrôler ses impulsions et à assurer une démarche minutieuse et fiable en fonction d'un but à atteindre; la dimension Névrotisme (vs Stabilité émotionnelle) représente le degré de prédisposition à l'instabilité émotionnelle et à percevoir l'environnement comme une source de détresse et de menaces; la dimension Ouverture (vs Fermeture aux expériences nouvelles) représente le degré de prédisposition à explorer et apprécier des expériences nouvelles et à manifester une complexité et une profondeur intellectuelle et imaginative (Caspi & Shiner, 2006 ; Costa & McCrae, 1992 ; John & Srivastava, 1999; Morizot & Miranda, sous presse-ab).

Les traits de personnalité à l'adolescence

La psychologie du développement peut s'intéresser également à l'évolution de la personnalité durant toute la vie. À ce propos, la personnalité et les traits qui la composent seraient à la fois stables et changeants tout au long de la vie, notamment si l'on tient compte, entre les temps de mesure, de la continuité relative (corrélations en rang) ou absolue (moyennes) (Caspi & Roberts, 1999; Caspi & Shiner, 2006; Morizot & Miranda, sous presse-b; Roberts & DelVecchio, 2000; Srivastava, John, Gosling, & Potter, 2003). Les résultats de méta-analyses montrent que la continuité relative des traits augmente graduellement de l'enfance à la vieillesse, alors qu'on observe diverses discontinuités absolues, par exemple le niveau d'Esprit conscientieux augmente et le niveau de Névrotisme diminue au cours de la vie (Roberts & DelVecchio, 2000; Roberts, Walton, & Viechtbauer, 2006). Et des travaux récents suggèrent que les tempéraments à la petite enfance ont une certaine continuité à travers divers traits de personnalité à l'adolescence et à l'âge adulte (Caspi & Shiner, 2006; Clark & Watson, 1999). Enfin, la structure du modèle de la personnalité en cinq facteurs a été retrouvée de l'enfance jusqu'à l'âge adulte (Caspi & Shiner, 2006)¹³. À l'adolescence, les études confirment ainsi l'existence du modèle en cinq

¹³ La structure du modèle en cinq facteurs de la personnalité serait plus complexe chez les jeunes enfants, par exemple l'Extraversion se subdiviserait en sociabilité et activité et le Névrotisme en appréhension et irritabilité (John et al., 1994).

facteurs de la personnalité (ex. Graziano & Ward, 1992; John, Caspi, Robins, Moffitt, & Stouthamer-Loeber, 1994; Lamb, Chuang, Wessels, Broberg, & Hwang, 2002).

Certaines différences liées au genre par rapport aux traits de personnalité ont été soulevées lors de méta-analyses (ex. Feingold, 1994), alors que d'autres études les nuancent de façon interculturelle (ex. Costa, Terracciano, & McCrae, 2001). D'un point de vue développemental, les méta-analyses montrent que la continuité relative et absolue des traits de personnalité ne présentent pas de différences liées au genre qui soient significatives (Roberts & DelVecchio, 2000; Roberts et al., 2006). Enfin, un des résultats qui ressort fréquemment est que le niveau de Névrotisme serait plus élevé en moyenne chez les femmes que chez les hommes (Costa et al., 2001; Feingold, 1994).

Les traits de personnalité et la dépression

Les recensions des écrits indiquent que parmi les dimensions du modèle en cinq facteurs des traits de personnalité, le haut niveau de Névrotisme ressort comme un important facteur de risque potentiel de la dépression (Enns & Cox, 1997; Klein, Durbin, Shankman & Santiago, 2002; Widiger, Verheul & Van Den Brink, 1999). Divers autres liens entre le Névrotisme et la dépression sont possibles évidemment. Klein et al., (2002) proposent six modèles de relations possibles entre la personnalité et la dépression, ceux-ci seront décrits à l'instant, puisqu'ils peuvent permettre de conceptualiser des liens entre le Névrotisme et la dépression. Dans le modèle des *causes communes*, le Névrotisme et la dépression corrèleraient parce qu'ils partagent des causes communes. Dans le modèle du *précurseur*, le Névrotisme pourrait présenter les mêmes symptômes que la dépression et la prédire subséquentement, sans en être nécessairement une cause présumée. Dans le modèle de la *prédisposition*, le Névrotisme serait un des facteurs de risque de la dépression. Dans le modèle de *dépendance à l'état*, la dépression biaiserait (c.-à-d. surestimerait) la mesure psychométrique du Névrotisme. Dans le modèle de la *pathoplasticité*, le Névrotisme influencerait la durée et la gravité de la dépression. Enfin, dans le modèle de la

cicatrice, la dépression laisserait des séquelles qui influenceraient le développement du Névrotisme.

Ces modèles sont complexes tant au plan conceptuel que méthodologique et les aborder dépasse les objectifs de cette thèse¹⁴. Toutefois, cette thèse adoptera comme cadre conceptuel le modèle de la *prédisposition*, selon lequel le Névrotisme pourrait représenter un facteur de risque de la dépression à l'adolescence. Cette conceptualisation du Névrotisme comme facteur de risque de la dépression à l'adolescence s'est déjà vérifiée (Kuyken, Watkins, Holden, & Cook, 2006). À cet égard, cette thèse vérifiera si l'écoute de la musique peut agir comme facteur de protection contre la dépression à l'adolescence en atténuant l'effet prédictif du Névrotisme.

LES PAIRS

Le rôle des pairs à l'adolescence

Dès l'enfance, les relations avec les pairs sont très importantes, puisqu'elles façonnent les habiletés sociales, les attitudes, les expériences cognitives et affectives interpersonnelles, l'autonomie, l'interdépendance et les comportements sexuels qui influenceront le développement psychosocial au cours de la vie (Collins & Steinberg 2006; Rubin, Bukowski, & Parker, 2006). Chez les enfants et les adolescents, deux principales sphères de relations interpersonnelles coexistent et celles-ci présentent certaines spécificités. La première sphère est plus hiérarchique et concerne les relations avec les parents (celles-ci sont empreintes de liens affectifs et d'un contrôle éducationnel); la deuxième sphère est relativement égalitaire et concerne les relations avec les pairs (celles-ci incluent notamment la communication et le partage des

¹⁴ Il est peut-être pertinent de mentionner que le concept de *trouble de personnalité* ou de psychopathologie de la personnalité, qui portent habituellement sur l'âge adulte, est actuellement l'objet d'un bourgeonnement d'études développementales à l'enfance et à l'adolescence et certains se penchent même sur une refonte éventuelle des prochaines versions du DSM (voir Mervielde, DeClercq, DeFruyt, & VanLeeuwen, 2005; Shiner, 2005; Widiger, Simonsen, Krueger, Livesley, Verheul, 2005).

activités entre amis) (Claes, 2003; Hartup, 1989; Youniss & Smollar, 1985). Les relations avec les parents sont très importantes pour le développement et elles interagissent de façon complexe avec celles reliées aux pairs à l'adolescence (Collins & Steinberg 2006; Kerr, Stattin, Biesecker, & Ferrer-Wreder, 2003; Rubin et al., 2006). Toutefois, l'adolescence est une période caractérisée par le désengagement progressif envers les activités partagées avec les parents et par un investissement plus important du temps passé avec les pairs (Brown & Klute, 2003; Claes, 2003). Les adolescents passent typiquement le tiers de leur journée avec leurs pairs, soit plus du double des heures passées avec leurs parents (Rubin et al., 2006).

Plusieurs travaux classiques considèrent les relations avec les pairs comme étant primordiales au développement normal, notamment ceux de Sullivan (1953) sur le soutien psychologique des amis à l'adolescence (pour une recension, voir Rubin et al., 2006). L'adolescence est une période de la vie où les relations avec les pairs prennent une importance développementale accrue (Berndt, 1982, 1996), bien qu'elles soient souvent en continuité avec celles formées lors de l'enfance (Brown & Klute, 2003). Au niveau identitaire, les adolescents utilisent les pairs, entre autres, comme modèles et discutent avec eux de leurs buts et de leurs aspirations futures (Nurmi, 2004). Les relations avec les pairs, par contre, ne sont pas absolument égalitaires (Hartup, 1999). En plus de s'engager dans un processus d'autonomie envers les parents, les adolescents ont comme tâche développementale d'apprendre à gérer l'organisation du leadership parmi leurs pairs et d'affirmer leurs points de vue, tout en préservant de bonnes relations interpersonnelles avec leurs amis (Allen, Porter, & McFarland, 2006). Enfin, les pairs et les amis peuvent également agir à titre de facteurs de protection contre divers facteurs de risque de problèmes d'adaptation psychosociale, par exemple en protégeant contre des relations problématiques avec leurs parents et d'autres pairs (Bukowski & Adams, 2005).

Brown (2004) propose trois niveaux d'interaction sociale avec les pairs à l'adolescence : (1) le niveau dyadique (ex. amis, partenaires romantiques, ennemis); (2) le niveau des groupes de pairs (ex. *peer groups* ou *cliques*), dont les interactions

sont définies et concrètes (ex. équipes de sport, clubs, cliques d'amis, gangs déviants); (3) le niveau des regroupements de pairs (*peer crowds*), dont les interactions sont indéfinies et subjectives (ex. sous-cultures scolaires dont la réputation est plus ou moins prestigieuse). Brown spécifie que ces divers niveaux interagissent, puisque les regroupements et les groupes de pairs façonnent des normes et des attentes qui influencent les relations dyadiques. Globalement, les pairs permettent donc aux adolescents de développer des valeurs, une identité et des habiletés sociales (Shaffer et al., 2002). Les amitiés à l'adolescence, caractérisées par la réciprocité et la mutualité volontaire, développent aussi diverses habiletés affectives, de révélation de soi et de loyauté (Claes, 2003; Hartup & Stevens, 1997; Rubin et al., 2006). Le concept d'amitié engloberait notamment deux structures, l'une comportementale (ex. partage des activités) et l'autre cognitive et émotionnelle (ex. réciprocité, intimité, etc.) (Hartup & Stevens, 1997).

Les adolescents estiment que leurs amitiés sont d'une importance considérable dans leur vie (Klinger, 1977). Par ailleurs, de façon générale, la satisfaction eu égard des amitiés ne produirait pas de différences liées au genre (Rose & Rudolph, 2006). Cependant, plusieurs résultats d'études décrivent de nombreuses différences liées au genre dans les relations d'amitié dès l'enfance et durant l'adolescence, dont la possibilité que les relations d'amitié des filles soient davantage caractérisées par la proximité, l'affection, la confiance, la loyauté, la sécurité, la validation de soi et l'acceptation (Rose & Rudolph, 2006). Les relations d'amitié des filles véhiculeraient également plus de comportements prosociaux, de communication, de révélation de soi, d'intimité, d'empathie, d'interdépendance et de sollicitude; tandis que celles des garçons, sans exclure la présence de ces dernières caractéristiques, graviteraient davantage autour de l'actualisation individuelle et du partage d'activités (Collins & Steinberg, 2006; Brown & Klute, 2003; Claes, 2003; Galambos, 2004; Rose & Rudolph, 2006).

Les pairs et la dépression à l'adolescence

Bien que les relations avec les pairs contribuent au développement psychosocial normal à l'adolescence, leurs influences dépendent de leur nature et de leur qualité (Hartup & Stevens, 1997). Par exemple, un nombre important d'écrits porte sur l'influence délétère des pairs dans le développement des problèmes de comportements déviants à l'adolescence (Morizot & Le Blanc, 2000). Le rôle des pairs dans le développement de symptômes dépressifs à l'adolescence est une avenue de recherche beaucoup plus récente (Bukowski & Adams, 2005; Deater-Deckard, 2001; Hartup & Stevens, 1997; Hogue & Steinberg, 1995; Rose, 2002).

Théoriquement, le rôle des pairs dans le développement de la dépression à l'adolescence serait double; c'est-à-dire à la fois celui de facteur de risque et de protection. Lorsque les relations avec les pairs sont négatives, elles peuvent être conceptualisées comme des *facteurs de risque* du développement de la dépression à l'adolescence (Petersen et al., 1993). Lorsque les relations avec les pairs sont à caractère positif, elles peuvent être modélisées comme des *facteurs de protection* qui peuvent contrer les effets de certains facteurs de risque de la dépression (Gore & Aseltine, 1995; Parker et Asher, 1987). Le rôle des pairs comme facteur de protection dans le développement de la dépression est une hypothèse intuitive, notamment lorsqu'on considère que les amis à l'adolescence peuvent fournir de l'empathie et du soutien pour aider à s'adapter aux événements de vie stressants qui sont des facteurs de risque de dépression (Gore & Aseltine, 1995). Une interprétation des études longitudinales permet également de considérer les relations problématiques avec les pairs et certains comportements de ces derniers, comme des facteurs de risque de la dépression à l'adolescence, par exemple: la faible qualité des amitiés, les comportements déviants des pairs, le suicide d'un ami, les difficultés amoureuses, la victimisation par les pairs et l'affiliation à des pairs dépressifs (Miranda & Claes, en préparation).

Les écrits rapportent que les adolescents forment souvent des liens d'amitié avec les pairs qui leur ressemblent sur diverses caractéristiques psychologiques (Brown & Klute, 2003). Ceci a été conceptualisé notamment par Hogue et Steinberg (1995) par le phénomène « d'homophilie de la dépression » décrivant la tendance qu'ont les adolescents à s'affilier à des pairs qui présentent des niveaux semblables de dépression. Cette affiliation à des pairs dépressifs aurait l'effet présumé d'exacerber les symptômes dépressifs chez les adolescents, notamment en renforçant leur *rumination*. Le concept de *rumination* fait référence au fait de se concentrer répétitivement sur ses symptômes dépressifs, ses causes et ses conséquences présumées (Nolen-Hoeksema, 2002); un comportement passif régulièrement associé à plus de dépression, et ce, surtout chez les filles (Nolen-Hoeksema, 2002; Papadakis, Prince, Jones, & Strauman, 2006). Stevens et Prinstein (2005) montrent que les symptômes dépressifs chez les amis prédisent les symptômes dépressifs et les cognitions négatives à l'adolescence. Dans une étude couramment citée, Rose (2002) rapporte un phénomène similaire de contamination des symptômes dépressifs à l'adolescence, notamment chez les filles, ce qu'elle nomme la *corumination* de cognitions, d'émotions et de comportements dépressifs. En somme, le phénomène d'affiliation aux pairs dépressifs a donc été retenu dans cette thèse, puisque comme nous le verrons sous peu, certaines préférences musicales à l'adolescence semblent avoir le potentiel d'engendrer une telle affiliation.

LE COPING

Le coping à l'adolescence¹⁵

Compas (2004) souligne que les sources de stress et les facteurs de risque reliés à la santé mentale et physique s'additionnent et interagissent au cours de l'adolescence, toutefois il rajoute que la majorité des adolescents s'adaptent bien au stress,

¹⁵ La présente thèse conserve l'expression consacrée « coping », bien qu'elle soit anglophone. La traduction française et scientifique du concept de coping n'est probablement pas encore disponible en psychologie et le coping ne se traduirait pas par le concept de « stratégie d'adaptation » qui est plus général (Gaudreau, P., professeur à l'école de psychologie de l'Université d'Ottawa, communication personnelle, 15 février 2007).

demeurent résilients face aux facteurs de risque et ainsi se développent normalement. Il propose notamment que le coping soit un processus qui mobilise les ressources et les compétences adaptatives d'un adolescent et que sa résilience au stress en soit le résultat. Plusieurs autres auteurs ont également souligné l'importance cruciale du coping afin de gérer les nombreuses sources de stress propres au développement psychosocial normal à l'adolescence (ex. Ebata & Moos, 1991; Fields & Prinz, 1997; Patterson & McCubbin, 1987; Seiffge-Krenke, 1993).

De façon générale, le concept de coping connaît une grande popularité en psychologie depuis la fin des années soixante-dix et le nombre de travaux consacrés à ce concept augmente de façon impressionnante (Somerfield & McCrae, 2000). Le concept de coping est organisé de façon multidimensionnelle et hiérarchique et la complexité de ses structures et de ses processus fait l'objet de nombreux débats théoriques, méthodologiques et pratiques (Compas, Connor-Smith, Saltzman, Harding-Thomsen, & Wadsworth, 2001; Eisenberg, Fabes, & Guthrie, 1997; Fields & Prinz, 1997; Folkman & Moskowitz, 2004; Moos & Holahan, 2003; Somerfield & McCrae, 2000; Skinner, 1995; Zeidner & Endler, 1996). Par exemple, les différentes catégories ou formes de coping ne font pas consensus, bien qu'il y ait des avancées encourageantes à cet égard (ex. Skinner, Edge, Altman, & Sherwood, 2003).

Dans leurs travaux classiques, Lazarus et Folkman (1984) définissent le concept de coping face au stress comme ceci : « efforts cognitifs et comportementaux continuellement changeants pour gérer des demandes externes et/ou internes précises qui sont perçues comme taxant ou excédant les ressources de la personne » (p. 141). Compas et al. (2001) insistent également sur l'aspect motivationnel et conscient du coping, ainsi que sur la nature environnementale du stress : « efforts conscients et volontaires pour régulariser ses émotions, ses cognitions, ses comportements, sa physiologie et l'environnement, en réponse aux événements et aux circonstances stressantes » (p.89). Donc, les travaux de Compas et de ses collaborateurs insistent sur le fait que les adolescents sont des agents actifs qui utilisent le coping intentionnellement face au stress et que le coping représente une variante consciente

parmi d'autres processus d'autorégulation (Compas, 2004; Connor-Smith, Compas, Wadsworth, Thomsen, & Saltzman, 2000).

Le coping est d'abord conceptualisé comme un processus et ce dernier pourrait venir à changer à travers différentes situations stressantes et même selon différentes étapes qui peuvent s'échelonner lors d'une situation stressante (Lazarus & Folkman, 1984). Les écrits théoriques et empiriques permettent également de considérer divers styles de coping qui démontrent une certaine stabilité à travers les situations stressantes vécues par un individu (Moos & Holahan, 2003). La présente thèse retiendra trois styles de coping distingués par certains chercheurs de pointe : (1) le coping orienté vers la résolution de problèmes (c.-à-d. tenter de résoudre la source de stress); (2) le coping orienté vers la gestion des émotions (c.-à-d. tenter de réduire la détresse émotionnelle produite par la source de stress); (3) le coping orienté vers l'évitement/désengagement (c.-à-d. tenter de ne pas reconnaître la présence d'une source de stress ou abandonner toutes actions sur celle-ci) (Carver & Scheir, 1999).

L'étude du degré que les adolescents présentent à divers styles de coping face aux sources de stress en général (ex. école, parents, amis) sera adoptée dans cette thèse. Cette méthode est déjà documentée auprès des adolescents (ex. Allen & Hiebert, 1991; Dumont & Provost, 1999; Ebata & Moos, 1991; Herman-Stahl & Petersen, 1996; Windle & Windle, 1996). L'approche par styles de coping à travers les situations stressantes ou celle par stratégies de coping lors d'une situation stressante précise sont complémentaires (Moos & Holahan, 2003) et leur utilisation dépend des objectifs de recherche. Puisque cette thèse s'intéresse davantage à explorer le rôle de l'écoute de la musique comme ressource potentielle de coping à l'adolescence, un domaine qui en est encore à ses débuts, elle se limitera à une conceptualisation très globale et préliminaire basée sur les styles de coping musicaux face aux situations de stress en général. Comme il sera vu à l'instant, certains résultats de travaux suggèrent que différentes formes de coping se distinguent par leurs associations à des niveaux d'adaptation plus élevés ou plus faibles à l'adolescence (Compas et al., 2001).

Enfin, une tendance développementale consistante serait que les stratégies coping s'intensifient et se diversifient au cours de l'adolescence, notamment grâce au développement cognitif et à l'expérience acquise face aux sources de stress (Williams et McGillicuddy-De Lisi, 2000). Les études développementales rapportent plusieurs différences liées au genre par rapport au coping à l'adolescence, mais celles-ci sont complexes, ce qui pourrait être le résultat de l'utilisation de cadres théoriques et d'instruments psychométriques souvent hétérogènes (Seiffge-Krenke & Stemmler, 2002; Washburn-Ormachea, Hillman, & Sawilowsky, 2004; Williams & McGillicuddy-De Lisi, 2000). Une des différences liées au genre, par rapport au coping à l'adolescence, serait que les filles utiliseraient plus de soutien social et possiblement plus de stratégies de coping en général que les garçons (Williams & McGillicuddy-De Lisi, 2000; Wilson, Pritchard, & Revalee, 2005). Un autre exemple de différence liée au genre serait qu'à l'adolescence les filles utiliseraient plus de coping passif par la *ruminaton* que les garçons (Nolen-Hoeksema & Girgus, 1994).

Le coping et la dépression à l'adolescence

Certaines études récentes suggèrent que le choix volontaire et l'apprentissage de diverses stratégies de coping face au stress sont partiellement influencés par certaines caractéristiques présentes dès l'enfance (ex. tempérament, attachement avec les parents, expériences stressantes) (Compas, Connor-Smith, & Jaser, 2004; Seiffge-Krenke, 2006; Saarni, Campos, Camras, & Witherington, 2006). Le coping représente les divers efforts de gestion du stress, mais cela n'implique pas nécessairement que ces efforts fonctionnent toujours (Lazarus & Folkman, 1984). Au cours de l'adolescence, certaines formes de coping s'avèreraient moins efficaces pour résoudre les sources de stress menant au développement de symptômes dépressifs. À ce propos, lors d'une importante recension des travaux de recherche, Compas et al. (2001) ont observé que le coping orienté vers la résolution de problèmes est associé à moins de symptômes internalisés à l'adolescence (ex. symptômes dépressifs), alors que le coping orienté vers la gestion des émotions et celui orienté vers le désengagement seraient tous les deux associés à plus de symptômes internalisés.

ÉNONCÉ DE LA PROBLÉMATIQUE

La musique et la dépression à l'adolescence

Les médias se multiplient et ciblent largement les adolescents qui les utilisent de plus en plus de façon individuelle, comme source d'information privilégiée, lorsqu'ils explorent différentes identités potentielles et tentent de résoudre leurs tâches développementales (Larson, 1995; Roberts et al., 2004). Ce phénomène se combine à la profusion médiatique et amène plusieurs groupes d'adultes (ex. parents, enseignants, médecins, psychiatres, psychologues) à renouveler leur besoin de comprendre davantage les liens entre la musique qu'écoutent les adolescents et leur adaptation psychosociale (American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 2000; American Academy of Pediatrics, 1996, 2001). L'étude de l'influence des médias sur les adolescents a régulièrement exposé des liens entre les images violentes dans les médias (ex. violence à la télévision), les comportements agressifs et la désensibilisation à la violence chez les enfants et les adolescents (Comstock & Scharrer, 2006; Roberts et al., 2004). Dans cette même lignée, diverses études issues de la psychologie sociale ont dégagé des liens entre la musique aux thématiques antisociales, des comportements antisociaux (ex. agressivité) et des comportements à risque (ex. drogue) chez les jeunes (Anderson, Carnagey & Eubanks, 2003; Roberts et al., 2004; Zillmann & Gan, 1997).

Toutefois, très peu d'études ont examiné les liens entre la musique et les symptômes dépressifs à l'adolescence, et ce, malgré le fait que la dépression représente une problématique majeure et prévalente. Ce manque d'études est également surprenant lorsqu'on considère le corpus de travaux de recherche documentant des liens entre la musique et les émotions (Aaron & Field, 1999; Blood, Zatorre, Bermudez & Evans, 1999; Field, Martinez, Nawrocki, Pichens, Fox & Schanberg, 1998; Gibson, Aust & Zillmann, 2000; Hakanen, 1995; Juslin & Sloboda, 2001; North, et al., 2000; Peretz, Gagnon & Bouchard, 1998; Roberts, Dimsdale, East & Friedman, 1998; Trainor & Schmidt, 2003). Parmi les quelques études examinant les liens empiriques entre

l'écoute de la musique et la dépression à l'adolescence, certaines portent sur les préférences musicales qui représenteraient des sous-cultures à l'adolescence. Ces préférences musicales exhibent des paroles et des propriétés musicales ayant certaines caractéristiques pouvant potentiellement accentuer ou diminuer les symptômes dépressifs des adolescents. Ces préférences musicales se situeront au cœur de la problématique de la présente thèse.

Cependant, le débat scientifique entourant l'impact de la musique sur l'adaptation psychosociale des jeunes implique régulièrement trois facteurs : les traits de personnalité, les pairs et le coping par l'écoute de la musique (Arnett, 1999; Schwartz & Fouts, 2003; Zillman & Gan, 1997). Au plan théorique, ces trois facteurs semblent incontournables dans l'étude de l'influence développementale de la musique à l'adolescence. Néanmoins, à ce stade-ci des connaissances, ils impliquent deux défis scientifiques majeurs pour l'investigation des liens entre les préférences musicales et la dépression à l'adolescence. Premièrement, il existe encore très peu de résultats d'études empiriques pour pressentir le rôle respectif de ces trois facteurs par rapport aux liens entre les préférences musicales et la dépression à l'adolescence. Deuxièmement, intégrer ces trois facteurs dans la compréhension des liens entre les préférences musicales et la dépression à l'adolescence atteint un niveau de complexité encore difficile à gérer par une seule étude. En somme, comme il sera exposé lors de la présentation des objectifs généraux, cette thèse offre l'opportunité de contribuer à relever ces deux défis en présentant trois études empiriques complémentaires.

Les préférences musicales et la dépression à l'adolescence

Comme mentionné antérieurement, dans le contexte culturel des adolescents québécois, il est actuellement possible d'extraire cinq facteurs de préférences musicales qui constituent des sous-cultures musicales relativement stables depuis le début des années 2000 : Metal, Soul, Pop, Électronique et Classique (Lacourse et al., 2001; Miranda, 2002; Miranda & Claes, 2003). Ces dernières seront décrites en

prenant soin de signaler quelques études ayant montré leurs liens potentiels avec la dépression à l'adolescence.

Le facteur de musique Metal englobe des styles musicaux dérivés du heavy metal (heavy metal, black metal, death metal) et du hard rock alternatif (musique punk et rock alternatif). Les styles musicaux du Metal partagent des influences communes provenant du hard rock contestataire revendiquant le maintien d'une musique authentique, rebelle et intègre (Covach, 2006; Keightley, 2001; Starr & Waterman, 2006). Plusieurs de leurs chansons sont hautement originales et caractérisées, entre autres, par la virtuosité des arrangements de guitare électrique aux distorsions accélérées, aux harmonies dissonantes et parfois soutenues par un son puissant de batterie (Arnett, 1992; Covach, 2006). Les messages véhiculés sont souvent anticonformistes et critiques. Pourtant, les paroles tendent aussi vers des thèmes antisociaux, des considérations pessimistes (ex. désespoir) sur les situations personnelles et la condition humaine (Arnett, 1992) et l'exploration de sujets très délicats comme la dépression et le suicide (Starr & Waterman, 2006). Par exemple, les analyses factorielles de Hansen et Hansen (1991) ont organisé les paroles des chansons Metal autour des facteurs thématiques suivants : la guerre et la mort; la douleur mentale; la drogue et le suicide; la sexualité coercitive; les références à des symboles diaboliques et occultes. Les chansons de la musique Metal qui sont particulièrement chargées de ces thèmes négatifs ont provoqué un vif débat alimenté par l'inquiétude de nombreux parents et professionnels de la santé à propos de leur influence sur la santé mentale des adolescents (AAP, 1996; Lacourse et al., 2001; Scheel & Westefeld, 1999).

Le débat entourant le potentiel délétère de la musique Metal sur les jeunes s'est parfois laissé guider par des jugements de valeur partisans et des considérations morales et esthétiques subjectives, plutôt que par de véritables arguments scientifiques. Il est nécessaire de souligner que la musique Metal est une expression artistique à part entière (Covach, 2006) et un divertissement apprécié par de nombreux adolescents. Néanmoins, il demeure primordial de contribuer à fournir des

réponses scientifiques aux parents, aux professionnels de la santé et aux adolescents qui se questionnent sur l'influence potentielle de la musique Metal. Cela implique de comprendre pourquoi des études empiriques récentes indiquent effectivement des liens significatifs entre l'écoute de la musique Metal et plus de symptômes dépressifs et d'idéations suicidaires à l'adolescence, et ce, particulièrement chez les filles (ex. Martin, Clarke & Pearce, 1993; Scheel & Westefeld, 1999).

Le facteur de musique Soul inclut des styles musicaux principalement influencés par la culture afro-américaine (ex. hip hop, rap, R&B, reggae). Les styles musicaux du facteur Soul s'influencent régulièrement et se caractérisent, entre autres, par une virtuosité rythmique, mélodique et vocale (Covach, 2006; Potter, 2001; Starr & Waterman, 2006). Parmi les styles musicaux du Soul, la musique rap a reçu beaucoup d'attention médiatique concernant certaines de ses chansons véhiculant des messages antisociaux (Huesmann, Moise, & Podolski, 1997; Longhurst, 1995). Comme ce fut le cas pour le heavy metal, malgré le statut artistique respecté du rap (Covach, 2006), ce dernier fut la cible d'un débat subjectif où s'affrontèrent des positions souvent idéologiques. Il est cependant possible que les chansons de rap chargées de messages antisociaux, à caractère réaliste et avec une certaine proximité culturelle, soient associées à plus de comportements déviants à l'adolescence (Miranda & Claes, 2004). Toutefois, la majorité des chansons contenues par le facteur de musique Soul sont à caractère prosocial, puisqu'elles véhiculent des messages positifs, dont la célébration culturelle, l'amour, l'optimisme, l'hédonisme, la fierté, la spiritualité et l'accomplissement (Covach, 2006; Krims, 2000; Longhurst, 1995; Miranda, 2002; Miranda & Claes, 2003; Rose, 1994).

La musique Soul est désormais internationale et fréquemment interprétée par des artistes d'origines ethniques diverses (Longhurst, 1995), mais son répertoire demeure très fortement influencé par le patrimoine musical africain qui est l'un des plus enrichis par la complexité rythmique et la danse (Gregory, 1997; Starr & Waterman, 2006). Certaines chansons du répertoire de musique Soul ont également des influences lointaines provenant de la musique gospel (Covach, 2006; Potter, 2001;

Starr & Waterman, 2006) et certains mouvements protestants ont traditionnellement employé cette musique pour induire une extase émotionnelle à forte connotation joyeuse et une forte énergie catalysée par la danse (Becker, 2001). Enfin, à la connaissance de l'auteur, très peu d'études publiées auraient vérifié des liens entre la musique Soul et la dépression à l'adolescence. Certaines études ont toutefois indiqué l'effet potentiellement positif de la musique hip hop et du rap sur l'adaptation psychosociale des adolescents à travers des stratégies préventives et d'intervention (DeCarlo & Hockman, 2003; Torrance, Braithwaite, & Taylor, 1998; Tucker, Barone, Stewart, Hogan, Sarnelle, & Blackwood, 1993).

Le facteur de musique Pop (pop rock, dance, pop) est depuis longtemps considéré par certains critiques comme contenant des chansons écrites d'abord pour satisfaire le maximum de consommateurs. La musique Pop inclut notamment le phénomène très médiatisé de la production d'idoles musicales destinées aux adolescents, par exemple à travers la création de groupes de jeunes chanteurs/danseurs (« boys band ») et de jeunes chanteuses/danseuses interprétant des chansons entraînantes (Covach, 2006). Elle s'inspire virtuellement de tous les styles musicaux pour produire des chansons plaisantes et divertissantes. Ainsi, la musique Pop serait généralement composée dans une forme conventionnelle, familière et commercialisée pour satisfaire les goûts d'un bassin maximum d'auditeurs (Frith, 2001b). Par conséquent, un débat oppose ceux qui postulent que la musique Pop serait principalement destinée à la consommation de masse à l'adolescence, versus ceux qui lui attribuent des qualités artistiques qui sont partiellement influencées par les goûts et les réalités de son jeune public (Frith, 2001a; Longhurst, 1995; Middleton, 2001; Zillmann & Gan, 1997).

Nonobstant ces débats sociaux et artistiques sur l'intégrité et l'authenticité de la musique Pop, il faut surtout souligner qu'au plan psychologique, ses chansons visent des thèmes très importants aux yeux des adolescents, dont les relations amoureuses, les amis, l'école, les événements sociaux et le plaisir (Schwartz & Fouts, 2003; Zillmann & Gan, 1997). Bien qu'elles soient critiquées pour leur « superficialité commerciale », les ballades rock sentimentales et autres chansons plaisantes dérivées

de la musique Pop, ciblent judicieusement et touchent beaucoup l'auditoire adolescent (Zillmann & Gan, 1997). En somme, la musique Pop véhicule des messages typiquement positifs qui concernent des enjeux psychosociaux des adolescents qui font partie de leurs tâches développementales à résoudre (Schwartz & Fouts, 2003). Sur le plan des résultats empiriques, notons que Rentfrow et Gosling (2003) ont observé un lien significatif, mais très faible, entre la préférence pour ce qu'ils nomment la musique « rythmée et conventionnelle » (ex. musique pop) et moins de dépression auprès de deux vastes échantillons d'étudiants universitaires.

Le facteur de musique Électronique (ex. musique dance électronique, techno, trance) réunit des styles musicaux essentiellement composés avec de l'échantillonnage et des sons électroniques et informatiques. La musique Électronique est intimement liée à la danse (Covach, 2006). Elle est fréquemment associée aux événements dansants, notamment les *raves* où la consommation d'*ecstasy* (MDMA) et autres drogues illicites a entraîné un débat de société autour du danger potentiel d'appartenir à cette sous-culture musicale à l'adolescence (Fallu, 2001; Pedersen & Skrondal, 1999; Starr & Waterman, 2006). Cette sous-culture repose pourtant sur une philosophie qui préconise la paix, l'amour, l'unité et le respect (philosophie « P.L.U.R. »; Fallu, 2001), mais également la célébration de la technologie et l'hédonisme, entre autres par la consommation de substances psychoactives (Pedersen & Skrondal, 1999; Wilson, 2002). Jusqu'à présent, sauf erreur, les travaux disponibles n'ont pas indiqué de liens directs entre la préférence pour la musique Électronique et la dépression à l'adolescence (ex. Pedersen & Skrondal, 1999).

Le facteur de musique Classique (ex. musique classique, jazz, blues) à l'adolescence rassemble des styles musicaux d'un vaste répertoire plus populaire à l'âge adulte (Russel, 1997). Historiquement, les styles de la musique Classique ont contribué à façonner les autres styles de musique plus récents provenant des autres facteurs musicaux (Metal, Soul, Pop, Électronique). Par exemple, le blues a influencé le développement de la musique R&B. Cependant, dans leur forme traditionnelle actuelle les styles de la musique Classique ne semblent pas, en moyenne, être encore

très appréciés à la période de l'adolescence. Serait-il possible qu'être un amateur d'un style de musique plus classique et moins populaire à l'adolescence soit associé d'une façon ou d'une autre à la dépression? Pour l'instant, à la connaissance de l'auteur, il n'y a pas assez de matériel théorique et empirique pour proposer des liens cohérents entre des préférences pour la musique Classique et la dépression à l'adolescence.

L'influence des préférences musicales à l'adolescence : paroles et musiques

L'influence présumée des préférences musicales à l'adolescence sur le développement psychosocial des adolescents repose en grande partie sur un fait soulevé préalablement; les adolescents passent de nombreuses heures par semaine à traiter deux types d'informations significatives produites par les chansons : les paroles et la musique. Ces deux types d'information sont présumés être traités par des processus cognitifs distincts (Besson et al., 1998). À cet égard, certains résultats empiriques pourraient indiquer que les paroles peuvent avoir une influence émotionnelle plus forte que la musique lors de l'écoute de chansons (Stratton et Zalanowski, 1994), cependant d'autres résultats indiquent que la musique aurait une influence émotionnelle plus forte que les paroles lors de l'écoute de chansons (Ali & Peynircioğlu, 2006). Deux précisions doivent être mentionnées à cet égard. D'une part, cette thèse se penchera d'abord sur les paroles des chansons, cependant elle tentera d'explorer théoriquement la possibilité que la musique véhiculée en moyenne par les différentes préférences musicales puisse faire augmenter ou diminuer les symptômes dépressifs des adolescents. D'autre part, cette thèse n'abordera pas l'effet interactif entre les paroles et la musique pour chacune des cinq préférences musicales, mais elle tentera néanmoins de considérer théoriquement leurs influences additives (effet combiné) sur l'augmentation ou la diminution des symptômes dépressifs des adolescents.

Quelle serait l'influence des paroles en théorie? L'influence présumée des chansons concerne particulièrement les effets d'amorçage cognitif (*cognitive priming*) des thèmes et des paroles sur les schèmes cognitifs des individus (ex. Anderson et al.,

2003). Les adolescents peuvent prêter attention soit activement ou passivement au contenu musical et sémantique de leurs chansons préférées qu'ils écoutent répétitivement. En fait, le contexte médiatique actuel forme les jeunes à gérer efficacement plusieurs sources d'information très rapidement. Ce phénomène peut sembler se dérouler presque instantanément aux yeux de certains parents impressionnés de voir leurs adolescents écouter de la musique, parler au téléphone portable, répondre à leurs courriels, tout en terminant leurs devoirs devant la télévision (pour un cas de figure de ce phénomène apparemment nommé « exécution de multiples tâches médiatiques » ou « *multitasking* », voir Roberts et al., 2004). Par ailleurs, il est difficile de passer sous silence le fait que les thèmes des chansons préférées des adolescents sont abondamment repris visuellement dans les vidéos clips qui passent régulièrement à la télévision. Ces vidéos clips permettent probablement aux adolescents d'accéder encore davantage aux messages des chansons, notamment à travers des images concrètes renforçant le contenu sémantique des paroles et des thèmes de leurs chansons préférées.

Puisque les chansons reliées à la musique Soul et Pop comportent en moyenne des paroles et des thèmes plus positifs à propos d'enjeux développementaux importants à l'adolescence, elles devraient potentiellement contribuer à diminuer (ou maintenir bas) les niveaux de dépression à l'adolescence. Bien que concernant davantage la musique elle-même, Sloboda & O'Neill (2001) ont par ailleurs suggéré un processus hypothétique par lequel les évocations extrinsèques de la musique (ex. situations, personnes, souvenirs émotionnels) pourraient aider les individus à sortir d'un cycle de cognitions dépressives en évoquant des schèmes cognitifs positifs existant hors de leur dépression. Enfin, puisque les chansons reliées à la musique Metal comportent en moyenne davantage de paroles, de thèmes et de symboles à connotation négative, leurs paroles devraient potentiellement contribuer à augmenter (ou maintenir élevés) les niveaux de dépression à l'adolescence.

Quelle serait l'influence de la musique en théorie? D'un point de vue strictement musical, la joie et la tristesse sont considérées comme étant les émotions les plus

faciles à communiquer et à reconnaître dans la musique (Kallinen, 2005; Peretz, 2001). Dès l'enfance, les individus présentent d'excellentes habiletés à reconnaître la joie et la tristesse dans la musique propre à leur culture et ces habiletés perdurent toute la vie (Dalla Bella et al., 2001; Peretz, 2001). La joie et la tristesse représentent effectivement deux réponses émotionnelles possiblement liées à l'écoute de la musique à l'adolescence (North et al., 2000). Donc, certaines caractéristiques musicales propres à chaque préférence musicale, évoqueraient peut-être en moyenne soit plus d'émotions positives (ex. joie) ou plus d'émotions négatives (ex. tristesse) chez les adolescents.

Les chansons reliées à la musique Soul et Pop regroupent en moyenne davantage de chansons composées en staccato, en haute tonalité (en mode majeur), avec un tempo rapide, des rythmes fluides et réguliers, des harmonies consonantes et des mélodies familières. Plusieurs de ces caractéristiques musicales sont effectivement associées à une plus grande appréciation esthétique et à des émotions plus positives, comme la joie (Berlyne, 1971; Bruner, 1990; Crozier, 1997; Dalla Bella, Peretz, Rousseau, & Gosselin, 2001; Gabrielsson & Lindström, 2001; North & Hargreaves, 1997). Donc, les caractéristiques musicales du Soul et du Pop ont peut-être le potentiel de diminuer les symptômes dépressifs à l'adolescence. D'ailleurs, l'hypothèse de Sloboda & O'Neill (2001), selon laquelle la musique aiderait les individus à sortir d'un cycle de cognitions dépressives, tient également compte du potentiel de la musique à améliorer les états émotionnels. En contrepartie, la musique Metal regroupe en moyenne davantage de chansons composées en mode mineur, avec des harmonies dissonantes et peu familières (Arnett, 1991, 1992; Zillmann & Gan, 1997). Ces caractéristiques musicales sont souvent décrites comme étant moins accessibles esthétiquement et parfois associées à la tension, la colère et la tristesse (Gabrielsson & Lindström, 2001; Zillmann & Gan, 1997). Par contre, il est également possible de se demander si le fait que la musique Metal soit parfois composée en tempo rapide change ses liens présumés avec les émotions négatives. À ce propos, certains écrits signalent que lorsqu'un tempo rapide est associé à un mode mineur, il ne serait plus nécessairement associé à la joie, mais davantage à la tristesse (Gabrielsson & Lindström, 2001).

Enfin, il est aussi possible de se demander pourquoi les adolescents n'éviteraient pas tout simplement d'écouter les musiques du répertoire Metal, puisqu'elles seraient davantage à connotation triste. À cet effet, une particularité intéressante de la musique est qu'elle est souvent considérée comme magnifique même lorsqu'elle évoque la tristesse (Trainor & Schmidt, 2003). Ainsi, dans l'ensemble, certaines caractéristiques musicales du Metal ont peut-être le potentiel d'augmenter les symptômes dépressifs à l'adolescence.

Trois modèles possibles concernant l'influence des préférences musicales

L'effet présumé des préférences musicales sur la dépression à l'adolescence peut être conceptualisé selon trois perspectives théoriques et méthodologiques à propos de l'influence de la musique et des médias sur l'adaptation psychosociale des adolescents. La perspective *cognitive/expérimentale* (musique → adolescent) considère davantage les adolescents comme des agents passifs qui peuvent être directement influencés par les chansons qu'ils écoutent (ex. Hansen, 1995). À l'inverse, en quelque sorte, la perspective *psychosociale/corrélacionnelle* (adolescent → musique) tente de décrire les adolescents comme des agents actifs qui choisissent la musique qu'ils écoutent en fonction de leurs caractéristiques personnelles (ex. Arnett, 1995, 1999). Enfin, il est également possible de suggérer une *perspective d'influence interactive* (adolescent ↔ musique) en s'inspirant d'un modèle d'influence interactive entre les adolescents et les médias proposé par Steele et Brown (1995) et qui rejoint quelque peu la perspective du déterminisme réciproque entre l'individu et la situation de Bandura (1986). Dans une perspective d'influence interactive, les adolescents peuvent préférer des chansons qui correspondent à leurs caractéristiques personnelles (adolescent → musique), mais ces chansons peuvent en retour les influencer par des renforcements rétroactifs (musique → adolescent).

Le cadre théorique de départ de la présente thèse s'inspire de cette perspective d'influence interactive. Entre autres, il sera envisagé théoriquement que les adolescents peuvent avoir des préférences musicales qui correspondent à leurs

caractéristiques personnelles, toutefois cette thèse considère surtout, qu'en retour, ces préférences musicales peuvent les exposer à des paroles et des musiques de chansons qui peuvent soit augmenter ou diminuer leur niveau de dépression.

La musique et la personnalité à l'adolescence

Kemp (1997) soulève que la personnalité a longtemps été négligée par la plupart des psychologues examinant la musique¹⁶. Il attribue à la critique classique de Mischel (1968) cette lacune. Rappelons que la critique de Mischel (1968) avait été soulevée précédemment, puisque celle-ci marquait le début de la période de scepticisme intense envers le domaine de la personnalité. Les préférences musicales résultent d'un apprentissage social et culturel (Crozier, 1997; Russel, 1997), toutefois elles peuvent être également tributaires des traits de personnalité (Rentfrow & Gosling, 2003). La présente thèse vérifiera donc si les traits de personnalité peuvent prédire les préférences musicales à l'adolescence. À ce propos, les préférences musicales des adolescents ont souvent été soupçonnées de provenir de leur personnalité (Arnett, 1992, 1999), cependant cette hypothèse intuitive a été testée moins souvent qu'on pourrait le croire. La plupart des études reliant les traits de personnalité et les préférences musicales ont habituellement été conduites auprès d'étudiants universitaires (Crawford & Strapp, 1994; Dillman-Carpentier, Knobloch, & Zillmann, 2003; Dollinger, 1993; Litle & Zuckerman, 1986; McNamara & Ballard, 1999; North, Desborough, & Skarstein, 2005; Rawlings & Ciancarelli, 1997; Rentfrow & Gosling, 2003). Il existe encore très peu d'études reliant les traits de personnalité aux préférences musicales à l'adolescence, toutefois celles-ci indiquent la présence de liens significatifs (Arnett, 1992; Glasgow & Cartier, 1984; Schwartz & Fouts, 2003).

Schwartz et Fouts (2003) ont observé, avec une mesure de personnalité à caractère clinique (Millon Adolescent Personality Inventory), que les adolescents amateurs de musique « dure » (ex. heavy metal) auraient une personnalité moins conventionnelle

¹⁶ Par ailleurs, au niveau de la performance musicale, certains traits de personnalité ont traditionnellement servi à dresser le profil des musiciens : (1) l'introversion; (2) l'indépendance; (3) la sensibilité perceptive; (4) le Névrotisme et l'anxiété (Kemp, 1997).

et significativement moins adaptée socialement que les amateurs de musique « douce » (ex. Pop). Les amateurs de musique « douce » présenteraient une personnalité plus conventionnelle, mais également moins stable émotionnellement. Les éclectiques (ceux qui ont des préférences musicales hautement diversifiées) présenteraient un profil de personnalité plus normatif avec une meilleure adaptation psychosociale. Arnett (1992) a trouvé des liens entre un trait personnalité recherchant des sensations fortes et des préférences pour le heavy metal chez les adolescents. Finalement, Glasgow et Cartier (1984) ont rapporté que chez les adolescents ayant un trait de personnalité recherchant des sensations fortes, leurs préférences musicales favorisaient les pièces musicalement complexes.

Ces résultats dressent toutefois un portrait très partiel des liens pouvant exister entre les traits de personnalité normaux et les préférences musicales à l'adolescence. Pour surmonter cette limite, lorsque cette thèse abordera les liens entre les traits de personnalité et les préférences musicales, elle mettra à contribution à la fois les résultats empiriques des études menées auprès des échantillons universitaires et les prédictions théoriques que permet le modèle en cinq facteurs de la personnalité (John & Srivastava, 1999). Par exemple, il est attendu qu'un niveau élevé d'Ouverture (c.-à-d. la prédisposition à explorer et apprécier des expériences nouvelles) puisse prédire des préférences musicales plus éclectiques (c.-à-d. hautement diversifiées) à l'adolescence. Cette thèse utilisera également trois mécanismes théoriques récemment proposés par Rentfrow et Gosling (2006) pour synthétiser les relations empiriques trouvées entre les traits de personnalité et l'écoute de la musique à l'adolescence : (1) la personnalité pourrait prédisposer à éprouver du plaisir à l'écoute de différentes musiques; (2) certaines caractéristiques de la personnalité pourraient être régularisées par différentes caractéristiques de la musique; (3) les individus pourraient utiliser implicitement (ou explicitement) les préférences musicales pour afficher leur personnalité aux autres. Enfin, à la connaissance de l'auteur, il n'existe probablement pas encore d'étude longitudinale ayant vérifié des liens entre la structure complète des traits de personnalité normaux et les préférences musicales à l'adolescence, ce que cette thèse entreprendra.

Préférences musicales, pairs et dépression à l'adolescence

Les préférences musicales forment des sous-cultures musicales qui inspirent aux adolescents des comportements qu'ils partagent avec leurs pairs (Russel, 1997). Cette thèse examinera si certains liens entre les préférences musicales et la dépression à l'adolescence seraient partiellement tributaires de l'affiliation aux pairs dépressifs. Bien qu'il soit reconnu que l'affiliation à des pairs dépressifs soit potentiellement liée à plus de dépression à l'adolescence (Hogue & Steinberg, 1995; Rose, 2002), à la connaissance de l'auteur, aucune étude n'a encore vérifié si certaines sous-cultures musicales regroupent des pairs présentant plus de symptômes dépressifs à l'adolescence. La sous-culture musicale Metal est particulièrement concernée par cette éventualité, puisqu'elle véhiculerait en moyenne des messages plus négatifs pouvant servir de matériel pour la *corumination* de certains adolescents. Toutefois, comme il a été exposé précédemment, bien que les sous-cultures musicales à l'adolescence peuvent possiblement former de véritables groupes de pairs, elles constituent aussi des représentations psychologiques. Dès lors, pour postuler qu'une affiliation aux pairs dépressifs puisse avoir lieu au sein des sous-cultures musicales à l'adolescence, il faudra vérifier si elles peuvent réellement regrouper des pairs.

Zillmann et Gan (1997) prétendent que les préférences musicales contribuent à l'affiliation aux pairs et à la création de groupes de pairs concrets à l'adolescence. Le cas échéant, selon la définition de Brown (2004), les sous-cultures musicales pourraient représenter de véritables groupes de pairs (*peer groups* ou *cliques*), dont les interactions sont définies et concrètes. Cependant, Zillmann et Gan (1997) rajoutent que les préférences musicales à l'adolescence forment fréquemment des sous-cultures musicales virtuelles qui invoquent des représentations psychologiques ou des schèmes sociaux conférant un sentiment d'appartenance à une culture jeunesse médiatique diffuse. Le cas échéant, selon les travaux de Brown (2004), ces sous-cultures musicales se reprocheraient également des regroupements de pairs (*peer crowds*), dont les interactions sont indéfinies et subjectives.

En somme, il sera important pour cette thèse d'apporter des appuis empiriques au fait que les préférences musicales (c.-à-d. les sous-cultures musicales) puissent regrouper réellement des pairs, afin de postuler l'existence d'un processus d'affiliation aux pairs dépressifs. Puisque les divers niveaux de pairs (groupes de pairs et regroupements de pairs) interagissent (Brown, 2004), cette démarche n'écarte aucunement le fait que les sous-cultures musicales puissent représenter à la fois des groupes de pairs concrets et des représentations sociales subjectives.

L'écoute de la musique, coping et dépression à l'adolescence

Le niveau de développement d'un individu influence les ressources adaptatives qui lui sont disponibles et la forme de coping qu'il adoptera pour atteindre la résilience (Compas, 2004). Certains chercheurs ont déjà récupéré cette considération développementale pour encourager l'étude des activités de loisirs à l'adolescence comme ressources disponibles au déploiement de stratégies de coping (ex. Hutchinson, Baldwin, & Oh, 2006). Similairement, la présente thèse suggèrera que l'écoute de la musique est une des ressources adaptatives disponibles aux adolescents comme stratégie de coping pour atteindre la résilience face aux stress développementaux propres à cette période de la vie. Comme il fut mentionné précédemment, divers auteurs ont déjà suggéré que les adolescents utilisent la musique comme une importante stratégie de coping (ex. Arnett, 1995; Larson, 1995) et deux cadres théoriques complémentaires (*fonctions et des gratifications médiatiques* et *la théorie de la gestion des humeurs*) permettent de prédire l'usage de l'écoute de la musique comme moyen de coping à l'adolescence (Schwartz & Fouts, 2003; Tarrant et al., 2000; Zillmann & Gan, 1997). Toutefois, la conceptualisation du coping par l'écoute de la musique se concentre beaucoup sur les émotions, bien que les médias puissent être également utilisés par les adolescents pour réfléchir à des solutions possibles à leurs problèmes (Roberts et al., 2004).

Par conséquent, la présente thèse tentera d'explorer différents styles de coping par l'écoute de la musique à l'adolescence. Pour ce faire, elle adopte un cadre théorique exploratoire utilisant trois styles de coping connus dans les écrits : orienté vers la résolution de problèmes, orienté vers la gestion des émotions et l'évitement/désengagement (Carver & Scheir, 1999). Tenter d'élargir ainsi la conceptualisation du coping par l'écoute de la musique est probablement une entreprise audacieuse, mais elle permettrait de mieux comprendre comment les adolescents décident d'utiliser activement l'écoute de leur musique préférée pour favoriser leur adaptation psychosociale. Cette entreprise permettrait également de contribuer à comprendre pourquoi cette stratégie de coping pourrait parfois avoir des effets négatifs inattendus.

En ce qui concerne le coping par la résolution de problèmes, il est possible de concevoir que l'écoute de la musique à l'adolescence peut être orientée à réfléchir à la résolution de situations stressantes propres à cette période du développement. Certaines de ces situations stressantes, particulièrement celles reliées aux tâches scolaires (ex. devoirs et étude) et aux relations interpersonnelles (ex. amis et parents), nécessitent une attention immédiate ou ponctuelle de la part des adolescents. Donc, l'écoute de la musique orientée volontairement à résoudre des problèmes liés à l'école, aux amis et à la famille, pourrait contribuer à gérer directement ces sources de stress, ce qui serait probablement associé à moins de symptômes dépressifs. Certains chercheurs ont par ailleurs déjà avancé que les adolescents utilisent l'écoute de la musique pour vaincre l'ennui relié aux tâches obligatoires à exécuter (ex. devoirs) et comme source d'information privilégiée et crédible pour alimenter leurs stratégies de résolution de problèmes (ex. Saarikallio & Erkkilä, 2007; Raviv et al., 1996).

Pour ce qui est du coping par la gestion des émotions, autant la théorie que les données empiriques disponibles permettent de croire que le coping par l'écoute de la musique soit associé à la gestion des émotions suscitées par les situations stressantes à l'adolescence (North et al., 2000; Schwartz and Fouts, 2003). Les paroles des chansons préférées des adolescents portent souvent sur des thèmes interpersonnels et

affectifs qui offrent une certaine empathie aux adolescents (Schwartz & Fouts, 2003; Zillmann & Gan, 1997). Toutefois, les écrits indiquent que le coping orienté vers la gestion des émotions est généralement associé à plus de symptômes internalisés à l'adolescence (Compas et al., 2001). Il serait donc possible qu'une utilisation trop fréquente ou inadaptée de l'écoute de chansons pour gérer les émotions, soit également associée à plus de symptômes dépressifs. Compas et al., (2001) souligne que le coping orienté vers les émotions n'est pas inadapté, mais les adolescents qui en retirent plus de cognitions négatives et des ventilations émotionnelles hors de contrôle seraient moins adaptés. À cet égard, les adolescents qui rapportent se sentir encore plus tristes après l'écoute de leur musique préférée présentent justement plus de symptômes dépressifs (Martin et al., 1993).

En matière de coping par l'évitement/désengagement, il est possible de proposer que l'écoute de la musique à l'adolescence puisse être utilisée pour s'évader des soucis et éviter de penser ou de faire face à des situations stressantes propres à certaines tâches développementales. Par exemple, un adolescent pourrait utiliser l'écoute de la musique pour éviter d'étudier pour un examen qui le préoccupe beaucoup ou pour éviter de penser au besoin de régler certains conflits interpersonnels qui semblent excéder ses habiletés sociales. À ce propos, d'autres auteurs ont déjà indiqué que les adolescents rapportent écouter de la musique pour s'évader des tâches scolaires, des soucis et des sources de stress (ex. Saarikallio & Erkkilä, 2007). Cependant, le coping ayant recours à l'évitement/désengagement est associé à plus de symptômes internalisés à l'adolescence (Compas et al., 2001). Donc, les demandes scolaires et les conflits interpersonnels étant des sources de stress importantes à gérer au cours de l'adolescence, le fait de s'en désengager trop fréquemment par l'écoute de la musique pourrait possiblement être associé à plus de symptômes dépressifs à l'adolescence.

OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE LA THÈSE

Cette thèse de doctorat vise à établir des liens théoriques et empiriques entre les préférences musicales et la dépression à l'adolescence. Comme il a été exposé lors de la recension des écrits de cette introduction, cette thèse se propose d'examiner l'écoute de la musique et des paroles de chansons, tout en adoptant une perspective développementale tenant compte également des traits de personnalité, des pairs et du coping. Les chapitres deux, trois et quatre présenteront chacun un article scientifique qui engagera cette thèse dans une réflexion théorique et empirique complémentaire.

Lors du chapitre deux, cette thèse examine si les préférences musicales sont reliées aux niveaux de dépression à l'adolescence. Le premier article de cette thèse rapporte les résultats d'une étude corrélacionnelle et transversale menée auprès d'un premier échantillon de 329 adolescents. L'objectif premier est de vérifier l'existence de liens entre cinq préférences musicales (Metal, Soul, Pop, Électronique et Classique) et les niveaux de dépression à l'adolescence. L'objectif secondaire est de vérifier l'existence de liens entre les préférences musicales et un épisode de dépression à l'adolescence. L'objectif tertiaire est d'explorer l'existence de liens entre les préférences musicales et divers problèmes concomitants de la dépression à l'adolescence (c.-à-d. anxiété, consommation de drogues et problèmes scolaires).

Lors du chapitre trois, cette thèse vérifie quelles préférences musicales peuvent prédire les niveaux de dépression à l'adolescence, tout en examinant si les traits de personnalité peuvent prédire ces préférences musicales. Le deuxième article de cette thèse rapporte les résultats d'une étude corrélacionnelle et longitudinale de six mois menée auprès d'un deuxième échantillon de 311 adolescents. Trois objectifs sont visés par cette deuxième étude. Le premier objectif est de vérifier si les préférences musicales (Metal, Soul, Pop, Électronique et Classique) peuvent prédire la dépression à l'adolescence. Le deuxième objectif est d'examiner si les traits de personnalité (Extraversion, Amabilité, Esprit consciencieux, Névrotisme et Ouverture) peuvent prédire les préférences musicales à l'adolescence. Le troisième objectif est de vérifier

si l'écoute de la musique peut représenter un facteur de protection potentiel contre un facteur de risque (c.-à-d. le Névrotisme) de la dépression à l'adolescence.

Lors du chapitre quatre, cette thèse examine l'affiliation aux pairs basée sur les préférences musicales et le coping par l'écoute de la musique, en considérant la dépression comme un critère d'inadaptation psychosociale à l'adolescence. Le troisième article de cette thèse rapporte les résultats d'une étude corrélacionnelle et transversale menée auprès d'un troisième échantillon de 418 adolescents. Trois objectifs sont visés par cette troisième étude. Le premier objectif est de documenter empiriquement le phénomène d'affiliation aux pairs basée sur les préférences musicales (Metal, Soul, Pop, Électronique et Classique) à l'adolescence. Le deuxième objectif est d'examiner si trois styles de coping par l'écoute de la musique (orienté vers la résolution de problèmes, orienté vers la gestion des émotions et orienté vers l'évitement/désengagement) sont associés aux niveaux de dépression à l'adolescence. Le dernier objectif est d'explorer le rôle modérateur de la dépression chez les pairs, ainsi que celui du coping par l'écoute de la musique, par rapport au lien entre des préférences pour la musique Metal et la dépression à l'adolescence.

Lors du chapitre cinq, cette thèse proposera une discussion générale à propos des aspects théoriques, empiriques et méthodologiques reliés à ses trois études. Finalement, lors du sixième et dernier chapitre, cette thèse offrira une synthèse de ses conclusions, envisagera quelques retombées pratiques, soulignera ses limites et proposera des pistes de recherche.

CHAPITRE 2

ARTICLE 1

Musical preferences and depression in adolescence

ARTICLE 1
ACCORD DES COAUTEURS

1. Identification de l'étudiant et du programme

Dave Miranda

Département de psychologie, Facultés des arts et des sciences, Université de Montréal

Programme : Ph.D. en psychologie, option recherche

2. Description de l'article

Titre: Musical preferences and depression in adolescence

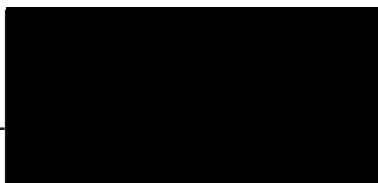
Auteurs: Dave Miranda et Michel Claes

Revue: International Journal of Adolescence and Youth (article accepté pour publication le 12 mars 2007)

3. Déclaration de tous les coauteurs autres que l'étudiant

À titre de coauteur de l'article identifié ci-dessus, je suis d'accord pour que Dave Miranda inclue cet article dans sa thèse de doctorat qui a pour titre « Les préférences musicales et la dépression à l'adolescence : une perspective développementale tenant compte également des traits de personnalité, des pairs et du coping ».

CLAES, MICHEL
Coauteur



22 mars 2007
Date

Running head: Musical preferences and depression

Musical preferences and depression in adolescence

Dave Miranda

and

Michel Claes

Université de Montréal, Département de Psychologie

Montréal, Canada

Acknowledgements

This study was supported by the Quebec (Canada) provincial doctoral bursary funds from the Fonds Québécois de Recherche sur la Société et la Culture (FQRSC) awarded to the first author.

Article accepté pour publication le 12 mars 2007 dans la revue *International Journal of Adolescence and Youth*

Abstract

This study investigates the links between musical preferences (*metal*, *soul*, *electronic*, *pop*, and *classical*) and depression in adolescence. Research participants were 329 adolescents (179 girls and 150 boys) from Montreal (Canada). Analyses controlled for state anxiety, drug use, academic problems, importance given to lyrics, and time spent listening to music per week. In adolescent girls, preference for *metal* music was linked with higher depression levels, whereas preferences for *soul* music and *pop* music were linked to lower depression levels. The links between musical preferences and depression levels were not significant in boys. The five musical preferences were not associated with an episode of clinical depression in adolescence. Theoretical explanations for the influence of music on depression in adolescence are further discussed.

Keywords: music, depression, adolescence, coping, subcultures

Introduction

Music can be more developmentally significant in adolescence than at any other time in the life course, given that it represents one of adolescents' favorite activities, and because it contributes to the satisfaction of their emotional, social, and cultural needs (Russel, 1997; North, Hargreaves, & O'Neill, 2000; Tarrant, North, & Hargreaves, 2000). However, the role of music in adolescence has received limited attention from developmental psychologists, despite the fact that it exerts an extraordinary fascination on adolescents (Zillmann & Gan, 1997). This represents a shortcoming in the field, given that numerous parents, teachers, psychologists, physicians, and adolescents are concerned about the influences of music and are left with insufficient evidence-based arguments to debate and take decisions over this issue. Recently, research on the potential influence of music on child and adolescent development was encouraged (American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 2000; American Academy of Pediatrics, 2001) and a growing literature has focused extensively on examining the links between antisocial music and antisocial behaviors in adolescents (Anderson, Carnagey, & Eubanks, 2003; Zillmann & Gan, 1997). Nonetheless, the investigation of links between musical preferences and depression in adolescents has lagged behind, notwithstanding the fact that depression is an extremely burdensome and prevalent problem in adolescence (Birmaher, Ryan et al., 1996; Petersen, Compas et al., 1993) and despite that music has been reported to induce both positive and negative emotions (Peretz, Gagnon, & Bouchard, 1998). Research devoted to the study of relations between music and depression in adolescence remain scarce, nevertheless the literature documents links between music and negative or positive emotions in adolescence (Gibson, Aust, & Zillmann, 2000; Hakanen, 1995; North, et al., 2000; Roberts, Dimsdale, East, & Friedman, 1998), in adulthood (Blood, Zatorre, Bermudez, & Evans, 1999; Peretz et al., 1998), and in experimental studies which demonstrate the positive effect of music on depressed adolescents (Aaron & Field, 1999; Field, Martinez, Nawrocki, Pichens, Fox, & Schanberg, 1998). Music listening and depressive symptoms also increase considerably in adolescence, considering this developmental timing, it is thus interesting to investigate whether music listening and depression are somehow associated in adolescence.

Depression in adolescence

Depression is a paramount problematic in adolescence (Lewinsohn & Essau, 2002), with a prevalence rate ranging from 15% to 20% (Lewinsohn, Rhode, Seeley, Klein, & Gotlib, 2000), and a possible secular increase in the last generations of adolescents (Lewinsohn, Rhode, Seeley, & Fisher, 1993). Important gender differences emerge in adolescence, given that girls report higher depression levels and more depression episodes than boys (Nolen-Hoeksema & Girgus, 1994). Moreover, depression in adolescence is often co-occurring with other adjustment problems, such as state anxiety (Angold, Costello, & Erkanli, 1999), drug use (Brook, Cohen, & Brook, 1998), and academic problems (Birmaher et al., 1996; Lewinsohn, Roberts, et al., 1994). An episode of major depression in adolescence is generally diagnosed with the presence, for at least two weeks, of dysphoric symptoms (depressed mood or irritability) or anhedonic symptoms (diminished interest or pleasure) and four additional symptoms, for instance loss of energy, feelings of worthlessness (American Psychiatric Association, 2000). Although the validity and clinical relevance of this diagnostic approach is well established (Nezu, Nezu, McClure, & Zwick, 2002), developmentalists also recognize the theoretical and methodological relevance of considering depression in adolescence as a continuous dimension through its symptomatic levels (Cicchetti & Rogosch, 2002; Lewinsohn & Essau, 2002). Moreover, the dimensional approach also enables to consider subclinical levels of depression, which are detrimental to development (Lewinsohn et al., 2000) and are intrinsic risk factors of major depressive disorder (Kessler, 2002).

Musical preferences and depression

A developmental particularity of musical preferences in adolescence is that they frequently translate into musical subcultures, which inspire an alternative identity, typical behaviors, and values that can be shared with peers of various origins as a common universal subculture (Russel, 1997; Zillmann & Gan, 1997). Musical

subcultures are part of youth culture, yet they are specifically inspired by adolescent taste culture for music (Russel, 1997), which can eventually create peer affiliations akin to the phenomenon of high school peer crowds described by Prinstein and La Greca (2002). Recent studies have identified four stable factors of musical preferences in French Canadian adolescents (*metal, soul, pop, and classical*; Lacourse, Claes, & Villeneuve, 2001; Miranda, 2002) and a fifth factor which has evolved from *alternative rock* in the 1990's (Lacourse et al., 2001) to *electronic music* in the present decade (Miranda & Claes, 2003a).

The *metal* music factor encompasses musical styles derivative of heavy metal music (e.g., heavy metal, black metal, death metal) and alternative hard rock (e.g., alternative rock, punk rock). Heavy metal music has itself engendered numerous debates over its potentially detrimental influence on youths (Scheel & Westefeld, 1999). Its origins are present in hard rock and several of its songs are characterized by skilled performance of distorted guitar compositions with pounding drum arrangements (Arnett, 1992; Covach, 2006), yet often with themes pertaining to deviancy, distress, despair, death, suicide, and occult symbolism (Arnett, 1992; Hansen et Hansen, 1991). Understandably, *metal*-related songs that carried these negative themes have provoked concerns in parents about their potential influence on the mental health of adolescents (American Academy of Pediatrics, 1996). Regrettably, the debate has often shifted from objective scientific arguments to subjective moral reasoning. *Metal* music is primarily art and entertainment for numerous healthy adolescents; however recent studies indicate significant links between heavy metal listening and depression symptoms in adolescence (Martin, Clarke, & Pearce, 1993) and also with suicidal ideations in adolescence (Lacourse et al., 2001; Martin et al., 1993).

The *soul* music factor includes musical styles primarily inspired by contemporary African-American culture (e.g., hip hop, rap, R&B, reggae) from which hip hop music has also received much critical attention, generally because of the antisocial messages that are present in some rap songs (Huesmann, Moise, & Podolski, 1997).

As it was the case for heavy metal, hip hop music has been the target of criticism, despite its now well established artistic merit. While antisocial rap music potentially conveys deleterious influences on adolescent behavior (Miranda & Claes, 2004), hip hop and other *soul*-related music are greatly characterized by songs that convey positive messages, such as cultural celebration, optimism, hedonism, pride, and spirituality (Krimms, 2000; Miranda, 2002; Miranda & Claes, 2003a; Rose, 1994). Accordingly, studies have reported the potentially positive effect of rap music as a prevention/intervention strategy with adolescents (DeCarlo & Hockman, 2003; Torrance, Braithwaite, & Taylor, 1998; Tucker, Barone et al., 1993).

The *electronic* music factor (e.g., techno, trance) is characterized by highly rhythmic music supported by elaborated electronic sounds, which are often associated to dance celebrations (raves), where the use of ecstasy and other drugs has occasioned a debate over the potential health risks of belonging to this musical subculture in adolescence (Fallu, 2001; Pedersen & Skrondal, 1999). However, this musical subculture is inspired by a philosophy of life which advocates peace, love, unity, and respect (Fallu, 2001), yet also hedonism through the use of drugs amongst other things (Pedersen & Skrondal, 1999). The research work of Pedersen and Skrondal (1999) did not indicate that there is a direct relationship between preference for *electronic* music and depression in adolescence. Nevertheless, these authors found a positive and indirect link between preference for *electronic* music and depression, which was mediated by drug use in adolescence.

The *pop* music factor (e.g., pop rock, dance, pop) is considered by several music critics to be principally devoted to the financial benefits drawn from mass consumption in adolescence, whereas other observers recognize its artistic value. Nonetheless, musical pieces from this repertoire target themes that are developmentally crucial to adolescents, such as romantic relationships, friendships, school, social events, and pleasure (Zillmann & Gan, 1997). Accordingly, although *pop* music has been criticized for being superficial or « too commercial », its songs often carry positive messages that address issues which resolutions are part of

developmental tasks to be achieved in adolescence (Schwartz & Fouts, 2003). Thus, adolescent listeners may feel comforted or understood by *pop* songs that relate to their adolescent experience.

The *classical* music factor in adolescence represents various musical styles from a broad and sophisticated repertoire, such as classical music per se which is more praised in adulthood (Russel, 1997). In this study, the *classical* music factor refers to a heterogeneous repertoire of music, which includes taste for classical music, jazz, rock oldies, French repertoire, world beat, and blues. Studies investigating links between preference for such classical music and depression in adolescence are extremely rare. In fact, interpretable results are unavailable to our knowledge.

Three perspectives on the influence of music

The potential influence of music on adolescent development can probably be interpreted within three main theoretical and methodological perspectives. A *cognitive/experimental perspective* (music → adolescent) considers adolescents as being passively influenced by music (e.g., Hansen, 1995). Conversely, a *psychosocial/correlational perspective* (adolescent → music) depicts adolescents as actively selecting their favorite music according to their own personal characteristics (e.g., Arnett, 1995, 1999). It is also possible to delineate another perspective: an *interactive influence perspective* (adolescent ↔ music) partially inspired by the work of Steele and Brown (1995) on the interactive influences between adolescents and the media (see also Bandura, 1986). An *interactive influence perspective* would consider that adolescents prefer music that corresponds to their own characteristics (adolescent → music) and that this music eventually influences them back through retroactive reinforcement (music → adolescent). Although this study is correlational, which does not allow causality inferences, the theoretical framework that will be used to interpret the results will be conceptually closer to an *interactive influence perspective* (adolescent ↔ music), because it is suggested that although adolescents can prefer music that corresponds to their own depressive characteristics, music can ultimately

expose adolescents to song's lyrics that can either reinforce or diminish their depression levels.

Gender differences

There are gender differences in depression; moreover there are also gender differences in musical behaviors in adolescence. The current literature reports evidence that in adolescence: girls spend more time listening to music, they pay more attention to lyrics, and they make more use of music as a mood-management strategy (Zillmann & Gan, 1997). Mood-management theory predicts that adolescents will actively seek environmental stimuli that will enhance or maintain their positive mood level, which usually translates into listening to joyful music, yet sometimes into listening to sad songs in order to feel understood by co-suffering others (Zillmann & Gan, 1997). Overall, these gender differences in music listening can be summarized by an increased exposure time of adolescent girls to the influence of musical and lyrical stimuli in songs. Furthermore, women are also more likely than men to ruminate in response to depressive symptoms (Nolen-Hoeksema, 2002), consequently adolescent girl listeners of songs with depressive themes may actually increase their depression symptoms through rumination.

Objectives and hypotheses

The main objective of this study is to investigate whether musical preferences (*metal, soul, electronic, pop, and classical*) are associated with depression levels in adolescence. Given that depression displays high comorbidity in adolescence, this study will statistically control for some of its important co-occurring problems: state anxiety, drug use, and academic problems; but also for importance given to lyrics and time spent listening to music per week. The first hypothesis is that preference for *metal* music will be associated with higher depression levels, given that it usually conveys more negative messages. The second hypothesis is that preferences for *soul* music and *pop* music will be associated with lower depression levels, because they

generally convey more positive messages. The third hypothesis is that gender differences will occur whereby links should be more significant in adolescent girls, because they present greater exposure time to music, greater mood-management with music, and possibly more rumination with songs' lyrics. The hypothetical links between musical preferences and depression will also be examined for each symptom, given that depression is multidimensional. The second objective is to verify whether musical preferences can be associated with an episode of depression in adolescence, given that it represents the most severe end of the continuum of depression. The third objective is exploratory and reports the links between musical preferences and co-occurring problems of depression in adolescence (state anxiety, drug use, and academic problems).

Method

Participants

Research participants were 329 French-Canadian adolescents (179 girls and 150 boys) who attended a French high school located in Montreal (Canada). Participants were aged between 14 and 18 years ($M = 15.34$; $SD = .90$). All participants have been listening to their favorite type of music for at least one year and reported listening to music at least one hour per week. English class classification indicated that 96.7% of participants were completely bilingual (French and English). Participants were predominantly of immigrant descent, given that about 61% of parents were born outside Canada. The proportion of divorced (or separated) parents was 15.8%. The majority of fathers (88.1%) and mothers (58.1%) worked full time. The majority of fathers (92.4%) and mothers (94.5%) completed high school. This sample's overall depression level ($M=6.02$; $SD=6.29$) and prevalence rate of depression episodes (13.1%) were comparable to those usually documented in adolescent community samples (15% to 20%; Lewinsohn et al., 2000).

Procedure

A self-report questionnaire was filled out by the participants during 30 minutes of their regular high school classes. Information concerning the research, consent, and confidentiality was written on the questionnaire and was also explained orally by the research assistants before distribution was resumed. Teachers were given the instruction to leave the class to the research assistants in order to provide the best setting for participants to answer the questions.

Measures

Musical preferences. Participants were asked to indicate their level of preference for twenty three musical styles. Each musical style was named (ex. classical) and defined with examples of prototypical artists (ex. Beethoven). Examples were selected from radio and Internet charts and corroborated by a consultation with staff members of a major music store in downtown Montreal. For each of the 23 styles, five possible answers were disposed on a five-point scale (1=I do not like that at all; 5=I like that a lot). This scale provides five factors of music listening which account for 64.76% of total variance: (1) *Metal*; (2) *Soul*; (3) *Electronic*; (4) *Pop*; (5) *Classical*. Each factor possesses good content validity, construct validity, and internal consistency (Miranda, 2002; Miranda & Claes, 2003a). In this study, the scale has a good internal consistency ($\alpha = .76$).

Depression. The 13-item version of the Beck Depression Inventory (Beck & Beck, 1972) was used in its validated French version (Gauthier, Morin, Thériault, & Lawson, 1982), in order to measure self-report depression levels and depression episodes in participants. Adolescents answered on a scale ranging from 0 to 3 how much and how frequently they have experienced various symptoms of depression in the past two weeks. The 13-item BDI is valid for evaluating depression levels and identifying an episode of depression in community samples of adolescents (Bennett, Ambrosini et al., 1997; Kaltiala-Heino, Rimpelä, Rantanen, & Laippala, 2001). In

this study, its internal consistency is excellent ($\alpha = .88$). We considered Beck & Beck (1972) cut-off scores and those suggested by recent studies. Considering specificity and sensibility in the identification of adolescent depression episodes, we found agreement for an optimal cut-off score of 13 points (Cathébras et al. 1994; Furlanetto, Mendlowicz, & Bueno, 2005).

State anxiety. The Positive Affect Negative Affect Schedule (PANAS) of Watson, Clark, & Tellegen (1988) was used in its French version (Gaudreau, Sanchez, & Blondin, 2006; Lapierre, Gaudreau, & Blondin, 1999) in order to evaluate state anxiety. A factor composed of five adjectives from the PANAS (e.g., afraid, nervous) is a valid measure of a state of anxiety (Gaudreau et al., 2006). Adjectives related to anxiety were rated on a five-point scale (not at all or very slightly to extremely) according to their occurrence in the past week. In this study, this measure has a satisfying internal consistency ($\alpha = .71$).

Drug Use. This 5-item self-report scale is inspired from the work of Lacourse (2001) and measures drug use (tobacco, alcohol, cannabis, narcotics, and stimulants) in the course of the past year. Five possible answers are disposed on a five-point scale: (1) never; (2) sometimes; (3) once or twice a month; (4) once or twice a week; (5) every day. This scale has good factorial validity (Miranda & Claes, 2004) and it displays good internal consistency in the present study ($\alpha = .76$).

Academic problems. Academic problems were assessed with a scale that evaluates the probability of dropping out of high school. This scale was thoroughly validated for the school system in the province of Quebec (Fallu, 2000; Janosz & LeBlanc, 1997). A probability score (0 to 100%) for dropping out of high school is calculated from a regression algorithm which computes: high school grades, high school years of lateness, and scholastic self-engagement. This score provides a very good proxy measure of academic adaptation problems (see also Janosz, LeBlanc, Boulerice, & Tremblay, 1997; Janosz, LeBlanc, Boulerice, & Tremblay, 2000).

Importance given to lyrics and time spent listening to music. A single-item measure of importance given to lyrics was developed. This single item measure has convergent validity ($r = .40, p < .05$) with a previous and validated four-item scale (Miranda, 2002). Participants were asked if they liked songs more for the lyrics or for the music. Five possible answers were disposed on a five-point bipolar scale (1=for the lyrics; 5=for the music). Time spent listening to music was assessed by a single-item measure which asked participants to report how many hours and minutes per week they spend listening to their favorite music.

Results

Preliminary analyses

Three preliminary t-tests and a preliminary hierarchical regression were conducted, in order to empirically support the theoretical relevance of splitting the sample in two half according to participants' gender. The first t-test is significant ($t(327) = 3.50, p < .01$) and indicates that adolescent girls ($M = 7.11; SD = 7.9$) report higher depression levels than adolescent boys ($M = 4.71; SD = 4.89$). The second t-test is also significant ($t(327) = -3.89, p < .001$) which illustrates that adolescent girls ($M = 3.13; SD = .83$) report paying more attention to songs' lyrics - as opposed to music - than adolescent boys ($M = 3.52; SD = 1.01$) in our sample. The third t-test is not significant ($t(327) = 1.57, p > .05$) and underlines that adolescent girls ($M = 16.07; SD = 16.33$) spend as much time as adolescent boys ($M = 13.16; SD = 17.32$) listening to music over the course of a week.

A preliminary hierarchical regression was conducted in order to confirm the presence of a moderation effect of gender on the relation between musical preferences and depression levels (i.e. a gender \times musical preferences interaction effect; Baron & Kenny, 1986; Tabachnick & Fidell, 2001), while controlling for importance given to lyrics, time spent listening to music per week, state anxiety, drug use, and academic problems. In the first bloc, the five control variables conjointly predicted depression levels, ($\Delta R^2 = .23; F(5, 323) = 19.30; p < .001$). In the second bloc, the main effect of

the five musical preferences did not predict depression levels ($\Delta R^2 = .25$; $F(5, 318) = 1.80$; $p > .05$). According to expectations, in the last bloc a global interaction effect of gender by the five musical preferences predicted depression levels ($\Delta R^2 = .33$; $F(5, 313) = 7.31$; $p < .001$). In line with our rationale on gender differences, these preliminary analyses confirm the presence of a global moderation effect of gender in our sample. Thus, the subsequent main analyses were conducted separately for girls and boys.

Musical preferences and depression levels

Partial correlations were performed in order to investigate the links between musical preferences (*metal*, *soul*, *electronic*, *pop*, and *classical*) and depression levels in adolescent girls and boys (see Table 1). Importance given to lyrics, time spent listening to music per week, state anxiety, drug use, and academic problems were statistically controlled. Previous correlations confirmed that state anxiety ($r = .32$, $p < .001$), drug use ($r = .20$, $p < .001$), and academic problems ($r = .24$, $p < .001$) were co-occurring problems of depression levels in the present sample.

Insert Table 1 about here

Results from Table 1 indicate that in adolescent girls, preference for *metal* music is significantly correlated with higher depression levels, whereas preference for *soul* music and *pop* music is significantly correlated with lower depression levels. There are no significant correlations between musical preferences and depression levels in adolescent boys.

Musical preferences and depression symptoms

Table 1 also presents partial correlations between musical preferences (*metal*, *soul*, *electronic*, *pop*, and *classical*) and each symptom of depression in adolescent girls and boys. Importance given to lyrics, time spent listening to music per week, state anxiety, drug use, and academic problems were again statistically controlled.

Results in Table 1 indicate that preference for *metal* music is positively correlated to dysphoria, pessimism, anhedonia, self-dislike, suicidal ideations, indecisiveness, sense of worthlessness, and work inhibition in adolescent girls. In adolescent boys, preference for *metal* music is not correlated with any symptom of depression. Preference for *soul* music is negatively correlated with dysphoria, sense of failure, guilt feelings, self-dislike, suicidal ideations, indecisiveness, sense of worthlessness, and work inhibition in adolescent girls. But preference for *soul* music is positively correlated with self-dislike in adolescent boys. In adolescent girls, preference for *electronic* music is positively correlated with sense of failure and suicidal ideation, whereas in boys it is positively correlated with anhedonia, guilt feelings, and suicidal ideation. Preference for *pop* music correlates negatively with dysphoria, pessimism, sense of failure, anhedonia, guilt feelings, self-dislike, suicidal ideations, indecisiveness, sense of worthlessness, work inhibition, and fatigability in adolescent girls, but it correlates positively with dysphoria, guilt feelings, and self-dislike in adolescent boys. Preference for *classical* music is positively correlated with self-dislike in adolescent girls. In adolescent boys, preference for *classical* music is positively correlated to pessimism, sense of failure, anhedonia, and indecisiveness.

Musical preferences and depression episodes

Two sequential logistic regressions were conducted in order to examine if musical preferences (*metal*, *soul*, *electronic*, *pop*, and *classical*) can predict the likelihood of an episode of depression in adolescent girls and boys (see Table 2). Five control variables were included in the first step of the analyses: Importance given to lyrics,

time spent listening to music per week, state anxiety, drug use, and academic problems. Predictors of risk of an episode of depression (*metal, soul, electronic, pop, and classical*) were entered in the second step.

Insert Table 2 about here

In adolescent girls, Hosmer and Lemeshow test indicates good final model fit for control variables and predictors, $\chi^2(n=171)=7.43, p >.05$. Results from Table 2 point out that only academic problems and state anxiety are significant predictors of the likelihood of depression episodes in girls. Adolescent girls with high levels of academic problems are 1.7 times more likely to report an episode of depression and those with higher levels of state anxiety are 2.3 times more likely to report an episode of depression. Although, the model enables the correct classification of 85.5% of girls, Nagelkerke R^2 indicates that the model only explains 29% of the risk of an episode of depression.

In adolescent boys, Hosmer and Lemeshow test also indicates good final model fit for control variables and predictors, $\chi^2(n=141)=4.75, p >.05$. In Table 2, results also illustrate that only academic problems and state anxiety are significant predictors of the likelihood of depression episodes in boys. Adolescent boys with high levels of academic problems are almost 3 times more likely to report an episode of depression and those with higher levels of state anxiety are 2.9 times more likely to report an episode of depression. Although, the model allows the correct classification of 93.3% of boys, Nagelkerke R^2 indicates that it only explains 36.4% of the risk of an episode of depression. These results indicate that none of the five factors of musical preference predicts the likelihood of reporting an episode of depression in adolescent girls and boys.

Musical preferences and co-occurring problems of depression

Table 3 presents the partial correlations performed in order to explore the links between musical preferences (*metal, soul, electronic, pop, and classical*) and co-occurring problems of depression (state anxiety, drug use, and academic problems) in adolescent girls and boys.

Insert Table 3 about here

Results in Table 3 clearly show that none of the five factors of musical are correlated with state anxiety levels in adolescent girls and boys. Preference for *metal* music and *electronic* music are correlated with more drug use in girls. Preference for *pop* music is correlated with less drug use in girls and boys. Preference for *soul* music is correlated with more academic problems in girls and preference for *classical* music is correlated with less academic problems in boys.

Discussion

Musical preferences and depression levels

The main objective of this study was to investigate whether musical preferences (*metal, soul, electronic, pop, and classical*) were associated with depression levels in adolescence. Results have supported our first two hypotheses only in the case of girls. Adolescent girls' preference for *metal* music was linked with higher depression levels, whereas their preferences for *soul* music and *pop* music were linked with lower depression levels. These results have also partially supported our third hypothesis about gender differences, given that the links between musical preferences and depression levels were only significant in adolescent girls, but not in boys. Albeit greater than expected, this gender difference is probably consequential to girls being

more exposed to music and also engaging in more mood-management or rumination with songs' lyrics. Hence, the following discussion will focus more extensively on the potential interactive influences of music preferences and depression in adolescent girls.

The link between *metal* music preference and higher depression levels in adolescent girls can be interpreted as being the more depressed girls that select *metal* music in order to regulate their depressed mood or because *metal* songs may actually fit better with their depressive profile. However, from an *interactive influence perspective*, it is also conceivable that *metal* music can ultimately reinforce depression levels in girls, because its lyrics are regularly characterized by negative themes (e.g., distress, despair, death, suicide) prone to rumination. At the symptom level, it is noteworthy that *metal* music preference is associated with most depression symptoms in girls. *Metal* music is also linked with pessimism, which seems to be coherent considering that numerous *metal*-related songs express despair in regard to life. Our results concerning the links between *metal* music and the symptoms of self-dislike, indecisiveness, sense of worthlessness, and work inhibition, converge with the findings of Lacourse et al. (2001) who identified a relation between heavy metal listening and the concept of *alienation* in adolescent girls (see also Arnett, 1996). In their study, one dimension of *alienation* (self-estrangement/powerlessness) characterized adolescents that had negative self-perception, that were bored about life, and that felt overwhelmed by difficulties, which are three characteristics that can be related to symptoms of depression. *Metal* music preference in girls was also associated with suicidal ideation and this result adds to studies which indicate that heavy metal and suicidal ideations are related in adolescence (Lacourse et al., 2001; Martin et al., 1993).

Preference for *soul* music was related to lower depression levels in adolescent girls. From an *interactive influence perspective* this might suggest that although it is initially adolescent girls with lower depression levels that actively select *soul* music for its upbeat and positive mood, they are perhaps eventually influenced by the songs'

recurrent positive themes (e.g. cultural celebration, optimism, hedonism, and achievement), which may contribute in either maintaining low or reducing their depression levels. Longitudinal studies should verify if *soul*-related music act as a contributory factor to development by predicting lower depression levels in adolescence. In that sense, music has been identified as one of adolescents' most frequently used coping strategy (Larson, 1995). Hence, if the present results are interpreted at the symptom level, *soul*-related music may act as a daily contributory factor – or coping strategy – directed at enhancing or maintaining positive mood, fostering achievement, reducing guiltiness, increasing self-appreciation, avoiding suicidal ideations, improving decisiveness, improving sense of worth, and encouraging motivation to work in adolescent girls. Can we speak of *soul* music as a potential protective factor against depression in adolescence? Although we previously cited studies that have documented the potentially positive effect of hip hop music as a prevention strategy with adolescents (ex. Torrance et al., 1998), it is premature to label *soul* music as a potential protective factor without testing longitudinally its moderation effect (or buffer effect) on a risk factor of depression. Moreover, *soul* music was also associated with more self-dislike in adolescent boys, which introduces the idea that despite global links between musical preferences and depression in adolescent girls, there are possibly challenging exceptions to these links at the symptom level.

Pop music preference is also linked to less depression in adolescent girls and from an *interactive influence perspective*, it is suggested again that adolescent girls with low depression levels may select *pop* music for its positive themes which reflect or maintain their positive mood; in addition given that *pop* songs are often comforting about developmental issues in youth, they may eventually reduce depression levels in adolescent girls. Adolescent girls are indeed particularly concerned and affected by the quality of their relationships (Moran & Eckenrode, 1991), thus *pop* songs may not only entertain them, but also provide them with enjoyment, virtual empathy, and solidarity toward their own interpersonal issues. This interactive influence interpretation is also compatible with the *uses and gratifications* theoretical approach

(see Arnett, 1995; Gantz, Gartenberg, Pearson, & Shiller, 1978; Rosengren, Wenner, & Palmgren, 1985), which predicts that *pop* music listening can be used by adolescents as a coping strategy. Therefore, longitudinal studies could verify if *pop* music acts as a potential coping strategy in predicting lower depression levels in adolescent girl listeners. At the symptom level, although preference for *pop* music is associated with a reduction in most symptoms of depression in girls, in boys it is related to more dysphoria, guilt feelings, and self-dislike. These results are akin to the work of Gibson et al. (2000), which reported that adolescent girls tend to enjoy and benefit more from love songs (a typical theme of *pop* music) in times of interpersonal difficulties, while lonely boys found love-celebrating *pop* music to be not enjoyable. The present results also highlight the relevance of considering depression at the symptom level. For instance, preference for *electronic* music was not related to depression in girls, but it was still associated with some of its important symptoms, such as anhedonia and suicidal ideation.

The absence of links between musical preferences and depression levels in adolescent boys remains intriguing. However, this striking gender difference converges with the main previous study (Martin et al., 1993), which has reported links between musical preferences and depression in adolescent girls only. Additionally, other studies on musical preferences and suicidal ideations have frequently reported stronger relations in adolescent girls (Lacourse et al., 2001; Scheel & Westefeld, 1999). It was indeed expectable that links should be stronger in girls, because they engage in more mood-management or rumination with songs (North et al., 2000; Zillmann & Gan, 1997). Furthermore, Miranda & Claes (2003b) have found results pointing to possible gender differences in coping styles with music in adolescence. In their study, time spent listening to music per week was associated with more depression in adolescent girls, whereas playing a musical instrument was linked to more depression in adolescent boys. Thus, it is possible that the absence of links between music listening and depression in adolescent boys can be explained by typical gender differences in coping style, given that girls usually adopt a coping style that is more passive and oriented toward the self and rumination, while boys usually adopt a coping style that

is more oriented toward action (Nolen-Hoeksema, 2002). In other words, if music is used by adolescents as a coping strategy against depression, we can hypothesize that girls may prefer to listen to music, whereas boys may be more likely to play musical instruments.

Musical preferences and depression episodes

The second objective of this study was to verify whether musical preferences could be associated to an episode of depression in adolescence. Our results have indicated that none of the five musical preferences (*metal, soul, electronic, pop, and classical*) significantly increased the likelihood of reporting an episode of depression in adolescent girls and boys. This clearly supports the notion that although diverse musical preferences can be significantly linked to depression levels in adolescence (which is still of great concern for healthy development) they are not associated with an episode of clinical depression per se, which is the psychopathological end of the continuum of depression. Lastly, our results have also confirmed that state anxiety and school problems were two major co-occurring problems of depression that significantly increased the likelihood of reporting an episode of depression in adolescent girls and boys, which is completely coherent with the research mainstream (Birmaher et al., 1996).

Musical preferences and co-occurring problems of depression

The third objective was to explore the relations between musical preferences (*metal, soul, electronic, pop, and classical*) and co-occurring problems of depression in adolescence. Results have indicated that none of the five musical preferences are significantly linked to state anxiety levels in adolescent girls and boys. This is evidence that although music listening in of itself can relax and reduce anxiety (Cooke, Chaboyer, Schluter, & Hiratos, 2005), within internalizing emotional problems in adolescence (e.g. anxiety, depression; Achenback & McConaughy, 1997), there seems to be a specific relation between musical preferences and

depression. Our results also indicate that adolescent girls' preference for *electronic* and *metal* music was linked with more drug use. These findings corroborate the results of Pedersen and Skrondal (1999) as for the higher use of drugs in *electronic* music amateurs and the results of Arnett (1992) and Martin et al. (1993), as for the higher drug use in *metal* music fans. Preference for *soul* music was linked to more academic problems in girls, which is akin to the Johnson, Jackson, and Gatto (1995) study, which suggested that some hip hop songs' may have a deleterious effect on academic aspirations. Preference for *classical* music was linked with less academic problems in boys, yet this could be a spurious link, given that *classical* music fans often come from a higher socioeconomic family background, which can be associated with school achievement (Leventhal & Brooks-Gunn, 2004).

Conclusion

The present study presents some limitations. All the results were based on self-report data, which can be subject to social desirability and memory bias. Also, if some negative *metal* music songs are eventually considered as potential risk factors of depression, they are far from being the generic risk factors to be prioritized in prevention, such as poverty (Coie et al., 1993). Effect sizes were also relatively small (Cohen, 1992). Although the small effect sizes may be tributary to the variables that were controlled in each analysis, they also remind us that there are other important factors associated with depression in adolescence, for instance negative family environment, stressful life events, biological and genetic factors, and negative cognitive style (Birmaher et al., 1996). In addition, the convenience sample limits the generalization of our results. Above all considerations, this cross-sectional study is correlational; thus it cannot confirm either directionality or causality between musical preferences and depression levels in adolescent girls.

The present study offers some original contributions. It provides new evidence that musical preferences are indeed associated with levels of depression in adolescent girls. We theoretically suggest that the lyrics pertaining to each musical preference

are particularly at stake. From an *interactive influence perspective*, adolescent girls can initially prefer music styles that correspond to their high or low depression profiles; however *metal* music can perhaps convey depressive lyrics that may ultimately reinforce more depression in them; conversely *soul* and *pop* music convey mood enhancing songs with comforting lyrics that may eventually reduce depression in adolescent girls. Although musical preferences are not associated with clinical episodes of depression, subclinical levels of depression still contribute to maladjustment in several developmental areas and are crucial risk factors of the onset of a first episode of major depression.

Parents and health professionals are often concerned about the influence of music on adolescents. Recently, North and Hargreaves (2005) have pointed out that the responses of participants to music can be mediated by the current social labeling of certain songs as “problematic” and that censorship can itself lead songs to have deleterious effects on listeners. We agree that censorship is not a solution in the case of music listening as a risk factor in adolescence. Censorship of music is a lack of respect for the work of artists and it is a lack of respect for the intellectual capabilities of adolescent listeners. We support the idea that preventive education based upon scientific evidence is the best strategy for parents and health professionals. They might also want to strive to understand adolescents’ musical preferences through open discussions and then respectfully encourage them to think critically about certain lyrics. In sum, we hope the present study will lay the groundwork for further research on the various roles of music listening in the development of depression in adolescence.

References

- Aaron, N., & Field, T. (1999). Massage and music therapies attenuate frontal EEG asymmetry in depressed adolescents. *Adolescence*, 34, 529-534.
- Achenback, T. M., & McConaughy, S. H. (1997). *Empirically based assessment of child and adolescent psychopathology: Practical applications (2nd ed.)*. Thousand Oaks: Sage.
- American Academy of Child & Adolescent Psychiatry. (2000). The influence of music and music videos. "Facts for families". *AACP Publications Catalogue*. 40.
- American Academy of Pediatrics. (2001). American Academy of Pediatrics: Children, adolescents and television. *Pediatrics*, 107.
- American Academy of Pediatrics. (1996). Impact of Lyrics and Music Videos on Children and Youth. *Pediatrics*, 98, 1219-1221.
- American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4^e ed., texte rev.)*. Washington, DC : Auteur.
- Anderson, C. A., Carnagey, N. L., & Eubanks, J. (2003). Exposure to Violent Media : The Effects of Songs With Violent Lyrics on Aggressive Thoughts and Feelings. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 960-971.
- Angold, A., Costello, E. J., & Erkanli, A. (1999). Comorbidity. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 40, 57-87.
- Arnett, J. (1992). The soundtrack of recklessness : Musical preferences and reckless behavior among adolescents. *Journal of Adolescent Research*, 7, 313-331.

- Arnett, J. J. (1995). Adolescents' uses of media for self-socialization. *Journal of Youth and Adolescence, 24*, 519-533.
- Arnett, J. (1996). *From the mouths of the metalheads: Heavy metal music and adolescent alienation*. Boulder: Westview Press.
- Arnett, J. (1999). Adolescents and heavy metal music : From the mouths of metalheads. *Youth and Society, 23*, 76-98.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thoughts and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Baron, R.M., & Kenny, D.A. (1986). The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations. *Journal of Personality and Social Psychology, 51*, 1173-1182.
- Beck, A. T., & Beck, R. W. (1972). Screening depressed patients in family practice: A rapid technique. *Postgraduate Medicine, 52*, 81-85.
- Bennett, D. S., Ambrosini, P. J., Bianchi, M., Barnett, D., Metz, C., & Rabinovich, H. (1997). Relationship of Beck Depression Inventory factors to depression among adolescents. *Journal of Affective Disorders, 45*, 127-134.
- Besson, M., Faïta, F., Peretz, I., Bonnel, A.-M., & Requin, J. (1998). Singing in the brain: Independence of Lyrics and Tunes. *Psychological Science, 9*, 494-498.
- Birmaher, B., Ryan, N. D., Williamson, D. E., Brent, D. A. Kaufman, J., Dahl, R. E., Perel, J., & Nelson, B. (1996). Childhood and adolescent depression: A review of the past 10 years. Part I. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 35*, 1427-1439.

- Blood, A. J., Zatorre, R. J., Bermudez, P., & Evans, A. C. (1999). Emotional responses to pleasant and unpleasant music correlate with activity in paralimbic brain regions. *Nature Neuroscience*, 2, 382-387.
- Brook, J. S, Cohen, P., & Brook, D. W. (1998). Longitudinal study of co-occurring psychiatric disorders and substance use. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 37, 322-330.
- Cathébras, P., Mosnier, C., Lévis, M., Bouchou, K., & Rousset, H. (1994). Dépistage de la dépression chez les patients hospitalisés en médecine : Comparaison de l'efficacité de deux échelles d'autoévaluation et du jugement des cliniciens à un questionnaire structuré [Screening for depression in medical inpatients. Comparisons of two self-rating scales and of the physicians assessment with the result of a structured psychiatric interview]. *L'Encéphale*, 20, 311-317.
- Cicchetti, D., & Rogosch, F. A. (2002). A developmental psychopathology perspective on adolescence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70, 6-20.
- Cohen, J. (1992). A Power Primer. *Psychological Bulletin*, 112, 155-159.
- Coie, J.D., Watt, N.F., West, S.G., Hawkins, J. D., Asarnow, J.R., Markman, H.J., Ramey, S.L., Shure, M.B., & Long, B. (1993). The Science of Prevention. *American Psychologist*, 48, 1013-1022.
- Cooke, M., Chaboyer, W., Schluter, P., & Hiratos, M. (2005). The effect of music on preoperative anxiety in day surgery. *Journal of Advanced Nursing*, 52, 47-55.
- Covach, J. (2006). *What's that sound? An introduction to rock and its history*. New York: W. W. Norton & Company.

- DeCarlo, A., & Hockman, E. (2003). RAP Therapy: A Group Work Intervention Method for Urban Adolescents. *Social Work with Groups, 26*, 45-59.
- Fallu, J-S. (2000). La qualité de la relation élève-enseignant à l'adolescence : un facteur de protection de l'échec scolaire [The quality of the student-teacher relationship : A protective factor of academic failure]. *Masters thesis, Université de Montréal*. Montréal : Canada.
- Fallu, J-S. (2001). Drogue et culture techno : une approche alternative [Drug and techno culture : An alternative approach]. *Religiologiques, 24*, 115-124.
- Field, T., Martinez, A., Nawrocki, T., Pichens, J., Fox, N. A., & Schanberg, S. (1998). Music shifts frontal EEG in depressed adolescents. *Adolescence, 33*, 109-116.
- Furlanetto, L. M., Mendlowicz, M. V., & Bueno, J. R. (2005). The validity of the Beck Depression Inventory-Short form as a screening and diagnostic instrument for moderate and severe depression in medical inpatients. *Journal of Affective Disorders, 86*, 87-91.
- Gantz, W., Gartenberg, H. M., Pearson, M. L., & Shiller, S. O. (1978). Gratifications and expectations associated with pop music among adolescents. *Popular Music and Society, 6*, 81-89.
- Gaudreau, P., Sanchez, X., & Blondin, J.P. (2006). Positive and negative affective states in a performance-related setting: Testing the factorial validity of the PANAS across two samples of French-Canadian participants. *European Journal of Psychological Assessment, 22*, 240-249.
- Gauthier, J., Morin, C., Thériault, F., & Lawson, J. S. (1982). Adaptation française d'une mesure d'auto-évaluation de l'intensité de la dépression [A French

adaptation of a self-report measure of depression intensity]. *Revue Québécoise de psychologie*, 3, 13-27.

Gibson, R., Aust, C. F., & Zilmann, D. (2000). Loneliness of adolescents and their choice and enjoyment of love-celebrating versus love-lamenting popular music. *Empirical Studies of the Arts*, 18, 43-48.

Gotlib, I. H., & Hammen, C. L. (2002). Introduction. In I. H. Gotlib & C. L. Hammen (Eds.), *Handbook of depression* (pp. 1-20). New York : The Guilford Press.

Hammen, C.L., & Gotlib, I.H. (2002). Closing comments and promising directions for the next decade. In I. H. Gotlib & C. L. Hammen (Eds.), *Handbook of depression* (pp. 602-620). New York : The Guilford Press.

Hansen, C.H., (1995). Predicting Cognitive and Behavioral Effects of Gangsta Rap. *Basic and Applied Social Psychology*, 16, 43-52.

Hakanen, E. A. (1995). Emotional use of music by African American adolescents. *The Howard Journal of Communications*, 5, 214-222.

Huesmann, L. R., Moise, J. F., & Podolski, C. L., (1997). The Effects of Media Violence on the Development of Antisocial Behavior. In Stoff, D. M., Breiling, J., Maser, J. D. (Eds.), *Handbook of Antisocial Behavior* (pp. 181-193). John Wiley & Sons: New York.

Janosz, M., & LeBlanc, M. (1997). Les décrocheurs potentiels au secondaire : prévalence, facteurs de risque & dépistage [Potential high school dropouts : prevalence, risk factors and screening]. *Prisme*, 7, 12-27.

- Janosz, M., Le Blanc, M., Boulerice, B., & Tremblay, R. (1997). Disentangling the weight of school dropout predictors: A test on two longitudinal samples. *Journal of Youth and Adolescence*, 26, 733-759.
- Janosz, M., Le Blanc, M., Boulerice, B., & Tremblay, R. (2000). Predicting different types of school dropouts : A typological approach on two longitudinal samples. *Journal of Educational Psychology*, 92, 171-190.
- Johnson, J.D., Jackson, L.A., & Gatto, L. (1995). Violent Attitudes and Deferred Academic Aspirations: Deleterious Effects of Exposure to Rap Music. *Basic and Applied Social Psychology*. 16, 27-41.
- Kaltiala-Heino, R., Rimpelä, M., Rantanen, P., & Laippala, P. (2001). Adolescent depression: The role of discontinuities in life course and social support. *Journal of Affective Disorders*, 64, 155-166.
- Kazdin, A. E. (1993). Adolescent mental health: Prevention and treatment programs. *American Psychologist*, 48, 127-141.
- Kessler, R. C. (2002). Epidemiology of Depression. In I. H. Gotlib & C. L. Hammen (Eds.), *Handbook of depression* (pp. 23-42). New York : The Guilford Press.
- Krims, A. (2000). *Rap music and the poetics of identity*. Cambridge University Press.
- Lacourse, E., Claes, M., & Villeneuve, M. (2001). Heavy Metal Music and Adolescent Suicidal Risk. *Journal of Youth and Adolescence*, 30, 321-332.
- Larson, R. (1995). Secrets in the bedroom: Adolescents' private use of media. *Journal of Youth and Adolescence*, 24, 535-550.

- Leventhal, T., & Brooks-Gunn, J. (2004). A Randomized Study of Neighborhood Effects on Low-Income Children's Educational Outcomes. *Developmental Psychology, 40*, 488-507.
- Lewinsohn, P. M., & Essau, C. A. (2002). Depression in adolescence. In I. H. Gotlib & C. L. Hammen (Eds.), *Handbook of depression* (pp. 541-559). New York : The Guilford Press.
- Lewinsohn, P. M., Rhode, P., Seeley, J. R., & Fisher, S. A. (1993). Age-cohort changes in the lifetime occurrence of depression and other mental disorders. *Journal of Abnormal Psychology, 102*, 110-120.
- Lewinsohn, P. M., Rhode, P., Seeley, J. R., Klein, D. N., & Gotlib, I. H. (2000). Natural course of adolescent major depressive disorder in a community sample: Predictors of recurrence in young adults. *American Journal of Psychiatry, 157*, 1584-1591.
- Lewinsohn, P. M., Roberts, R. E., Seeley, J. R., Rohde, P., Gotlib, I. H., & Hops, H. (1994). Adolescent psychopathology: II. Psychosocial risk factors for depression. *Journal of Abnormal Psychology, 103*, 302-315.
- Martin, G., Clarke, M., & Pearce, C. (1993). Adolescent suicide : Music preference as an indicator of vulnerability. *Journal of the American Child & Adolescent Psychiatry, 32*, 530-535.
- Miranda, D. (2002). *Étude des liens entre l'écoute de la musique rap et les comportements déviants à l'adolescence* [Study of the links between rap music listening and deviant behaviors in adolescence]. Masters thesis, Université de Montréal, Montreal.

- Miranda, D., & Claes, M. (2004). Rap Music Genres and Deviant Behaviors in French-Canadian Adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, 33, 113-122.
- Miranda D., & Claes, M. (2003a). *Sous-cultures musicales et dépression à l'adolescence*. [Musical subcultures and depression in adolescence]. Communication at the 71st scientific meeting of the Association pour l'Avancement des Sciences (ACFAS). Rimouski : Canada.
- Miranda, D., & Claes, M. (2003b). Faire de la musique et écouter sa musique préférée à l'adolescence : Deux stratégies de *coping* face à la dépression? [To perform its favorite music and to listen to its favorite music in adolescence: two coping strategies against depression ?]. Communication at the 25th scientific meeting of the Société Québécoise de Recherche en Psychologie (SQRP). Montréal, Canada.
- Moran, P.B., & Eckenrode, J. (1991). Gender differences in the costs and benefits of peer relationships during adolescence. *Journal of Adolescent Research*, 6, 396-409.
- Nezu, A. M., Nezu, C. M., McClure, K. S., & Zwick, M. L. (2002). Assessment of Depression. In I. H. Gotlib & C. L. Hammen (Eds.), *Handbook of depression* (pp. 61-85). New York : The Guilford Press.
- Nolen-Hoeksema, S. (2002). Gender Differences in depression. In I. H. Gotlib & C. L. Hammen (Eds.), *Handbook of depression* (pp. 492-509). New York : The Guilford Press.
- Nolen-Hoeksema, S., & Girgus, J. S. (1994). The emergence of gender differences in depression in adolescence. *Psychological Bulletin*, 115, 424-443.

- North, A.C., & Hargreaves, D.J. (2005). Brief report: Labelling effects on the perceived deleterious consequences of pop music listening. *Journal of Adolescence*, 28, 433-440.
- North, A.C., Hargreaves, D.J., & O'Neill, S.A. (2000). The importance of music to adolescents. *British Journal of Educational Psychology*, 70, 255-272.
- Pedersen, W., & Skrondal, A. (1999). Ecstasy and new patterns of drug use: A normal population study. *Addiction*, 94, 1675-1706.
- Peretz, I., Gagnon, L., & Bouchard, B. (1998). Music and emotion: Perceptual determinants, immediacy and isolation after brain damage. *Cognition*, 68, 111-141.
- Petersen, A. C., Compas, B. E., Brooks-Gunn, J., Stemmler, M., Ey, S., & Grant, K. E. (1993). Depression in adolescence. *American Psychologist*, 48, 155-168.
- Prinstein, M. J., & La Greca, A. M. (2002). Peer Crowd Affiliation and Internalizing Distress in Childhood and Adolescence: A Longitudinal Follow-Back Study. *Journal of Research on Adolescence*, 12, 325-351.
- Roberts, K. R., Dimsdale, J., East, P., & Friedman, L. (1998). Adolescent emotional response to music and its relationship to risk-taking behaviors. *Journal of Adolescent Health*, 23, 49-54.
- Rose, T. (1994). *Black noise: rap music and black culture in contemporary America*. Hanover, NH: Wesleyan University Press: Published by University Press of New England.
- Rosengren, K. E., Wenner, L. A., & Palmgreen, P. (1985). *Media gratifications research*. Beverly Hills: Sage.

- Russel, P. A. (1997). Musical tastes and society. In J. Hargreaves & A. C. North (Eds.), *The Social Psychology of Music* (pp. 141-158). New York: Oxford University Press.
- Scheel, K. R., & Westefeld, J. S. (1999). Heavy metal music and adolescent suicidality : An empirical investigation. *Adolescence*, 34, 253-273.
- Schwartz, K. D., & Fouts, G. T. (2003). Music Preferences, Personality Style, and Developmental Issues of Adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, 32, 205-213.
- Steele, J. R., & Brown, J. D. (1995). Adolescent room culture: Studying media in the context of everyday life. *Journal of Youth and Adolescence*, 24, 551-576.
- Tabachnick, B.G., & Fidell, L.S. (2001). *Using multivariate statistics*. (4th Edition). Allyn and Bacon publishers, Needham Heights, MA.
- Tarrant, M., North, A. C., & Hargreaves, D. J. (2000). English and American adolescents' reasons for listening to music. *Psychology of music*, 28, 166-173.
- Took, K. J., & Weiss, D. S. (1994). The relationship between heavy metal and rap music and adolescent turmoil: Real of artifact? *Adolescence*, 29, 613-621.
- Torrance, S., Braithwaite, R.L., & Taylor, S.E. (1998). Model for using hip-hop music for small group HIV/AIDS prevention counseling with African American adolescents and young adults. *Patient Education & Counseling*. 35, 127-137.
- Tucker, J.B., Barone, J.E., Stewart, J., Hogan, R.J. Sarnelle, J.A., & Blackwood, M.M. (1993). Violence prevention : reaching adolescents with the message. *American Sociological Review*, 58, 753-767.

Zillmann, D., & Gan, S. (1997). Musical taste in adolescence. In J. Hargreaves & A. C. North (Eds.), *The Social Psychology of Music* (pp. 161-187). New York: Oxford University Press.

Table 1
 Partial correlations between the five music listening factors, depression level, and each symptom of depression in girls (n=179) and boys (n=150): Importance given to lyrics, time spent listening to music per week, state anxiety, drug use, and academic problems are controlled.

Depression and its symptoms	Metal		Soul		Electronic		Pop		Classical	
	Girls	Boys	Girls	Boys	Girls	Boys	Girls	Boys	Girls	Boys
Depression (total level)	.22**	-.08	-.25**	.11	.10	.14	-.27***	.11	-.05	.11
Dysphoria (depressed mood)	.13*	-.01	-.13*	.11	.02	.10	-.14*	.19*	-.07	.12
Pessimism	.21**	-.07	-.06	.10	.06	.09	-.22**	.07	-.06	.18*
Sense of failure	.10	-.12	-.13*	.10	.16*	.13	-.16*	.02	-.04	.15*
Anhedonia (lack of pleasure)	.24**	.05	-.11	-.06	.12	.17*	-.20**	.08	-.03	.17*
Guilt feelings	.06	-.05	-.19**	.02	.01	.16*	-.24**	.17*	-.09	.09
Self-dislike	.26***	-.04	-.23**	.23**	.11	.07	-.17*	.14*	.13*	.00
Suicidal ideations	.19**	-.03	-.22**	.08	.14*	.16*	-.17*	.10	.03	.00
Loss of interest	.05	-.11	-.11	-.03	.09	-.07	-.08	-.03	-.07	.02
Indecisiveness	.15*	-.07	-.25**	-.01	-.01	.00	-.21**	-.02	-.07	.15*
Sense of worthlessness	.14*	-.14	-.24**	.14	-.06	.12	-.28***	.04	-.01	-.00
Work inhibition	.15*	-.11	-.21**	.05	.07	-.04	-.22**	.04	.02	-.04
Fatigability	.03	-.10	-.12	.05	-.09	.03	-.14*	-.04	-.05	.01
Hypophagia/hyperphagia	-.03	.05	-.01	-.01	.03	.02	-.10	.11	-.05	.01

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$ (one-tailed)

Table 2

Sequential logistic regressions of the five factors of music listening on an episode of depression in girls (n=179) and boys (n=150): Importance given to lyrics, time spent listening to music per week, state anxiety, drug use, and academic problems are controlled.

Variables ^a	B		SE B		OR		Model χ^2		Nagelkerke R ²	
	Girls	Boys	Girls	Boys	Girls	Boys	Girls	Boys	Girls	Boys
Control variables										
Listening time	.15	-1.51	.24	1.07	1.17	.22				
Importance of lyrics	-.26	.20	.25	.35	.77	1.22				
Drug use	-.57	-.24	.34	.46	.57	.79				
Academic problems	.54	1.09	.26	.45	1.71*	2.97*				
State anxiety	.84	1.06	.24	.46	2.32***	2.89*	14	4.01	.22	.27
Predictors										
Metal	.42	-.66	.29	.60	1.52	.52				
Soul	-.09	.57	.29	.56	.91	1.77				
Pop	-.33	-.31	.35	.54	.72	.73				
Electronic	.32	.29	.31	.32	1.38	1.34				
Classical	-.43	.84	.28	.55	.65	2.32	7.43	4.75	.29	36.4

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$ (one-tailed)

^a Standardized values for each control variables and predictors

Table 3
 Partial correlations between each comorbid problem of depression and the five music listening factors in girls (n=179) and boys (n=150): Importance given to lyrics, time spent listening to music per week, depression symptoms, and comorbid problems are controlled)

Variables ^a	State anxiety		Drug use		Academic problems	
	Girls	Boys	Girls	Boys	Girls	Boys
Metal	-.11	-.02	.28***	-.10	-.14	.13
Soul	.01	.02	.10	.05	.17*	.15
Electronic	-.10	-.09	.35***	.01	-.03	.06
Pop	.13	-.04	-.38***	-.32***	.14	.09
Classical	.07	-.10	.01	-.12	-.14	-.17*

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$ (one-tailed)

^a When one comorbid problem of depression (state anxiety, drug use, and academic problems) is correlated with the five factors of music listening, the two other comorbid problems and depression symptoms are controlled.

CHAPITRE 3

ARTICLE 2

Personality traits, music preferences and depression in adolescence

ARTICLE 2

ACCORD DES COAUTEURS

1. Identification de l'étudiant et du programme

Dave Miranda

Département de psychologie, Facultés des arts et des sciences, Université de Montréal

Programme : Ph.D. en psychologie, option recherche

2. Description de l'article

Titre: Personality traits, music preferences and depression in adolescence

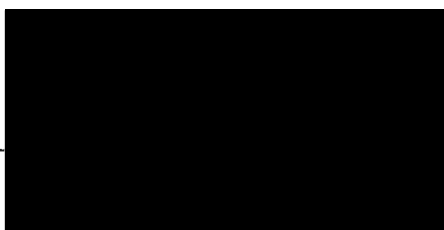
Auteurs: Dave Miranda et Michel Claes

Revue: Cet article sera soumis avant la date de dépôt de thèse à Personality and Individual Differences

3. Déclaration de tous les coauteurs autres que l'étudiant

À titre de coauteur de l'article identifié ci-dessus, je suis d'accord pour que Dave Miranda inclue cet article dans sa thèse de doctorat qui a pour titre « Les préférences musicales et la dépression à l'adolescence : une perspective développementale tenant compte également des traits de personnalité, des pairs et du coping ».

CLAES, Michel
Coauteur



22 mars 2007
Date

Running head: Personality traits, music preferences, and depression

Personality traits, music preferences and depression in adolescence

Dave Miranda

and

Michel Claes

Université de Montréal, Canada

Acknowledgements

This study was supported by the Quebec (Canada) provincial doctoral bursary from the Fonds Québécois de Recherche sur la Société et la Culture (FQRSC) awarded to the first author.

Article soumis à la revue *Personality and Individual Differences*

Abstract

This six-month longitudinal study was conducted with 311 adolescents and had three objectives: (1) to verify whether music preferences can predict depression; (2) to examine if personality traits can predict music preferences; (3) to verify if music listening can represent a protective factor against depression. Results indicate that Soul music listening (e.g., hip hop, R&B) is a predictor of lower depression levels in adolescent girls. Personality dimensions from the Big Five trait taxonomy reveal various predictive relations with music preferences; more particularly Openness predicts music eclecticism. Soul music listening is a moderator of the predictive relationship between Neuroticism and depression levels in adolescent girls, thus pointing to a possible protective effect. Research venues for studies on music and adolescent development, personality traits, and evolutionary psychology are succinctly discussed.

Keywords: personality, traits, music, depression, adolescence, protective factor

Music is deeply rooted in the evolution of human nature and it currently represents one of the most omnipresent phenomena of human life (McDermott & Hauser, 2005; Sloboda & O'Neill, 2001). Music's innermost property might be the pleasure it provides, however its potential adaptive function for human remains contentious in developmental and evolutionary psychology. In recent years, infants' emotion regulation from maternal singing has been targeted as a potential adaptive function of music (e.g., Trehub, 2003). Moreover, music listening has also implications for psychosocial adaptation in adolescence, particularly for resolving developmental tasks, such as identity formation, social adaptation with peers, yet also emotion regulation (North, Hargreaves, & O'Neill, 2000; Russel, 1997; Tarrant, North, & Hargreaves, 2000, Zillmann & Gan, 1997). Developmental studies devoted to the role of music in adolescence are nevertheless scarce. Thus far, several studies were devoted to examining links between music with antisocial lyrics and antisocial or risk behaviors in youth (Roberts, Henriksen, & Foehr, 2004; Zillmann & Gan, 1997).

Research on music listening and depression in adolescence has received even less attention from researchers. This research caveat is quite surprising taking into consideration that music has significant links with and potent influences on emotions (see Juslin, & Sloboda, 2001; Peretz & Zatorre, 2003), that it is reported to regulate mood in adolescence (North et al., 2000), and that depression is a highly prevalent and problematic psychopathology in adolescence (Birmaher, Ryan et al., 1996; Lewinsohn & Essau, 2002). Furthermore, within the debate regarding the developmental significance of music in youth, music preferences in adolescence have been frequently alleged to stem from personality characteristics, for instance sensation seeking (e.g., Arnett, 1992). This popular hypothesis is compelling, yet few studies have verified or deepened its theoretical and empirical validity. In fact, the relations between personality and music listening remain understudied (Kemp, 1997; Rentfrow & Gosling, 2003).

Music preferences and depression in adolescence

From a developmental perspective, music preferences are representative of adolescent subcultures, which provide behavioral patterns that are shared with peers as a badge for their universal youth culture (Bakagiannis & Tarrant, 2006; Russel, 1997; Zillmann & Gan, 1997). These music subcultures are resulting from diverse maturational processes in adolescence, such as identity formation, self-determination, and transition from the family to peers (Zillmann & Gan, 1997). In French Canadian adolescents, music preferences are structured upon five factors: Metal (e.g., heavy metal, alternative rock, punk rock); Soul (e.g., hip hop, R&B, reggae); Pop (e.g., pop rock, pop); Classical (e.g., classical, jazz, blues); Electronic (e.g., techno, trance) (Lacourse, Claes, & Villeneuve, 2001; Miranda & Claes, in press). The developmental significance of these music preferences in adolescence could be further compounded by the influence of music on emotions and music's emotion regulation functions. Therefore, this study raises the question as to whether music preferences can predict depression levels in adolescence.

Soul music often includes positive messages, such as references to partying, dancing, achievement, perseverance, and coping (e.g., hip hop), while also to romantic love, seduction, optimism, and hope (e.g., R&B). For this reason, it might attract the less depressed adolescents and ultimately diminish their depressive symptoms or maintain these at a low level (Miranda & Claes, in press). Pop music encompasses highly commercialized songs often skillfully crafted to entertain and please most listeners (Frith, 2001), nonetheless they carry developmentally-relevant themes about interpersonal issues dear to adolescents, such as romantic relationships, friendships, and school adaptation (Schwartz & Fouts, 2003; Zillmann & Gan, 1997). These Pop music lyrics may be preferred by the less depressed adolescents and eventually reduce or maintain their depressive symptoms at a low level (Miranda & Claes, in press). Metal music is often characterized by the artistic exploration of more negative themes, such as despair, mental pain, death, suicide, and depression (Arnett, 1992; Hansen et Hansen, 1991; Crozier, 1997; Starr & Waterman, 2006), thus it might

sound appealing to the more depressed adolescents and eventually maintain or reinforce their depressive symptoms (Miranda & Claes, in press).

Cross-sectional studies have reported relations between Metal music and more depression or suicidal ideations in adolescent girls, yet also relations between Soul music, Pop music and lesser depression or suicidal ideations in adolescent girls (Martin, Clarke & Pearce, 1993; Miranda & Claes, in press; Scheel & Westefeld, 1999). In light of these results, one can reflect upon whether Metal music is a potential risk factor of depression in adolescent girls, whereas Soul and Pop music listening in adolescent girls are potential protective factors against depression. According to the principles of developmental psychopathology pertaining to risk and protective factors (e.g., Rutter, 1985); in order to identify Metal music as a potential risk factor, it is necessary to test its predictive effect on depression with a longitudinal design; similarly in order to identify Soul and Pop music as potential protective factors one has to test their moderation effect (buffer effect) on a predictive link between a risk factor and depression. Hence, this longitudinal study verifies whether these music preferences are either risk factors of or protective factors against depression in adolescence.

Personality traits and music preferences in adolescence

Personality (Bouchard & McGue, 2003) and music (McDermott & Hauser, 2005) are both influenced by genetic and environmental factors. Incidentally, personality (Buss, 1999) and music (Peretz, 2005) are both related to human nature and evolution. Music preferences can be attributable to social and cultural learning (Crozier, 1997; Russel, 1997), but personality traits could also be involved. Research suggests that these trait dispositions can lead individuals to select and create physical environmental stimuli that correspond with their personality traits (Gosling, Ko, Mannarelli, & Morris, 2002) and music is one of these environmental stimuli (Rentfrow & Gosling, 2003). Thus, music preferences can be partially tributary of personality traits and represent cues about one's personality (Rentfrow & Gosling,

2003; Rentfrow & Gosling, 2006). This study verifies whether personality traits can predict music preferences in adolescence.

The theoretical framework of this study is the Big Five taxonomy, which suggests five dimensions of personality: Extraversion is the level of energetic engagement in social environments and of positive emotionality; Agreeableness is the level of capability to maintain prosocial interpersonal relationships; Conscientiousness represents the level of impulse control and of goal orientation; Neuroticism is the level of emotional instability and of the perception that the environment is distressing and threatening; Openness is the degree of intellectual and experiential breadth and depth (Caspi & Shiner, 2006; John & Srivastava, 1999). These higher order personality traits are, of course, more complex and their hierarchical structure encompasses several personality traits (see John & Srivastava, 1999). In addition, studies have confirmed the presence of these five personality dimensions in adolescence (e.g., Graziano & Ward, 1992; John, Caspi, Robins, Moffitt, & Stouthamer-Loeber, 1994; Lamb, Chuang, Wessels, Broberg, & Hwang, 2002).

The majority of studies linking personality and music preferences has been conducted with university students and seldom have they used the Big Five taxonomy as a conceptual framework (e.g., Crawford & Strapp, 1994; Dillman-Carpentier, Knobloch, & Zillmann, 2003; Dollinger, 1993; Litle & Zuckerman, 1986; McNamara & Ballard, 1999; North, Desborough, & Skarstein, 2005; Rawlings & Ciancarelli, 1997; Rentfrow & Gosling, 2003). From the Big Five, Extraversion and Openness are probably the personality dimensions which are the most strongly related to music preferences (Rawlings & Ciancarelli, 1997). In adolescence, sensation seeking was associated with complex music (Glasgow & Cartier, 1984) and heavy metal music (Arnett, 1992). Schwartz and Fouts (2003) have found that among adolescents' personality profiles, listeners of heavy music (e.g., heavy metal) were less conventional, listeners of light music (e.g., pop) were more conventional, while eclectic listeners had the most normative profile.

Objectives and hypotheses

The first objective of this study is to verify whether music preferences can predict depression levels in adolescence. Four co-occurring problems of depression are controlled (state anxiety, drug use, academic problems, and antisocial behavior; Birmaher, Ryan et al., 1996; Lewinsohn, Roberts, et al., 1994), along with time spent listening to music per week and importance given to lyrics. According to the literature on music preferences and depression; it is hypothesized that preference for Metal music will predict higher depression levels in adolescent girls, because it conveys more negative themes on average; whereas preference for Soul music and Pop music will predict lower depression levels in adolescent girls, given that their songs communicate more positive themes on average.

The second objective of this study is to examine whether personality traits can predict music preferences in adolescence. The literature has documented that Extraversion is associated with Pop music (Rawlings & Ciancarelli, 1997), upbeat/conventional music (e.g., Pop), energetic/rhythmic music (e.g., hip hop) (Rentfrow & Gosling, 2003), and liking for rap, hip hop, and R&B music (North et al., 2005). Therefore, Extraversion should predict more preferences for Soul music (e.g., hip hop, R&B, reggae) and Pop music (e.g., Pop, pop rock) as defined in this sample of adolescents. Rentfrow and Gosling (2003) have also reported that Agreeableness and Conscientiousness could be mostly related to upbeat/conventional music (e.g., Pop). Thus, Agreeableness and Conscientiousness could predict more preferences for Pop music in this sample. Neuroticism could also predict more preferences for Metal music, given that its songs often explore negative themes (e.g., despair, depression) pertaining to emotional instability. Lastly, Openness has been related to reflective/complex music (e.g., classical), intense/rebellious music (e.g., heavy metal) (Rentfrow & Gosling, 2003), unconventional music, and preference for diverse music styles (Dollinger, 1993; Rawlings & Ciancarelli, 1997). Consequently, Openness should predict more preferences for sophisticated, unconventional, rebellious, or unusual music preferences (e.g., Classical, Metal, Electronic) as defined in this

sample of adolescents, and foremost music eclecticism—a strongly diversified taste for different music styles.

The third objective is to verify if music listening can represent a potential protective factor against depression in adolescence. Pending on the result that Soul or Pop music preferences will predict lower depression levels, it will be reflected on whether they can represent protective factors against depression. If they are protective factors, then either Pop or Soul music listening should moderate (buffer) the predictive effect of a risk factor of depression, in this study Neuroticism (Enns & Cox, 1997; Klein, Durbin, Shankman & Santiago, 2002; Widiger, Verheul & Van Den Brink, 1999). Given that emotion regulation from music listening is more particular to girls in adolescence (North et al., 2000); higher levels of either Soul or Pop music preferences should buffer the predictive effect of Neuroticism on depression levels in adolescent girls.

Method

Participants and procedure

A self-report questionnaire was distributed to French-Canadian adolescents who attended 9th, 10th, and 11th grade in a Montreal (Canada) high school. Information regarding the research purpose, consent form, and confidentiality was printed on the questionnaire and was also explained in class before distribution started. The initial sample was composed of 405 adolescents at baseline (T1), of which 362 were followed-up six months later (T2). In order to be part of the study, participants had to be bilingual (attend French and English regular or advanced classes), to be listening to their favorite music for at least one year and for at least one hour per week. The final longitudinal sample is composed of 311 participants (166 girls and 145 boys) aged between 15 and 18 years ($M=15.75$; $SD=.79$). The prevalence rate of depression (17%) was within the range documented for adolescent community samples (15% to 20%; Lewinsohn, Rhode, Seeley, Klein, & Gotlib, 2000). Most parents were married (79.2%) and of immigrant descent (62% of them were born outside Canada). Most

fathers (86.5%) and mothers (64.6%) had full time employment and completed at least high school degrees (92.3% and 95% respectively).

Measures

Music preferences. Participants indicate their level of preference on a five-point scale (1=I do not like that at all; 5=I like that a lot) for various music styles (e.g., classical) with examples of representative artists (e.g., Beethoven). A previous study has used an equivalent scale with 23 music styles, which were structured by five factors of music preferences in adolescents: Metal, Soul, Electronic, Pop, and Classical (Miranda & Claes, in press). This study uses an updated scale with 38 music styles, from which 33 produced an equivalent five-factor structure (variance explained= 54.80%; principal axis factoring, varimax orthogonal rotation) with good internal consistency: Metal ($\alpha=.91$); Soul ($\alpha=.88$); Electronic ($\alpha=.84$); Pop ($\alpha=.65$); Classical ($\alpha=.88$). Music eclecticism consists in the mean level of scores on all items. Across six months, each music factor had satisfying differential (rank order) continuity ($p<.001$): Metal ($r_s=.84$); Soul ($r_s=.80$); Electronic ($r_s=.71$); Pop ($r_s=.71$); Classical ($r_s=.74$) and satisfying absolute (mean-level) continuity (repeated measures ANOVA; Greenhouse-Geisser F ; $p>.05$): Metal (T1 $M=2.37$; $SD=1.02$ & T2 $M=2.34$, $SD=.99$; $F=1.26$); Soul (T1 $M=3.71$, $SD=.94$ & T2 $M=3.68$; $SD=.92$; $F=.88$); Electronic (T1 $M=2.56$, $SD=.81$ & T2 $M=2.61$, $SD=.84$; $F=2.24$); Pop (T1 $M=3.16$, $SD=1.02$ & T2 $M=3.20$, $SD=.98$; $F=.89$); Classical (T1 $M=2.27$, $SD=.71$ & T2 $M=2.29$, $SD=.70$; $F=.32$).

Depression. The levels of depression were measured with a French version of the 21-item *Beck Depression Inventory* (Bourque & Beaudette, 1982). Adolescents reported on the scale (0 to 3) how much and how frequently they have experienced various symptoms of depression in the past two weeks. In this study, this scale displays an excellent internal consistency ($\alpha=.89$).

Personality traits. The five dimensions of personality were measured with a French adaptation (Morizot, 2007) of the *Big Five Inventory* (John & Srivastava, 1999). Participants rated on a 5-point scale (1=disagree strongly; 5=agree strongly) the extent to which statements corresponded to them. In this study, the internal consistency and test-retest reliability ($p < .001$) of each dimension is satisfying: Extraversion ($\alpha = .79$; $r_s = .72$); Agreeableness ($\alpha = .66$; $r_s = .68$); Conscientiousness ($\alpha = .78$; $r_s = .67$); Neuroticism ($\alpha = .77$; $r_s = .67$); Openness ($\alpha = .71$; $r_s = .70$).

State anxiety. The levels of state anxiety were measured with a French version of the 21-item *Beck Anxiety Inventory* (Freeston, Ladouceur, Thibodeau, Gagnon, & Rhéaume, 1994). Adolescents reported on the scale (0 to 3) how much and how frequently they have experienced various symptoms of anxiety in the past two weeks. This scale also displays an excellent internal consistency in this study ($\alpha = .89$).

Drug Use. Drug use was assessed with a 10-item scale inspired from the work of Le Blanc, McDuff, Fréchette, Langelier, Levert, and Trudeau-Le Blanc (1996) with French Canadian adolescents. Participants reported on a 6-point scale (1=never; 6=everyday) the frequency of their use of various substances, such as tobacco, alcohol, cannabis, stimulants, narcotics, and hallucinogenic drugs. This scale has a satisfying internal consistency in this study ($\alpha = .68$).

Academic problems. The scale of academic adaptation problems calculates the probability of dropping out of high school in percentages from high school grades, high school years of lateness, and academic self-engagement, and was validated with French Canadian adolescents (Janosz & LeBlanc, 1997; see also Janosz, LeBlanc, Boulerice, & Tremblay, 1997; Janosz, LeBlanc, Boulerice, & Tremblay, 2000).

Antisocial behavior. The antisocial behavior scale is inspired from the work of Le Blanc (1994) with French Canadian adolescents and is composed of 14 items that assess the occurrence of violence, theft, and vandalism in the last 12 months. Participants reported the frequency of their behavior on a four-point scale (1=never;

4=very often), for instance: “Did you physically assault somebody?” This scale obtained excellent internal consistency in this study ($\alpha=.85$).

Importance given to lyrics and time spent listening to music. A single-item measure of importance given to lyrics was used. Participants were asked if they liked songs for the lyrics or for the music on a five-point bipolar scale (1=for the lyrics; 5=for the music). Another item asked participants to report how many hours and minutes per week they spend listening to music.

Results

Music preferences and depression

Table 1 displays the partial correlations that were conducted in order to verify if music preferences (Metal, Soul, and Pop) can predict depression levels in adolescents at the six month follow-up. Levels of state anxiety, antisocial behaviors, drug use, academic problems, importance given to lyrics, and time spent listening to music per week were controlled. Results indicate that Soul music at T1 is correlated negatively with depression levels in adolescent girls at T1 and T2. Pop music at T1 is correlated positively with depression levels in adolescent boys at T1.

Insert Table 1 about here

Personality traits and music preferences

Table 2 reports the correlations between the Big Five dimensions of personality at baseline and the five music preferences at the six month follow-up for girls and boys. Extraversion predicts more preferences for Soul music in adolescent girls and boys. Conscientiousness predicts more preferences for Pop music in adolescent girls.

Openness predicts more preferences for Metal and Classical music in adolescent girls and boys, yet also lesser preferences for Soul music in adolescent girls and more preferences for Electronic music in adolescent boys. Openness also predicts more music eclecticism in adolescent girls and boys.

Insert Table 2 about here

Music preferences, neuroticism and depression

Table 3 summarizes the moderated hierarchical regression analysis that was performed, in order to test Soul music at T1 as a moderator of the predictive link between Neuroticism at T1 and depression levels in adolescent girls at T2 (interaction effect of Neuroticism T1 \times Soul music T1; Aiken & West, 1991; Baron & Kenny, 1986). In the first step, Neuroticism predicted higher depression levels ($\beta=.35$; $t=4.90$; $p<.001$), while Soul music predicted lower depression levels ($\beta= -.14$; $t=-1.98$; $p<.05$) ($R^2 =15\%$; $F(2, 163) = 14.63$, $p<.001$). In the second step, Neuroticism interacted with Soul music ($\beta=-.19$; $t=-2.61$; $p< .05$) and this interaction term increased the proportion of variance predicted in depression ($\Delta R^2 =3\%$; $F(3, 162) = 6.80$, $p=.01$). Post hoc slope analyses (Cohen, Cohen, West, & Aiken, 2003) were conducted for Neuroticism by setting regressions at one standard deviation above and below the centered mean of Soul music. At low levels of preference for Soul music, Neuroticism predicted higher depression levels ($\beta=.55$; $t=5.33$; $p<.001$). At high levels of preference for Soul music, Neuroticism did not predict depression levels anymore ($\beta=.18$; $t=1.79$; $p>.05$). Therefore, higher Soul music listening at T1 moderated the predictive link between Neuroticism at T1 and depression levels at T2 in adolescent girls.

Insert Table 3 about here

Discussion

Music preferences and depression

The first objective of this study was to verify whether music preferences could predict depression levels in adolescence. Results confirm the hypothesis that higher preferences for Soul music can predict lower depression levels in girls over the course of six months. This result is, to our knowledge, the first longitudinal evidence of music preferences predicting lesser depression in adolescence. The present gender difference can be partially accounted by the fact that adolescent girls present greater emotion regulation with music listening than boys (North et al. 2000). However, results also inquired the hypothesized longitudinal link between Pop music and lesser depression in girls. Thus, it is possible that Pop music is not a potential protective factor against depression in adolescent girls. These results also inquired the hypothesized longitudinal link between Metal music and more depression in girls, although previous cross-sectional studies had found links (e.g., Martin et al., 1993; Miranda & Claes, in press). This longitudinal evidence suggests that Metal music listening is probably not a risk factor of depression in adolescent girls.

Music preferences can perhaps expose adolescents to positive or negative songs' lyrics that can ultimately reinforce or diminish their depression levels (Miranda & Claes, in press). Accordingly, it can be put forward that Soul music listening can perhaps have a partial influence on the depression levels of adolescent girls, because it often includes positive songs (Miranda & Claes, in press), obviously this causal inference will remain to be duly verified by future experimental studies. This rational on the potential influence of Soul music on adolescent girls can be supported by the fact that adolescents spend numerous hours listening to music (Roberts et al., 2004)

and the fact that adolescent girls present more emotion-oriented behaviors toward music listening than boys (North et al., 2000). In terms of potential influence, music listening basically involves processing two kinds of significant information from songs, which are probably related to distinct cognitive processes (Besson, Faita, Peretz, Bonnel, & Requin, 1998)—lyrics and music.

The potential influence of songs pertains primarily to their lyrics. Recent studies show evidence that songs' lyrics can have priming effects on social cognitions (e.g., Anderson et al. 2003). Thus, given that Soul music regularly conveys positive messages (e.g., achievement, hope), which are inspired in part by an African-American cultural heritage and artistic expression of coping with life adversities, it could perhaps diminish depression in adolescent girls who experience emotional uplifts from the lyrics. However, it was also expectable that Pop music would predict lower depression levels in girls, because it also communicates positive themes about important issues in adolescence. The variance was perhaps affected by participants lost to attrition, given that they had lower levels of preferences for Pop music ($p=.03$), but this attrition was not formally significant due to Bonferroni adjustments. Furthermore, Metal music should also have predicted higher depression levels in girls, given that it conveys more negative themes (e.g., despair, death, suicide, depression). This unexpected absence of predictive relation might be clarified by the fact that this study controlled for several co-occurring problems of depression (anxiety, drug use, academic problems, and antisocial behavior). This result, in turn, could be akin to a study which indicated that the link between some Metal music songs and suicidal risk in girls disappears when risk factors of suicidal behaviors are controlled (Lacourse et al., 2001).

The potential influence of songs' musical characteristics can also be explored. Happiness and sadness are considered to be the most recognizable emotions in music (Kallinen, 2005). Pop and Soul songs are often composed in major mode, with fast tempo, fluid rhythms, familiar melodies and consonant harmonies. Such musical characteristics can be associated with higher aesthetic appreciation and positive

emotions (Berlyne, 1971; Bruner, 1990; Crozier, 1997; Dalla Bella, Peretz, Rousseau, & Gosselin, 2001; Gabrielsson & Lindström, 2001; North & Hargreaves, 1997). Thus, Soul music's prediction of lesser depression in adolescent girls can perhaps partially stem from the songs' musical properties which can potentially induce positive mood. However, this hypothesis remains to be conceptualized within gender differences in the emotional perception of music and then tested experimentally. Conversely, Metal music is frequently composed in minor mode, with unusual melodic arrangements, and dissonant chords (Arnett, 1991, 1992; Zillmann & Gan, 1997), such musical characteristics are often associated with lower aesthetic appreciation, tension, anger, and sadness (Gabrielsson & Lindström, 2001; Zillmann & Gan, 1997). Hence, Metal music could have predicted more depression, yet this study does not support this possibility. Adolescent Metal music listeners develop a taste for Metal music's aesthetic properties, which does not seem to predict fluctuations in their depression levels.

Personality traits and music preferences

The second objective of this study was to examine if personality traits can predict music preferences in adolescence. These longitudinal results support that music preferences are indeed partially predictable from personality traits in adolescence, which adds on previous cross-sectional studies in adulthood (e.g., Rentfrow & Gosling, 2003). This study may also be more integrative than previous ones conducted with adolescents, given that a complete measure of normal personality was used. Previous studies with adolescents, to our knowledge, focused more on specific traits (e.g., sensation seeking; Arnett, 1992; Glasgow & Cartier, 1984) or clinical profiles of personality (MAPI; Schwartz & Fouts, 2003). Therefore, this longitudinal study in adolescence elaborates on and perhaps expends the classic notion that personality can potentially influence music preferences (Kemp, 1997; Rentfrow & Gosling, 2003).

Extraversion predicts more preferences for Soul music in adolescents, which supports our hypothesis. This result is coherent with previous cross-sectional studies, which linked Extraversion with liking for rap, hip hop, and R&B music in adults (North et al., 2005). Some authors have suggested that Extraversion may incline to seek stimuli from music in order to obtain optimal arousal (Dollinger, 1993; Rawlings & Ciancarelli, 1997), such stimuli are present in Soul music (e.g., fast tempo, fluid rhythms). Extraversion did not predict preferences for Pop music in adolescents, which does not support our hypothesis. Perhaps highly extraverted adolescents in the environmental context of this study were initially inclined to choose either Soul music or Pop music, but ultimately favored the former due to various social influences (e.g., peers). Agreeableness did not predict more preferences for Pop music, which does not support our hypothesis. This result could have been expected because Pop music conveys messages regarding the quality of friendships and romantic relationships (Schwartz & Fouts, 2003). Differential attrition may be involved in this result, given that participants absent at follow-up were significantly less agreeable. Conscientiousness predicts more preferences for Pop music in adolescent girls, which partially supports our hypothesis. This result may be tentatively related to evidence indicating that adolescents preferring light music (e.g., pop music) can be characterized by more societal conformity (Schwartz & Fouts, 2003), which can arguably relate to Conscientiousness (e.g., social conformity, norm-favoring; see John & Srivastava, 1999). Neuroticism did not predict preferences for Metal music, hence this result does not support our hypothesis. Adolescents who prefer listening to Metal music, which lyrics often relate to emotional instability, do not seem to be more emotionally unstable themselves. Rentfrow and Gosling (2003) have reported similar cross-sectional findings with college students.

Results mainly support our hypothesis that adolescents high on Openness may be inclined to select sophisticated, unconventional, rebellious, or unusual music in adolescence, given that Openness predicted higher preferences for Metal and Classical music in adolescent girls and boys, yet also higher preference for Electronic music in adolescent boys. Above all, Openness predicted music eclecticism in

adolescent girls and boys, which supports our hypothesis that Openness predisposes adolescents toward a strongly diversified taste in music, while converging with previous studies in adulthood (e.g., Dollinger, 1993; Rawlings & Ciancarelli, 1997). Previous authors have suggested that such links between Openness and music preferences may be due to high Openness inclining individuals to be interested in an extensive array of rich and original cultural products (Dollinger, 1993; Rawlings & Ciancarelli, 1997). Thus, if Openness leads individuals to develop more music eclecticism, then perhaps this process is particularly intense in adolescence, when time devoted to music listening increases significantly (Roberts et al., 2004).

Rentfrow and Gosling (2006) have theorized three mechanisms which can be used to explain some links between personality and music preferences: (1) personality may define pleasure from different music styles; (2) some personality characteristics may be regulated by different music characteristics; (3) individuals may use music preferences to display their personality to others. The majority of the predictive links that were found between personality traits and music preferences in this study are probably related to the first mechanism whereby personality defines pleasure from different music styles. However, because identity formation in adolescence is a crucial developmental task, it is possible to suggest that some links between Openness and music preferences are part of the third mechanism, given that adolescents can use music preferences as a way to manage their social image (North et al., 2000). In this study, it is possible that adolescents have also attempted to display their personality high in Openness through music eclecticism.

Music listening as a protective factor against depression

From a developmental perspective, the third objective was to verify if music listening could represent a potential protective factor against depression in adolescence. Because Pop music preferences did not predict depression initially, only Soul music was considered as a potential protective factor. Results revealed that the predictive link between Neuroticism and depression levels is buffered by high preferences for

Soul music in girls, which confirms the hypothesis that Soul music may act as a potential protective factor against depression in adolescent girls. This result can perhaps support the second mechanism proposed by Rentfrow and Gosling (2006), which suggests that some personality characteristics may be regulated by different music characteristics. This finding also adds to the notion that music listening can have adaptive emotion regulation functions in adolescence, which may be more present in girls (North et al., 2000).

Conclusion

Limitations

Results' generalization is limited by the convenience sample and some differential attrition. Two puzzling results were also present. In girls, Openness predicted lesser preferences for Soul music. This unexpected result may be due to the fact that Soul music was the most preferred music in this study and thus, perhaps, the most common music choice from the perspective of adolescent girls in this sample. In boys, preference for Pop music was associated with more depression. This unexpected result might be tentatively compared to two previous findings. Adolescent listeners of light music (e.g., pop) can be less emotionally stable (Schwartz & Fouts, 2003) and boys confronted with interpersonal issues can find love-celebrating songs more displeasing (Gibson, Aust, & Zilmann, 2000). Also, most possible links between personality traits and music preferences were not significant, which reminds that other factors (e.g., social, cultural) have a role in defining tastes for music. Lastly, this longitudinal study used the term predictive "effect" for sake of clarity, yet no causality can be established from its correlations.

Contributions

In sum, to our knowledge, this is the first longitudinal study to indicate predictive relations between personality traits, music preferences, and depression in adolescence. Soul music is a predictor of lower depression levels in adolescent girls;

this can be theoretically explained by the songs lyrical and musical characteristics associated with positive emotions—compounded with the likelihood that girls present more emotion regulation with music listening than boys. This study also presents evidence that personality traits can predict musical preferences in adolescence, which is possibly due to personality inclining toward experiencing pleasure from different music styles (Rentfrow & Gosling, 2006). Most of all, Openness predicts music eclecticism in adolescence and this may represent the best candidate of a trait-disposition toward music preferences. Soul music listening represents a potential protective factor against depression in adolescent girls, which probably involves adaptive emotion regulation from music listening in adolescent girls.

From a developmental perspective, it seems that emotion regulation from music listening can be involved in the psychosocial adaptation of adolescent girls. Emotion regulation from everyday music listening is currently receiving support from research in adolescence, yet also from music psychologists who have theorized that music listening is used to manage daily depression levels (e.g., Sloboda & O'Neill, 2001). Rentfrow and Gosling (2006) have also suggested that some personality characteristics may be regulated by music listening. Furthermore, this study may have some modest implication for a broader evolutionary perspective; given that music listening is related to human nature and was able to buffer the predictive effect of another characteristic of human nature—Neuroticism. Therefore, this study might offer some relevant developmental evidence in adolescence, for researchers who have suggested that music could have served an adaptive function in human evolution through emotion regulation (e.g., Trehub, 2003). Trehub (2003) has indeed underscored some parallel between infants' emotion regulation from maternal singing and emotion regulation from music listening in adolescence. In sum, perhaps one adaptive function of music listening in adolescent girls' current development, which may be related to remote human evolution processes, is its protective role against depressive symptoms which can interfere with optimal psychosocial functioning.

References

- Aiken, L. S., & West, S. G. (1991). *Multiple regression: testing and interpreting interactions*. Newbury Park: Sage.
- Anderson, C. A., Carnagey, N. L., & Eubanks, J. (2003). Exposure to violent media : The effects of songs with violent lyrics on aggressive thoughts and feelings. *Journal of Personality and Social Psychology, 84*, 960-971.
- Arnett, J. (1992). The soundtrack of recklessness : Musical preferences and reckless behavior among adolescents. *Journal of Adolescent Research, 7*, 313-331.
- Arnett, J. (1999). Adolescents and heavy metal music: From the mouths of metalheads. *Youth and Society, 23*, 76-98.
- Bakagiannis, S., & Tarrant, M. (2006). Can music bring people together? Effects of shared musical preference on intergroup bias in adolescence. *Scandinavian Journal of Psychology, 47*, 129-136.
- Baron, R.M., & Kenny, D.A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology, 51*, 1173-1182.
- Berlyne, D. E. (1971). *Aesthetics and psychobiology*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Besson, M., Faïta, F., Peretz, I., Bonnel, A.-M., & Requin, J. (1998). Singing in the brain: Independence of lyrics and tunes. *Psychological Science, 9*, 494-498.
- Birmaher, B., Ryan, N. D., Williamson, D. E., Brent, D. A. Kaufman, J., Dahl, R. E., Perel, J., & Nelson, B. (1996). Childhood and adolescent depression: A review of

the past 10 years. Part I. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 35, 1427-1439.

Bouchard, T.J., & McGue, M. (2003). Genetic and environmental influences on human psychological differences. *Journal of Neurobiology*, 54, 4-45.

Bourque, P., & Beaudette, D. (1982). Étude psychométrique du questionnaire de depression de Beck auprès d'un échantillon d'étudiants universitaires francophones. *Canadian Journal of Behavioral Science/Revue Canadienne des Sciences du Comportement*, 14, 211-218.

Bruner, G. C. (1990). Music, mood, and marketing. *Journal of Marketing*, 54, 94-104.

Buss, D.M. (1999). Human nature and individual differences: The evolution of human personality. In L.A. Pervin & O.P. John (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research 2nd. Edition* (pp. 31-56). New York: Guilford.

Caspi, A., & Shiner, R L. (2006). Personality development. In N. Eisenberg (vol. Ed.), W. Damon & R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology, 6th edition, volume 3 : Social, emotional, and personality development* (pp. 300-365). Hoboken : John Wiley & Sons.

Cicchetti, D., & Rogosch, F. A. (2002). A developmental psychopathology perspective on adolescence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70, 6-20.

Cohen, J., Cohen, P., West, S. G., & Aiken, L. S. (2003). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences (3rd edition)*. Mahwah: Lawrence Erlbaum.

- Crawford, H. J., & Strapp, C. M. (1994). Effects of vocal and instrumental music on visuospatial and verbal performance as moderated by studying preference and personality. *Personality & Individual Differences, 16*, 237-245.
- Crozier, W. R. (1997). Music and social influence. In J. Hargreaves & A. C. North (Eds.), *The Social Psychology of Music* (pp. 67-83). New York: Oxford University Press.
- Dalla Bella, S., Peretz, I., Rousseau, L., & Gosselin, N. (2001). A developmental study of the affective value of tempo and mode. *Cognition, 80*, B1-B10.
- Dillman Carpentier, F., Knobloch, S., & Zillmann, D. (2003). Rock, rap, and rebellion : Comparisons of traits predicting selective exposure to defiant music. *Personality and Individual Differences, 34*, 1-13.
- Dollinger, S. J. (1993). Personality and music preference : Extraversion and excitement seeking or openness to experience? *Psychology of Music, 21*, 73-77.
- Enns, M. W., & Cox, B. J. (1997). Personality dimensions and depression: Review and commentary. *Canadian Journal of Psychiatry, 42*, 274-284.
- Freeston, M.H., Ladouceur, R., Thibodeau, N., Gagnon, F., & Rhéaume, J. (1994). L'inventaire d'anxiété de Beck : Propriétés psychométriques d'une traduction française. *L'Encéphale, 20*, 47-55.
- Frith, S. (2001). Pop music. In S. Frith, W. Straw & J. Street (Eds.), *The Cambridge companion to pop and rock* (pp. 93-108). New York: Cambridge University Press.
- Gabrielsson, A., & Lindström, E. (2001). The influence of musical structure on emotional expression. In P. N. Juslin & J. A. Sloboda (Eds.), *Music and emotion: Theory and research* (pp. 223-248). New York : Oxford University Press.

- Gibson, R., Aust, C. F., & Zilmann, D. (2000). Loneliness of adolescents and their choice and enjoyment of love-celebrating versus love-lamenting popular music. *Empirical Studies of the Arts, 18*, 43-48.
- Glasgow, M. R., & Cartier, A. M. (1984). Conservatism, sensation seeking and music preference. *Personality & Individual Differences, 6*, 395-396.
- Gosling, S. D., Ko, S. J., Mannarelli, T., & Morris, M. E. (2002). A room with a cue: personality judgments based on offices and bedrooms. *Journal of personality and Social Psychology, 82*, 379-398.
- Graziano, W. G., & Ward, D. (1992). Probing the Big Five in adolescence: Personality and adjustment during a developmental transition. *Journal of Personality, 60*, 425-439.
- Hansen, C. H., & Hansen, R. D. (1991). Schematic information processing of heavy metal music lyrics. *Communication Research, 18*, 373-411.
- Janosz, M., & LeBlanc, M. (1997). Les décrocheurs potentiels au secondaire : prévalence, facteurs de risque & dépistage [Potential high school dropouts : prevalence, risk factors and screening]. *Prisme, 7*, 12-27.
- Janosz, M., Le Blanc, M., Boulerice, B., & Tremblay, R. (1997). Disentangling the weight of school dropout predictors: A test on two longitudinal samples. *Journal of Youth and Adolescence, 26*, 733-759.
- Janosz, M., Le Blanc, M., Boulerice, B., & Tremblay, R. (2000). Predicting different types of school dropouts : A typological approach on two longitudinal samples. *Journal of Educational Psychology, 92*, 171-190.

- John, O. P., Caspi, A., Robins, R. W., Moffitt, T. E., & Stouthamer-Loeber, M. (1994). The « Little Five » : Exploring the nomological network of the Five-Factor Model of personality in adolescent boys. *Child Development, 65*, 160-178.
- John, O. P., & Srivastava, S. (1999). The Big Five trait taxonomy : History, measurement, and theoretical perspectives. In L. A. Pervin & O. P. John (Eds.), *Handbook of personality, theory and Research* (pp. 102-138). New York : The Guilford Press.
- Juslin, P. N., & Sloboda, J. A. (2001). *Music and emotion : Theory and research*. New York : Oxford University Press.
- Kallinen, K. (2005). Emotional ratings of music excerpts in the western art music repertoire and their self-organization in the Kohonen neural network. *Psychology of Music, 33*, 373-393.
- Kemp, A. (1999). Individual differences in music. In J. Hargreaves & A. C. North (Eds.), *The social psychology of music* (pp. 25-45). New York: Oxford University Press.
- Klein, D. N., Durbin, C. E., Shankman, S. A., & Santiago, N. J. (2002). Depression and personality. In I. H. Gotlib & C. L. Hammen (Eds.), *Handbook of depression* (pp. 115-140). New York: The Guilford Press.
- Lacourse, E., Claes, M., & Villeneuve, M. (2001). Heavy Metal Music and Adolescent Suicidal Risk. *Journal of Youth and Adolescence, 30*, 321-332.
- Lamb, M. E., Chuang, S. S., Wessels, H., Broberg, A. G., & Hwang, C. P. (2002). Emergence and Construct Validation of the Big Five Factors in Early Childhood : A longitudinal Analysis of Their Ontogeny in Sweden. *Child Development, 73* (5), 1517-1524.

Le Blanc, M. (1994). Échelle de troubles de comportement et délinquance. [Scale of conduct disorder and delinquency]. In Le Blanc, M., McDuff, P., Fréchette, M., Langelier, S., Levert, F., & Trudeau-Lecblanc, P. (1996). *Manuel sur des mesures de l'adaptation sociale et personnelle pour les adolescents québécois*. [Manual on personal and social adaptation measures for adolescents in Quebec]. School of Psychoeducation and the Groupe de recherche sur les adolescents en difficulté, University of Montreal.

Le Blanc, M., McDuff, P., Fréchette, M., Langelier, S., Levert, F., & Trudeau-Lecblanc, P. (1996). *Manuel sur des mesures de l'adaptation sociale et personnelle pour les adolescents québécois*. [Manual on personal and social adaptation measures for adolescents in Quebec]. School of Psychoeducation and the Groupe de recherche sur les adolescents en difficulté, University of Montreal.

Lewinsohn, P. M., & Essau, C. A. (2002). Depression in adolescence. In I. H. Gotlib & C. L. Hammen (Eds.), *Handbook of depression* (pp. 541-559). New York : The Guilford Press.

Lewinsohn, P. M., Rhode, P., Seeley, J. R., Klein, D. N., & Gotlib, I. H. (2000). Natural course of adolescent major depressive disorder in a community sample: Predictors of recurrence in young adults. *American Journal of Psychiatry*, *157*, 1584-1591.

Lewinsohn, P. M., Roberts, R. E., Seeley, J. R., Rohde, P., Gotlib, I. H., & Hops, H. (1994). Adolescent psychopathology: II. Psychosocial risk factors for depression. *Journal of Abnormal Psychology*, *103*, 302-315.

Litle, P., & Zuckerman, M. (1986). Sensation seeking and music preferences. *Personality and Individual Differences*, *7*, 575-577.

- Martin, G., Clarke, M., & Pearce, C. (1993). Adolescent suicide: Music preference as an indicator of vulnerability. *Journal of the American Child & Adolescent Psychiatry, 32*, 530-535.
- McDermott, J., & Hauser, M. (2005). The origins of music: Innateness, uniqueness, and evolution. *Music Perception, 23*, 29-59.
- McNamara, L., & Ballard, M. E. (1999). Resting arousal, sensation seeking, and music preference. *Genetic, Social, & General Psychology Monographs, 125*, 229-250.
- Miranda D., & Claes, M. (in press). Musical preferences and depression in adolescence. *International Journal of Adolescence and Youth*.
- Morizot, J. (2007). *Big Five Inventory (BFI): Adaptation for adolescents*. Unpublished research report. School of Psychoeducation, University of Montreal, Montreal, Canada.
- North, A. C., Desborough, L., & Skarstein, L. (2005). Musical preference, deviance, and attitudes towards music celebrities. *Personality and Individual Differences, 38*, 1903-1914.
- North, A.C., Hargreaves, D.J., & O'Neill, S.A. (2000). The importance of music to adolescents. *British Journal of Educational Psychology, 70*, 255-272.
- Peretz, I. (2005). The nature of music. *International Journal of Music Education, 23*, 103-105.
- Peretz, I., Gagnon, L., & Bouchard, B. (1998). Music and emotion : Perceptual determinants, immediacy and isolation after brain damage. *Cognition, 68*, 111-141.

- Peretz, I., & Zatorre, R. (2003). *The cognitive neuroscience of music*. New York : Oxford University Press.
- Rawlings, D., & Ciancarelli, V. (1997). Music preference and the five-factor model of the NEO Personality Inventory. *Psychology of Music, 25*, 120-132.
- Rentfrow, P. J., & Gosling, S. D. (2003). The Do Re Mi's of everyday life: The structure and personality correlates of music preferences. *Journal of Personality and Social Psychology, 84*, 1236-1256.
- Rentfrow, P. J., & Gosling, S. D. (2006). Message in a ballad: The role of music preferences in interpersonal perception. *Psychological Science, 17*, 236-242.
- Roberts, K. R., Dimsdale, J., East, P., & Friedman, L. (1998). Adolescent emotional response to music and its relationship to risk-taking behaviors. *Journal of Adolescent Health, 23*, 49-54.
- Roberts, D. F., Henriksen, L., & Foehr, U. G. (2004). Adolescents and media. In R. M. Lerner & L. Steinberg (Eds.), *Handbook of adolescent psychology, 2nd edition* (pp. 487-521). Hoboken : John Wiley & Sons.
- Russel, P. A. (1997). Musical tastes and society. In J. Hargreaves & A. C. North (Eds.), *The social psychology of music* (pp. 141-158). New York: Oxford University Press.
- Rutter, M. (1985). Resiliency in the face of adversity : Protective factors and resistance to psychiatric disorder. *British Journal of Psychiatry, 147*, 598-611.
- Scheel, K. R., & Westefeld, J. S. (1999). Heavy metal music and adolescent suicidality : An empirical investigation. *Adolescence, 34*, 253-273.

- Schwartz, K. D., & Fouts, G. T. (2003). Music preferences, personality style, and developmental issues of adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, 32, 205-213.
- Sloboda, J. A., & O'Neill, S. A. (2001). Emotions in everyday listening to music. In P. N. Juslin & J. A. Sloboda (Eds.), *Music and emotion : Theory and research* (pp. 415-429). New York : Oxford University Press.
- Starr, L., & Waterman, C. (2006). *American popular music: The rock years*. New York: Oxford University Press.
- Tarrant, M., North, A. C., & Hargreaves, D. J. (2000). English and American adolescents' reasons for listening to music. *Psychology of music*, 28, 166-173.
- Trehub, S. E. (2003). Musical predispositions in infancy : An update. In I. Peretz & R. Zatorre (Eds.), *The cognitive neuroscience of music* (pp. 3-20). New York : Oxford University Press.
- Widiger, T. A., Verheul, R., & Van Den Brink, W. (1999). Personality and psychopathology. In L. A. Pervin & O. P. John (Eds.), *Handbook of personality, theory and research* (pp. 347-366). New York : The Guilford Press.
- Zillmann, D., & Gan, S. (1997). Musical taste in adolescence. In J. Hargreaves & A. C. North (Eds.), *The social psychology of music* (pp. 161-187). New York: Oxford University Press.

Table 1
 Partial correlations between the five music preferences at T1 and depression levels at T1 and T2 for girls (n=166) and boys (n=145).

	Metal		Soul		Electronic		Pop		Classical	
	Girls	Boys	Girls	Boys	Girls	Boys	Girls	Boys	Girls	Boys
Depression level T1 ^a	.03	-.02	-.24**	-.05	-.05	.11	-.04	.17*	.08	-.03
Depression level T2 ^a	.02	-.04	-.20**	-.05	-.09	.01	-.04	.10	-.05	-.02
State anxiety	.07	-.03	.00	.11	.06	-.02	-.03	-.03	-.01	.01
Antisocial behaviors	.11	-.02	.06	.04	.03	-.10	-.20**	-.19*	-.20**	-.20**
Drug use	.09	.11	.10	.13	.19**	.05	-.11	.05	-.11	.08
Academic problems	-.11	-.11	.16*	.14*	-.02	-.06	-.33***	-.12	-.12	-.14*
Listening time per week	.06	.04	.12	.13	.06	.00	-.13	-.08	-.08	-.04
Importance given to lyrics	-.01	-.15*	.14*	.18*	-.02	-.13	.00	.06	-.04	-.16*

^a Levels of state anxiety, antisocial behaviors, drug use, academic problems, importance given to lyrics, and time spent listening to music per week are controlled for T1.

Note. Preliminary attrition analyses revealed almost no differential attrition for participants absent from school at the six months follow-up (n=43; 10.62%; $p > .003$): Metal ($t = -.30$); Soul ($t = -.24$); Electronic ($t = 1.50$); Pop ($t = 2.24$); Classical ($t = .41$); Extraversion ($t = .52$); Conscientiousness ($t = 1.66$); Neuroticism ($t = -1.70$); Openness ($t = 1.42$); Eclecticism ($t = .63$); depression ($t = -1.75$); state anxiety ($t = -1.42$); drug use ($t = -2.28$); antisocial behavior ($t = -2.39$); importance given to lyrics ($t = -1.18$); music listening time ($t = -.40$). Participants lost to attrition were found to have scored higher on academic problems ($t = -4.84$) and lower on Agreeableness ($t = 3.11$) at baseline ($p < .003$).

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

Table 2
Correlations between the Big Five dimensions of personality at T1 and the five music preference factors at T2 for girls (n=166) and boys (n=145).

	Metal		Soul		Electronic		Pop		Classical		Eclecticism	
	Girls	Boys	Girls	Boys	Girls	Boys	Girls	Boys	Girls	Boys	Girls	Boys
Extraversion	-.07	-.02	.34***	.19*	.09	.11	-.04	-.03	-.10	.05	.12	.11
Agreeableness	-.03	.02	.09	.02	.10	.06	.10	.05	.05	-.05	.12	-.01
Conscientiousness	-.07	-.08	.01	.08	.10	-.03	.20**	.10	.06	-.03	.05	.01
Neuroticism	.06	-.07	-.10	.00	-.02	-.01	.11	.02	.09	.07	.03	.03
Openness ^a	.24**	.29***	-.16*	-.10	.08	.34***	.02	.05	.18*	.25**	.19**	.28***

^a Removing the item pertaining to music from the Openness scale did not significantly change the correlations; therefore the full scale was used for these final results.

Note. * $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

Table 3
 Hierarchical regression analysis for Neuroticism and the interaction between Neuroticism and Music listening (Pop or Soul) predicting depression levels in adolescent girls at T2 (n=166).

Predictors ^a	β	<i>t</i>	ΔR^2
Step 1			
Neuroticism T1	.35	4.90***	
Soul music T1	-.14	-1.98*	.15***
Step 2			
Neuroticism T1	.36	5.11***	
Soul music T1	-.12	-1.65	
Neuroticism T1 × Soul music T1	-.19	-2.61*	.03*

Total $R^2 = 18\%$; $F(3, 162) = 12.37***$

^a Variables were centered before the interaction term was created (Cohen et al., 2003).

Note. * $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

CHAPITRE 4

ARTICLE 3

Music listening, coping, peer affiliation and depression in adolescence

ARTICLE 3

ACCORD DES COAUTEURS

1. Identification de l'étudiant et du programme

Dave Miranda

Département de psychologie, Facultés des arts et des sciences, Université de Montréal

Programme : Ph.D. en psychologie, option recherche

2. Description de l'article

Titre: Music listening, coping, peer affiliation and depression in adolescence

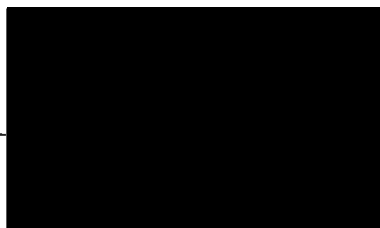
Auteurs: Dave Miranda et Michel Claes

Revue: Cet article sera soumis avant la date de dépôt de thèse à Psychology of Music

3. Déclaration de tous les coauteurs autres que l'étudiant

À titre de coauteur de l'article identifié ci-dessus, je suis d'accord pour que Dave Miranda inclue cet article dans sa thèse de doctorat qui a pour titre « Les préférences musicales et la dépression à l'adolescence : une perspective développementale tenant compte également des traits de personnalité, des pairs et du coping ».

CLAES, Michel
Coauteur



22 may 2007
Date

Running head: Music, coping, peers, and depression in adolescence

Music listening, coping, peer affiliation and depression in adolescence

Dave Miranda

and

Michel Claes

Université de Montréal, Canada

Acknowledgements

This research was supported by the provincial doctoral bursary from the Fonds Québécois de Recherche sur la Société et la Culture (FQRSC) awarded to the first author.

Article soumis à la revue *Psychology of Music*

Abstract

This study was conducted with 418 French-Canadian adolescents from Montreal (Canada) and had three objectives: (1) to find empirical evidence that music listening in adolescence can lead to peer-affiliation based upon music preferences; (2) to verify whether three styles of coping by music listening (emotion-oriented, problem-oriented, and avoidance/disengagement) are related to depression levels in adolescence; (3) to examine if peers' depression levels and coping by music listening are moderators of the relation between Metal music preference and depression levels in adolescent girls. Using peer nomination procedures; results indicated that music preferences and depression levels of participants are related to those of their close peers. In adolescent girls, problem-oriented coping by music listening is linked with lower depression levels, whereas avoidance/disengagement coping by music listening is linked with higher depression levels. In adolescent boys, emotion-oriented coping by music listening is linked with higher depression levels. Lastly, Metal music listening is related to higher depression levels in adolescent girls only if they affiliate with peers that are more depressed. Research implications are discussed regarding the study of music listening and psychosocial development and adjustment in adolescence.

Key words: Music, peers, coping, depression, adolescence, psychosocial development

Music listening is a paramount source of enjoyment and entertainment in adolescence, while the time dedicated to it rises markedly and averages between two to three hours daily (North & Hargreaves, & O'Neill, 2000; Roberts, Henriksen, & Foerh, 2004; Zillmann & Gan, 1997). This increase in music listening coincides with adolescents' normative passage from childhood to adulthood—an intense life course transition characterized by specific developmental tasks and psychosocial challenges (Lerner & Steinberg, 2004). Although various authors have already outlined the relevance of this conjuncture between music listening and developmental tasks in adolescence (e.g., Larson, 1995; Saarikallio & Erkkilä, 2007; Schwartz and Fouts, 2003; Zillmann & Gan, 1997), the study of music listening in adolescence remains neglected by mainstream developmental psychology. Nevertheless, research is gradually supporting the importance of music listening in adolescence regarding developmental tasks and psychosocial adaptive functions, such as self-actualization, individual and cultural identity, socialization and integration with peers, and emotion regulation (e.g., North et al., 2000; Russel, 1997; Schwartz and Fouts, 2003; Tarrant, North, & Hargreaves, 2000; Zillmann & Gan, 1997).

Developmental functions pertaining to music listening in adolescence can be organized around two broad themes: social motivations (e.g., socialization with peers and identity) and individual motivations (e.g., mood-regulation or coping) (Bakagiannis & Tarrant, 2006). This study puts forward that the developmental significance of music listening in adolescence can be further understood in light of its possible relationships with depression, as its symptoms are indicators of impaired psychosocial well-being. Depression is quite prevalent in adolescence and is deleterious for psychosocial functioning and well adjusted development (Lewinsohn & Essau, 2002; Petersen et al., 1993). The likelihood of relationships between music listening and depression in adolescence can be primarily based upon music's intrinsic ties with human emotions (Juslin & Sloboda, 2001) and its involvement in emotion regulation during early childhood (Trehub, 2003) and onto adolescence (e.g., North et al., 2000). In sum, this study reflects upon whether peer affiliation from music

preferences (social motivation) and coping by music listening (individual motivation) can potentially account for a number of relationships between music listening and depressive symptoms in adolescence.

Music listening and peers in adolescence

Music listening in adolescence involves a social motivation, given that adolescents can develop membership to musical subcultures that supply a range of social cognitions, attitudes, values, cultural symbols, interests, identities, behavioral codes, epistemic authorities, role models, and a sense of belonging with peers (Bakagiannis & Tarrant, 2006; North & Hargreaves, 1999; North et al., 2000; Raviv, Bar-Tal, Raviv, & Ben-Horin, 1996; Russel, 1997; Zillmann & Gan, 1997). These subcultures essentially stem from aesthetic taste for music, which can be defined as taste cultures which are subject to cultural and historical variations (Russell, 1997; Zillmann & Gan, 1997). Currently, five stable music preference factors can be drawn from the cultural context of French Canadian adolescents: Metal (e.g., heavy metal, punk rock, alternative rock); Soul (e.g., hip hop, R&B, reggae); Pop (e.g., pop music, pop rock), Classical (e.g., classical, jazz, blues, worldbeat), and Electronic (e.g., techno, trance) (Miranda & Claes, in press).

Zillmann and Gan (1997) suggest that music listening in adolescence is embedded in a transition from parents to peers, which leads to peer affiliation based upon music preferences—small peer groups that gain significant gratifications from belonging to a music cultural elite. Raviv et al. (1996) also suggest that sharing music preferences and music listening activities with peers provide a sense of belonging in adolescence. From these considerations, musical subcultures in adolescence can be conceptualized as *peer groups*. Peer groups are relatively small and more behavioral (concrete) groups of adolescents who frequently interact with each other, such as friendship cliques, sports team, or even deviant gangs (Brown, 2004).

Furthermore, Zillmann and Gan (1997) propose that music preferences in adolescence can also create virtual music taste cultures—primarily psychological constructs that nevertheless provide adolescents with a “badge” or sense of belonging to some mass media culture. They further add that these taste cultures are difficult to define as tangible large groups of adolescence. Related work from Bakagiannis and Tarrant (2006) suggest that musical preferences can contribute to social identity in adolescence and bring adolescents from different social groups together by creating a larger social category based upon music preferences. From these considerations, musical subcultures in adolescence can arguably relate to the concept of *peer crowds*. Peer crowds are large and more cognitive (symbolic) groups of adolescents who share a common social identity, such as high school peer crowds (e.g., “Jocks”, “Populars”, “Brains”) based on reputation (Brown, 2004; see also Prinstein & La Greca, 2002).

In sum, musical subcultures in adolescence are theorized to be shaped by direct socialization with peers and social cognitions from the influence of mass media—both phenomenon being psychologically meaningful and complementary. However, to our knowledge, there is a lack of studies that demonstrated whether musical subcultures in adolescence can embody peer groups as such. Otherwise, if no additional empirical evidence is gathered, musical subcultures in adolescence could be closer to the concept of peer crowds.

Music listening and coping in adolescence

Music listening in adolescence also involves an individual motivation, given that adolescents spend most of their music listening time in privacy (North et al., 2000; Roberts et al., 2004). In fact, at the individual level, adolescents identify music listening as one of their most important coping strategy (Arnett, 1995; Larson, 1995). *Uses and gratifications* theory (see Arnett, 1995; Gantz, Gartenberg, Pearson, & Shiller, 1978; Rosengren, Wenner, & Palmgren, 1985) posits that adolescents actively select media according to their personal characteristics and the social situations they confront (Roe, 1995). This theoretical framework predicts that music listening in

adolescence is used by adolescents as a coping strategy against life stresses. In accordance, authors have also evoked *mood-management theory* to support that adolescents can employ music listening to regulate emotions (e.g., Zillmann & Gan, 1997). Schwartz and Fouts (2003) summarize three processes by which adolescents can regulate their emotions with music listening: (1) distraction from unwanted moods; (2) solace and validation of their personal issues; (2) catharsis from negative emotions. Thus, it is possible to suggest that music listening as an adaptive function can be primarily conceptualized as emotion-focused coping in adolescence, which could be more present in girls (e.g., North et al., 2000). This perspective is compelling, however one can also reflect upon whether other forms of coping by music listening are equally employed in adolescence.

Towards an extended model of coping by music listening in adolescence

Adolescence is characterized by several developmental challenges and an increase in various significant risks and stressors, but adolescents are generally able to cope effectively with them (Arnett, 1999; Compas, 2004; Cicchetti & Rogosch, 2002). Daily stressors in adolescence, such as those pertaining to school, peers, and parents are significantly related to impaired psychological adjustment (Hampel & Petermann, 2005; Seiffge-Krenke, 1993). Adolescents' coping behavior is conceptualized as a conscious volitional response toward stressful events (Compas, 2004; Compas, Connor-Smith, Saltzman, Harding-Thomsen, & Wadsworth, 2001). Thus, music listening can be thought as being intentionally used by adolescents for coping with daily stressors. Furthermore, coping is multidimensional and can be organized hierarchically (Folkman & Moskowitz, 2004; Skinner, Edge, Altman, & Sherwood, 2003). Thus, we attempted to extend the theoretical framework of coping by music listening in adolescence by delineating three different dimensions of coping by music listening: problem-focused, emotion-focused, and avoidance/disengagement. Our theoretical framework was inspired by these three coping dimensions, as they are often distinguished in the literature: problem-focused coping is oriented at resolving or minimizing the impact of a stressor; emotion-focused coping is oriented at

regulating or reducing negative emotions generated by a stressor; avoidance/disengagement coping consists in denying the stressor or engaging in withdrawal from taking action (Carver et Scheir, 1999). Lastly, using a coping strategy in adolescence does not automatically guarantee its effectiveness. In this regard, the review of Compas et al. (2001) on coping in childhood and adolescence indicates that problem-focused coping is related to better psychological adjustment (e.g., lesser internalizing symptoms, such as depression), whereas emotion-focused coping and disengagement coping are related to reduced psychological adjustment (e.g., more internalizing symptoms).

In terms of music listening as problem-focused coping, it is conceivable that music listening can be used purposely by adolescents in order to reflect upon the resolution of stressful situations they confront (e.g., school achievement, peer relations, parental relations). For instance, music listening can be used to relieve from boredom in order to complete homework and chores (Saarikallio & Erkkilä, 2007). Generally, media is used by adolescents as an important source of information in order to reflect on possible solutions to their problems (Roberts et al., 2004). Adolescents also consider their favorite music artists as epistemic authorities who are knowledgeable advisors about their personal issues (Raviv et al., 1996). Music listening is indeed reported by adolescents to be used as a framework for reflecting and working on their personal issues (e.g., mental imagery, new ideas and insights on issues) (Saarikallio & Erkkilä, 2007).

In terms of music listening as emotion-focused coping, as seen previously, several studies designate music listening as an emotion regulation strategy in adolescence (Schwartz and Fouts, 2003). In fact, emotion-focused coping is not maladaptive in of itself, however adolescents who experience more uncontrollable negative emotional ventilation, may be less adapted (Compas et al., 2001). Saarikallio & Erkkilä (2007) found that adolescents listening to music in order to vent negative moods felt temporarily worse, while possibly better eventually. Moreover, adolescent girls who use music listening for vicarious release of negative emotions can report less suicidal

risks (Lacourse, Claes, & Villeneuve, 2001). Nevertheless, it has also been reported that adolescents who experience sadness after listening to their favorite music present more depressive symptoms (Martin et al., 1993).

In terms of music listening as avoidance/disengagement coping, it may be possible, for instance, that adolescents listen to their favorite music to avoid thinking about problems with parents, friends, or up coming school exams. It was already reported that music listening may be used by adolescents for distraction from stressful issues, and adolescents report themselves listening to music to forget about school work and stress (Saarikallio & Erkkilä, 2007). Recurrent avoidance may be deleterious to psychological adjustment and some results indicate that music listening in adolescence is related to avoidant coping (Hutchinson et al, 2006).

Peer affiliation and coping as moderators of the link between Metal music and depression

Empirical studies have documented relations between Metal music and more depressive symptoms and suicidal ideations in adolescent girls (e.g., Martin et al., 1993; Scheel & Westefeld, 1999). Such relation can sustain the social debate over the potentially detrimental effect of Metal music's aggressive and negative lyrics on adolescents, which is a recurrent issue of concern for parents and health practitioners (American Academy of Pediatrics, 1996; Lacourse et al., 2001). Thus we anticipated that affiliation with peers that are more depressed and maladaptive coping by music listening could be involved in the links between Metal music listening and depression.

Firstly, there is increasing evidence for peer affiliation based-upon depressive symptoms in adolescence (Bukowski & Adams, 2005; Deater-Deckard, 2001). For instance, Hogue and Steinberg (1995) described a phenomenon of peer homophily, whereby adolescents can affiliate with peers with similar levels of depression, which in turn, reinforces their symptoms through socialization. This peer contagion can be

accounted for by co-rumination of depressive symptoms and depressogenic cognitions among peers—a process which is more present in adolescent girls (Rose, 2002; Stevens & Prinstein, 2005). Given that Metal music listening can form an adolescent music subculture that is presumably shared with peers (Russell, 1997; Zillmann & Gan, 1997), Metal music's link with depression in adolescents girls could be accounted for by peer affiliation with peers that are more depressed and subsequent co-rumination.

Secondly, adolescents who feel sadder after listening to Metal music have more depressive symptoms (Martin et al., 1993). Thus, it is conceivable that Metal music's link with depression in adolescent girls could be accounted for by maladaptive emotion-oriented or avoidance/disengagement coping by music listening. As Metal music explores more negative themes (e.g. distress, suicide, and death; Hansen & Hansen, 1991), emotion-oriented or avoidance/disengagement coping from it can perhaps lead to rumination or social withdrawal and be associated with more depressive symptoms in girls.

Objectives and hypotheses

The first objective of this study is to find empirical evidence that music listening in adolescence can lead to peer affiliation based upon music preferences. It is theoretically expected that musical subcultures in adolescence can create some peer affiliation; thus we hypothesized that music preferences of participants should present similarities with those of their close peers.

The second objective of this study is to examine whether three strategies of coping by music listening (emotion-oriented, problem-oriented, and avoidance/disengagement) are related to depression levels in adolescence. We developed three hypotheses from the mainstream coping literature (e.g., Coping et al., 2001): problem-oriented coping by music listening will be associated with lower depression levels; emotion-oriented coping by music listening will be associated with higher depression levels;

avoidance/disengagement coping by music listening will be associated with higher depression levels. Furthermore, the literature reports that adolescent girls use more music listening for emotion regulation than boys (North et al., 2000); thus we assumed that these anticipated results would be greater in girls than in boys.

The third objective of this study is to examine if peers' depression levels and coping by music listening are moderators of the relation between Metal music and depression levels in adolescents girls. We expected that Metal music listening will be related to higher depression levels in adolescent girls only if they affiliate with more depressive peers or if they either employ high emotion-oriented or avoidance/disengagement coping by music listening.

Method

Participants and procedure

The initial sample was composed of 467 French-Canadian adolescents attending 9th, 10th, and 11th grade in a Montreal (Canada) French high school. Participants filled out a self-report questionnaire in class, which included on the cover page information regarding the research purpose, consent form, and confidentiality. Research assistants also informed participant about the research purpose and confidentiality at the beginning of the period. Participants selected for this study had to be listening to their favorite music for at least one year and to totalize at least one hour of music listening per week. The final sample includes 418 adolescents aged between 15 and 19 years ($M=15.74$; $SD=.83$) with equivalent numbers of girls ($n=215$) and boys ($n=203$). About half of participants' parents were born outside Canada (mothers=48.8%; fathers=53.1%). Family structure was generally intact, with 25.7% of separated or divorced parents. The majority of families had full time employment (mothers=68.2%; fathers=88.1%), and completed at least high school education (mothers=90%; fathers=86.3%).

Measures

Music preferences. Music preferences were assessed with a 33-item scale which factorial validity was already established in another study (variance explained= 54.80%; Miranda & Claes, 2007). It measures French-Canadian adolescents' liking for each of five music listening factors: Metal, Soul, Electronic, Pop, and Classical. Participants report their level of preference on a five-point scale (1=I do not like that at all; 5=I like that a lot) for each 33 music styles (ex. jazz) with representative artists as examples (ex. Miles Davis). In this study, the five factors of music preferences present satisfying internal consistency: Metal ($\alpha=.90$); Soul; ($\alpha=.89$); Electronic; ($\alpha=.84$); Pop; ($\alpha=.64$); Classical ($\alpha=.88$).

Depression. Depression levels were assessed with a French version of the 21-item *Beck Depression Inventory* (Bourque & Beaudette, 1982). Adolescents reported on a scale (0 to 3) to which extent and how often they have experienced diverse depressive symptoms in the past two weeks. This scale displays an excellent internal consistency in this study ($\alpha=.90$).

Music preferences and depression in peers. A peer nomination procedure enabled to measure the music preferences and depression levels reported by participant's peers. Participants were asked to provide the names of their three best friends (girls or boys) attending 9th, 10th, and 11th grade in their high school. The three nominated peers were themselves participants of this study. Thus, it was possible to establish objective measures of music preferences and depression in close peers by calculating the peer group mean from the self-reported scores of the nominated peers. Peer nomination is an established method in the field of peer relations and depression in adolescence (e.g. Hoffman, Cole, Martin, Tram, & Seroczynski, 2000; Hogue & Steinberg, 1995; Kiesner, 2002; Phillips, Lonigan, Driscoll, & Hooe, 2002; Swenson & Rose, 2003).

Coping by music listening. Ten items measured three styles of coping by music listening across stressful situations in adolescence: emotion-oriented; problem-oriented; avoidance/disengagement. Participants read this statement: “When I am stressed by problems at school, with friends, and family; I listen to my favorite music to?” Participants indicated the extent to which they employed each coping behavior by music listening on a 5-point scale (1=never; 5=always): emotion-oriented (e.g., “help myself gain more positive emotions...”); problem-oriented, (e.g., “help myself reflect better...”); avoidance/disengagement (e.g., “avoid thinking about my problems...”). The initial scale contained 15 items, however five items were dropped during validation. Four items using the expression “to imagine” were too ambiguously related to fantasy constructs (e.g., “imagine I am my favorite music artist...”). One item referred to “helps to give energy for leisure activities”, which had lesser theoretical validity for problem-oriented coping. The final 10-item scale explains 62.71% of variance (principal axis factoring): Emotion-oriented (29.22%); Avoidance/disengagement (18.53%); Problem-oriented (14.96%). However, the Problem-oriented factor had a limited extraction value (Eigenvalue=.916). This scale has satisfying internal consistency: emotion-oriented ($\alpha = .88$); avoidance/disengagement ($\alpha = .85$); problem-oriented ($\alpha = .69$).

Importance given to music vs. lyrics in songs. A five-point bipolar single-item measure of importance given to music vs. lyrics asked participants to rate the extent to which they liked songs for the lyrics or the music (1=for the lyrics; 5=for the music).

Results

Preliminary analyses

We were interested in probing whether gender differences were present in our measure of coping by music listening in adolescence. Table 1 reports the descriptive statistics for the three coping dimensions by music listening in adolescent girls and

boys (emotion-oriented, problem-oriented, and avoidance/disengagement). A MANOVA was conducted and indicated a significant gender effect (Wilks' $\lambda = .94$; $F(3, 414) = 9.66, p < .001$). Univariate post hoc analyses indicated that girls scored significantly higher than boys on all coping dimensions ($p < .05$): emotion-oriented ($F(1, 416) = 21.31$); problem-oriented ($F(1, 416) = 6.01$); avoidance/disengagement ($F(1, 416) = 25.12$).

Insert Table 1 about here

Peer affiliation based upon music preferences and depression

Correlations were conducted to examine the correspondence between self-report ratings of participants and the self-report ratings of their close peers at school. Music preference ratings of participants correlated significantly ($p < .01$) with the mean ratings of their close peers: Metal ($r = .45$); Soul; ($r = .45$); Pop; ($r = .38$); Electronic; ($r = .24$); Classical ($r = .15$). Depression levels of participants also correlated significantly with the mean level of their close peers ($r = .14; p < .01$).

Coping by music listening and depression levels

Two hierarchical regressions were performed in order to verify whether the three dimensions of coping by music listening (emotion-oriented; problem-oriented; avoidance/disengagement) could account for a significant proportion of variance in depression levels of adolescent girls and boys. In the first step of each regression, the importance given to lyrics and the time they spend listening to music per week were controlled. In the second step of each regression, a nested stepwise procedure was programmed to delineate which of the three coping dimensions accounted best for the variance in depression (the criteria were $p < .05$ for entering the equation model and $p > .10$ for exiting the equation model).

Results for the regression in girls are presented in Table 2. In the first step, importance given to lyrics and time spent listening to music accounted for a significant proportion of variance in depression ($R^2 = 6\%$; $F(2, 212) = 6.56$, $p < .01$). In the second step, avoidance/disengagement coping accounted for an added proportion of variance ($\Delta R^2 = 8\%$; $F(3, 211) = 19.22$, $p < .001$). In the third step, problem-oriented coping also accounted for an additional proportion of variance ($\Delta R^2 = 2\%$; $F(4, 210) = 3.94$, $p < .05$). In this third and last step, avoidance/disengagement coping by music listening predicts higher depression levels ($\beta = .34$; $t = 4.84$; $p < .001$) and problem-oriented coping by music listening predicts lower depression levels ($\beta = -.14$; $t = -1.99$; $p < .05$). Emotion-oriented coping did not predict depression levels ($\beta = .16$; $t = 1.74$, $p > .05$).

Results for the regression in boys are presented in Table 3. In the first step, importance given to lyrics and time spent listening to music did not account for a proportion of variance in depression ($R^2 = 1\%$; $F(2, 200) = 1.43$, $p > .05$). In the second step, emotion-oriented coping accounted for an additional proportion of variance ($\Delta R^2 = 4\%$; $F(3, 199) = 8.35$, $p < .01$). In this second and last step, emotion-oriented coping by music listening predicts higher depression levels ($\beta = .20$; $t = 2.89$; $p < .01$). Avoidance/disengagement ($\beta = .10$; $t = 1.14$) and problem-oriented coping by music listening ($\beta = .11$; $t = 1.35$) did not predict depression levels ($p > .05$).

Insert Tables 2 and 3 about here

Peers' depression and coping as moderators of the link between Metal music and depression

Table 4 presents the three hierarchical regressions that were conducted following procedures for moderation effects with centered scores (Cohen, Cohen, West, & Aiken, 2003). Three moderation effects were tested for the link between Metal music preference and depression levels in adolescent girls: emotion-oriented coping by

music listening (emotion-oriented coping \times Metal music); avoidance/disengagement by music listening (avoidance/disengagement \times Metal music); peers' depression levels (peers' depression \times Metal music).

In the first regression, the second step indicates that the interaction term between emotion-oriented coping and Metal preference does not account for a proportion of variance in depression ($\Delta R^2 = 1\%$; $F(3, 211) = 1.23, p > .05$). In the second regression, the second step indicates that the interaction term between avoidance/disengagement coping and Metal preference does not account for a proportion of variance in depression ($\Delta R^2 = 1\%$; $F(3, 211) = 3.19, p > .05$). In the third regression, the second step reveals that the interaction term between peers' depression levels and Metal preference accounts for an additional proportion of variance in depression ($\Delta R^2 = 2\%$; $F(3, 211) = 4.96, p < .05$). Consequently, post hoc slope analyses were conducted for the relation between Metal preference and depression. At low levels of depression in peers, Metal music preference does not predict depression levels ($\beta = -.02$; $t = -.21$; $p > .05$). At high levels of depression in peers, Metal music preference predicts higher depression levels ($\beta = .27$; $t = 2.91$; $p < .01$).

Insert Table 4 about here

Discussion

Peer affiliation based upon music preferences and depression

The first objective of this study was to find empirical evidence that music listening in adolescence could lead to peer affiliation based upon music preferences. Music preferences in adolescence can potentially create musical subcultures that provide various social cognitions and behavioral codes (e.g., Zillmann & Gan, 1997). It was expectable from the literature we reviewed that these musical subcultures in adolescence could generate some peer affiliation; thus we hypothesized that music

preferences of participants should present similarities with those of their close peers. The systematically significant correlations between the five music preferences of participants and those reported by their close peers support our hypothesis. Hence, these results could suggest potential peer affiliation processes based upon music preferences in adolescence, which should be furthered investigated in longitudinal studies.

Moreover, these results were based on peer nomination procedures, therefore they offer some objective empirical evidence that music preferences can be partially shared and shaped by direct socialization with peers. As mentioned before, Brown (2004) defines peer groups as concrete groups of adolescents who frequently interact with each other. Thus, our results support the notion that musical subcultures in adolescence can actually represent tangible peer groups of adolescents who interact directly with each other, at least in the social environment of high schools. This idea is in keeping with authors who suggested that musical preferences in adolescence involves peer affiliation and contributes to the formation of peer groups (e.g., Zillmann & Gan, 1997).

On the other hand, musical subcultures are also thought of as being significant psychological constructs, which are not always tangible peer groups, but also virtual taste cultures shaped by the mass media (e.g., Zillmann & Gan, 1997). These virtual taste cultures are considered to be poorly defined as tangible groups of adolescents (Zillmann & Gan, 1997). However, musical preferences in adolescence can be related to broad and significant social identities (e.g., Bakagiannis & Tarrant, 2006). As it was outlined previously, peer crowds are large and more symbolic groups of adolescents who share a reputation in high schools (Brown, 2004). Therefore, musical subcultures may be akin to the concept of high school peer crowds. Furthermore, peer crowds can provide adolescents with significant social opportunities (ex. friendships) and generate different adjustment outcomes (ex. deviancy, depression) (see Prinstein & La Greca, 2002). Thus, high school peer

crowds as a concept probably provide an interesting framework to study larger music taste cultures in adolescence.

In addition, the size of the correlations between the music preferences were either small or medium in size, which can indicate that music preferences in adolescence are also tributary of an individual taste that is not necessarily shared with peers. Although our results suggest that music preferences in adolescence can partially stem from direct socialization within peer groups, they are probably subject to other sources of influence, whether individual, such as personality traits (e.g., North, Desborough, & Skarstein, 2005) or again social, such as family members. Past studies have reported that adolescents can overestimate or underestimate their classmates' music preferences or even adjust their individual music preferences, albeit when stated publicly in front of the class—probably as an attempt to conform to what they believe was their classmates' music preferences (Finnäs, 1987, 1989). Our results primarily suggest that individual music preferences in adolescence are actually shared moderately with those of their closest peers at school.

Lastly, the depression levels of adolescents correlated significantly with the mean level of their close peers. This result is coherent with recent studies conducted with adolescents, which have provided evidence for peer affiliation based upon depression levels or peer contagion of depressive symptoms among peers (e.g., Rose, 2002; Stevens & Prinstein, 2005).

Coping by music listening and depression levels

The second objective of this study was to examine whether three strategies of coping by music listening (emotion-oriented, problem-oriented, and avoidance/disengagement) could be related to depression levels in adolescence. From the literature on coping and adolescent development (Compas et al., 2001); we expected that problem-oriented coping by music listening would be associated with lower depression levels, while emotion-oriented coping and

avoidance/disengagement coping by music listening would be associated with higher depression levels. We also anticipated that these results would be greater in girls, given that previous studies reported adolescent girls' greater use of music listening for emotion regulation (North et al., 2000).

Our results confirm that problem-oriented coping by music listening is associated with lower depression levels, yet only in girls. Nevertheless, this result remains partially in keeping with the literature review of Compas et al. (2001), which underscored that problem-oriented coping is related to lesser internalized symptoms in adolescence. In fact, our findings suggest that music listening can probably be consciously used by adolescents as problem-oriented coping. Two lines of reflection can converge to explain the gender difference in the link between problem-oriented coping by music listening and depressive symptoms. First, several popular songs contain lyrics about developmental issues important to adolescents (Schwartz & Fouts, 2003) and adolescents report identifying with songs' lyrics for solace and advices (Raviv et al., 1996; Saarikallio & Erkkilä, 2007). Second, girls in this sample actually reported more problem-oriented coping by music listening on average than boys. Consequently, compared to adolescent boys, perhaps girls use more frequently and more effectively songs in their problem-oriented coping by music listening directed at resolving stressful situations (e.g., school achievement, peer relations)—an adaptive behavior that could potentially promote lesser depressive symptoms.

Results indicated that emotion-oriented coping by music listening was not related with depression levels in adolescent girls, but it was linked with higher depression levels in boys. This result is still in keeping with the literature which underlined that emotion-oriented coping could be related to more internalized symptoms in adolescence (Compas et al., 2001). However, maladaptive emotion regulation, such as unregulated negative emotional release, is more at issue (Compas et al., 2001). In emotion-oriented coping behaviors, men may be more likely than women to engage in emotional venting (e.g., anger) in response to achievement and relationship stressors (Tamres, Janicki, & Helgeson, 2002), which are arguably addressed in this

study (e.g., school, friends, family). Furthermore, adolescent girls report on average more emotion regulation with music listening (North et al., 2000) and were found to potentially benefit more from emotional vicarious release by music listening (Lacourse et al., 2001). The point that is being put forward here is that adolescent boys may be more prone than girls to engage in maladaptive emotion-oriented coping by music listening, probably through venting, which in turn would be associated with their depressive symptoms. In fact, adolescent girls from this sample reported more emotion-oriented coping by music listening than boys. Hence, regarding the link between emotion-oriented coping by music listening and more depression in boys; the quality of emotion regulation by music listening is probably more at stake than its quantity.

Results also verified that avoidance/disengagement coping by music listening was indeed associated with higher depression levels in adolescent girls, but not in their male counterparts. This result is again partially in keeping with the literature (Compas et al., 2001), which indicated that avoidance/disengagement coping is related to more internalized symptoms in adolescence. The present gender difference is analogous to findings from Seiffge-Krenke and Stemmler (2002), which indicated that avoidant coping was related to depressive symptoms only in adolescent girls. Avoidance/disengagement coping by music listening can perhaps be misused by some adolescent girls in order to avoid thinking about problems that need immediate reflection or action, in turn, this could be associated with more depressive symptoms. Girls' withdrawal from useful social support by solitary music listening could be implicated. For instance, there are reports that girls who listen to lyrics on interpersonal issues while alone in their room can present dysphoric mood, while the presence of a friend turns the listening of these lyrics into a positive experience (Larson, 1995). In fact, music listening in adolescence generally occurs in private (e.g., North et al., 2000) and adolescent girls in this sample reported more avoidance/disengagement coping by music listening than boys. Thus, future work can investigate whether the fact that girls usually spend more time than boys listening

to music (Roberts et al., 2004) could put them at greater risk for maladaptive patterns of avoidance/disengagement coping by music listening.

Overall, these results indicate that adolescents report using music listening intentionally to cope with daily stress, which supports previous studies which have already suggested such phenomenon of coping by music listening in adolescence (Arnett, 1995; Larson, 1995). Moreover, adolescent girls reported more use of coping by music listening than boys; whether it is emotion-oriented, problem-oriented, or avoidance/disengagement. This is in accordance with recent studies on coping in adolescence, which report that girls can indeed employ more coping behaviors in comparison to boys (e.g., Wilson, Pritchard, & Revalee, 2005).

Peer affiliation and coping as moderators of the link between Metal music and depression

The third objective of this study was to examine if peers' depression levels and coping by music listening could act as moderators of the previously documented relation between Metal music and depression levels in adolescents girls (Martin et al., 1993). We expected that Metal music listening would be related to higher depression levels in adolescent girls only if they affiliate with peers that are more depressed or if they either employ high emotion-oriented or avoidance/disengagement coping by music listening.

Results only support our hypothesis that Metal music is related to higher depression levels in adolescent girls if they affiliate with peers that are more depressed. Given that Metal music listening can form an adolescent music subculture shared with peers (Russell, 1997; Zillmann & Gan, 1997), which our results confirmed, it is possible that Metal music's link with depression in adolescents girls can be accounted for by peer affiliation with depressed peers and consequent co-rumination, perhaps sustained by Metal's music more negative lyrics (e.g. distress, suicide, and death; Hansen & Hansen, 1991). Potential contagion of depression can indeed be accounted for by co-

rumination of depressive symptoms—a process which is more present in adolescent girls (Rose, 2002; Stevens & Prinstein, 2005).

Our results do not support that Metal music's link with depression in adolescent girls can also be accounted for by maladaptive coping by music listening. Although adolescents who feel sadder after listening to Metal music display more depression symptoms (Martin et al., 1993), our results do not support that Metal music's link with depression in adolescent girls can be accounted for by maladaptive emotion-oriented coping. Lastly, our results do not support as well that Metal music's link with depression in adolescent girls can be accounted for by maladaptive avoidance/disengagement coping by music listening. Nonetheless, this last moderation effect (avoidance/disengagement \times Metal) almost significantly accounted for variance in girls' depression ($p=.08$); thus we still encourage more research regarding this hypothesis.

Conclusion

The developmental significance of music listening in adolescence can probably be further understood in light of its possible relationships with depression. The present study deepened this proposal by reflecting upon whether peer affiliation based upon music preferences, and also coping by music listening, could potentially account for a number of relationships between music listening and depression in adolescence.

Firstly, this study supports the notion that musical subcultures in adolescence can actually represent tangible peer groups of adolescents who interact directly with each other. In turn, high school peer crowds are an equally interesting framework to study larger manifestations of musical subcultures in adolescence. Secondly, this study supports the idea that three dimensions of coping by music listening (emotion-oriented, problem-oriented, and avoidance/disengagement) can be consciously used by adolescent girls and boys, in order to confront daily life stresses pertaining to school, peers, and family. Adolescent girls actually report more use of each

dimension of coping by music listening. Furthermore, these coping dimensions are differentially associated with psychological adjustment. In adolescent girls, problem-oriented coping by music listening is linked with lower depression levels, whereas avoidance/disengagement coping by music listening is linked with higher depression levels. In adolescent boys, emotion-oriented coping by music listening is linked with higher depression levels. These gender differences in coping by music listening are theoretically challenging and this is further compounded by the fact that various age and gender differences relative to coping in adolescence are equally reported in the mainstream literature (Williams & McGillicuddy-De Lisi, 2000). Nevertheless, coping by music listening in adolescence, along with its gender differences may represent relevant instances of coping's developmental specificities. Indeed, developmental specificities in coping are recently encouraged to be investigated much further (Compas, 2004; Compas et al., 2001; for adolescents' leisure activities as coping see Hutchinson et al., 2006). Lastly, Metal music listening is related to higher depression levels in adolescent girls if they affiliate with peers that are more depressed. It is possible that this illustrates a process of co-rumination of depressive symptoms among more depressed adolescent girls who prefer Metal music listening.

Limitations

This study outlines the challenge of measuring a factor of problem-oriented coping by music listening, given that it had limited extraction value, while emotion-oriented coping by music listening had the largest proportion of explained variance. This could be explained with the model of Saarikallio and Erkkilä (2007), which suggests that most adaptive strategies with music in adolescence, including mental work, are in fact sub goals oriented at achieving mood regulation. Also, our measure of coping by music listening was not designed to disentangle whether adolescents primarily used the music, the lyrics, or both. Furthermore, this study's preliminary theoretical framework focused on styles of coping by music listening assessed across stressful situations in adolescence; however more advanced work will need to consider that coping is mostly conceptualized as a contextual adaptive strategy that changes across

stressful situations and within the process of a specific stressful situation (Lazarus & Folkman, 1984). Future studies should focus on coping strategies by music listening as they are volitionally employed by adolescents throughout a specific stressful situation. Lastly, this correlational study does not allow predictive nor causal interpretations and its convenience sample of French-Canadian adolescents can limit the generalization of results to other cultures. Hence, future prospective, experimental, and cross-cultural studies are required to improve the present results and interpretations.

References

- American Academy of Pediatrics (1996). Impact of lyrics and music videos on children and youth. *Pediatrics*, *98*, 1219-1221.
- Arnett, J. J. (1995). Adolescents' uses of media for self-socialization. *Journal of Youth and Adolescence*, *24*, 519-533.
- Arnett, J. J. (1999). Adolescent storm and stress, reconsidered. *American Psychologist*, *54*, 317-326.
- Bakagiannis, S., & Tarrant, M. (2006). Can music bring people together? Effects of shared musical preference on intergroup bias in adolescence. *Scandinavian Journal of Psychology*, *47*, 129-136.
- Bourque, P., & Beaudette, D. (1982). Étude psychométrique du questionnaire de depression de Beck auprès d'un échantillon d'étudiants universitaires francophones. *Canadian Journal of Behavioral Science/Revue Canadienne des Sciences du Comportement*, *14*, 211-218.
- Brown, B. B. (2004). Adolescents' relationships with peers. In R. M. Lerner & L. Steinberg (Eds.), *Handbook of adolescent psychology*, 2nd edition (pp. 363-394). Hoboken : John Wiley & Sons.
- Bukowski, W. M., & Adams, R. (2005). Peer relationships and psychopathology : Markers, moderators, mediators, mechanisms, and meanings. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, *34*, 3-10.
- Carver, C. S., & Scheir, M. F. (1999). Stress, coping, and self-regulatory processes. In L. A. Pervin & O. P. John (Eds.), *Handbook of Personality, Theory and Research* (pp. 553-575). New York : The Guilford Press.

- Cicchetti, D., & Rogosch, F. A. (2002). A developmental psychopathology perspective on adolescence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 70*, 6-20.
- Cohen, J., Cohen, P., West, S. G., & Aiken, L. S. (2003). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences, 3rd edition*. Mahwah: Lawrence Erlbaum.
- Compas, B. E. (2004). Processes of risk and resilience during adolescence. In R. M. Lerner & L. Steinberg (Eds.), *Handbook of adolescent psychology, 2nd edition* (pp. 263-296). Hoboken : John Wiley & Sons.
- Compas, B. E., Connor-Smith, J. K., Saltzman, H., Harding-Thomsen, A., & Wadsworth, M. E. (2001). Coping with stress during childhood and adolescence: Problems, progress, and potential in theory and research. *Psychological Bulletin, 127*, 87-127.
- Deater-Deckard, K. (2001). Recent research examining the role of peer relationships in the development of psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 42*, 565-579.
- Finnäs, L. (1987). Do young people misjudge each others musical tastes? *Psychology of Music, 15*, 152-166.
- Finnäs, L. (1989). A comparison between young people's privately and publicly expressed musical preferences. *Psychology of Music, 17*, 132-145.
- Folkman, S., & Moskowitz, J. T. (2004). Coping : pitfalls and promise. *Annual Review of Psychology, 55*, 745-774.

- Gantz, W., Gartenberg, H. M., Pearson, M. L., & Shiller, S. O. (1978). Gratifications and expectations associated with pop music among adolescents. *Popular Music and Society*, 6, 81-89.
- Hampel, P., & Petermann, F. (2005). Age and gender effects on coping in children and adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, 34, 73-83.
- Hansen, C. H., & Hansen, R. D. (1991). Schematic information processing of heavy metal lyrics. *Communication Research*, 18, 373-411.
- Hoffman, K. B., Cole, D. A., Martin, J. M., Tram, J., & Seroczynski, A. D. (2000). Are the discrepancies between self- and others' appraisals of competence predictive or reflective of depressive symptoms in children and adolescents: A longitudinal study, part II. *Journal of Abnormal Psychology*, 109, 651-662.
- Hogue, A., & Steinberg, L. (1995). Homophily of internalized distress in adolescent peer groups. *Developmental Psychology*, 31, 897-906.
- Hutchinson, S. L., Baldwin, C. K., & Oh, S-S. (2006). Adolescent coping : Exploring adolescents' leisure-based responses to stress. *Leisure Sciences*, 28, 115-131.
- Juslin, P. N., & Sloboda, J. A. (2001). *Music and emotion : theory and research*. New York : Oxford University Press.
- Kiesner, J. (2002). Depressive symptoms in early adolescence: Their relations with classroom problem behavior and peer status. *Journal of Research on Adolescence*, 12, 463-478.
- Lacourse, E., Claes, M., & Villeneuve, M. (2001). Heavy metal music and adolescent suicidal risk. *Journal of Youth and Adolescence*, 30, 321-332.

- Larson, R. (1995). Secrets in the bedroom: Adolescents' private use of media. *Journal of Youth and Adolescence*, 24, 535-550.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York : Springer.
- Lerner, R. M., & Steinberg, L. D. (2004). *Handbook of adolescent psychology 2nd edition*. Hoboken: John Wiley & Sons.
- Lewinsohn, P. M., & Essau, C. A. (2002). Depression in adolescence. In I. H. Gotlib & C. L. Hammen (dir.), *Handbook of depression* (pp. 541-559). New York : The Guilford Press.
- Martin, G., Clarke, M., & Pearce, C. (1993). Adolescent suicide: Music preference as an indicator of vulnerability. *Journal of the American Child & Adolescent Psychiatry*, 32, 530-535.
- Miranda D., & Claes, M. (in press). Musical preferences and depression in adolescence. *International Journal of Adolescence and Youth*.
- Miranda D., & Claes, M. (2007). Personality traits, music preferences and depression in adolescence. *Submitted paper*.
- North, A. C., Desborough, L., & Skarstein, L. (2005). Musical preference, deviance, and attitudes towards music celebrities. *Personality and Individual Differences*, 38, 1903-1914.
- North, A.C., & Hagneaves, D.J. (1999). Music and adolescent identity. *Music Education Research*, 1, 75-92.

- North, A.C., Hargreaves, D.J., & O'Neill, S.A. (2000). The importance of music to adolescents. *British Journal of Educational Psychology, 70*, 255-272.
- Petersen, A. C., Compas, B. E., Brooks-Gunn, J., Stemmler, M., Ey, S., & Grant, K. E. (1993). Depression in adolescence. *American Psychologist, 48*, 155-168.
- Phillips, B. M., Lonigan, C. J., Driscoll, K. & Hooe, E. S. (2002). Positive and negative affectivity in children : A multitrait-multimethod investigation. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology, 31*, 465-479.
- Prinstein, M. J., & La Greca, A. M. (2002). Peer crowd affiliation and internalizing distress in childhood and adolescence : A Longitudinal follow-back study. *Journal of Research on Adolescence, 12*, 325-351.
- Raviv, A., Bar-Tal, D., Raviv, A., & Ben-Horin, A. (1996). Adolescent idolization of pop singers: Causes, expressions, and reliance. *Journal of Youth and Adolescence, 25*, 631-650.
- Roberts, D. F., Henriksen, L., & Foehr, U. G. (2004). Adolescents and media. In R. M. Lerner & L. Steinberg (Eds.), *Handbook of adolescent psychology, 2nd edition* (pp. 487-521). Hoboken : John Wiley & Sons.
- Roe, K. (1995). Adolescents' use of socially disvalued media: Towards a theory of media delinquency. *Journal of Youth and Adolescents, 24*, 617-631.
- Rose, A. J. (2002). Co-rumination in the friendships of girls and boys. *Child Development, 73*, 1830-1843.
- Rosengren, K. E., Wenner, L. A., & Palmgreen, P. (1985). *Media gratifications research*. Beverly Hills: Sage.

- Russel, P. A. (1997). Musical tastes and society. In J. Hargreaves & A. C. North (Eds.), *The Social Psychology of Music* (pp. 141-158). New York: Oxford University Press.
- Saarikallio, A., & Erkkilä, J. (2007). The role of music in adolescents' mood regulation. *Psychology of Music, 35*, 88-109.
- Scheel, K. R., & Westefeld, J. S. (1999). Heavy metal music and adolescent suicidality: An empirical investigation. *Adolescence, 34*, 253-273.
- Schwartz, K. D., & Fouts, G. T. (2003). Music preferences, personality style, and developmental issues of adolescents. *Journal of Youth and Adolescence, 32*, 205-213.
- Seiffge-Krenke, I. (1993). Coping behavior in normal and clinical samples: More similarities than differences? *Journal of Adolescence, 16*, 285-303.
- Seiffge-Krenke, I., & Stemmler, M. (2002). Factors contributing to gender differences in depressive symptoms: A test of three developmental models. *Journal of Youth and Adolescence, 31*, 405-417.
- Skinner, E. A., Edge, K., Altman, J., & Sherwood, H. (2003). Searching for the structure of coping: A review and critique of category systems for classifying ways of coping. *Psychological Bulletin, 129*, 216-269.
- Stevens, E. A., & Prinstein, M. J. (2005). Peer contagion of depressogenic attributional styles among adolescents: A longitudinal study. *Journal of Abnormal Child Psychology, 33*, 25-37.

- Swenson, L. P., & Rose, A. J. (2003). Friends as reporters of children's and adolescents' depressive symptoms. *Journal of Abnormal Child Psychology, 31*, 619-631.
- Tamres, L. K., Janicki, D., & Helgeson, V. S. (2002). Sex differences in coping behavior: A meta-analytic review and an examination of relative coping. *Personality and Social Psychology Review, 6*, 2-30.
- Tarrant, M., North, A. C., & Hargreaves, D. J. (2000). English and American adolescents' reasons for listening to music. *Psychology of music, 28*, 166-173.
- Trehub, S. E. (2003). Musical predispositions in infancy : An update. In I. Peretz & R. Zatorre (Eds.), *The cognitive neuroscience of music* (pp. 3-20). New York : Oxford University Press.
- Williams, K., & McGillicuddy-De Lisi, A. (2000). Coping strategies in adolescents. *Journal of Applied Developmental Psychology, 20*, 537-549.
- Wilson, G. S., Pritchard, M. E., & Revalee, B. (2005). Individual differences in adolescent health symptoms: the effects of gender and coping. *Journal of Adolescence, 28*, 369-379.
- Zillmann, D., & Gan, S. (1997). Musical taste in adolescence. In J. Hargreaves & A. C. North (Eds.), *The Social Psychology of Music* (pp. 161-187). New York: Oxford University Press.

Table 1
Means and standard deviations for the three dimensions of coping by music listening in adolescent girls (N=215) and boys (N=203).

Coping dimensions	Total	Girls	Boys	F
Emotion-oriented coping	3.41 (1.05)	3.64 (.99)	3.18 (1.07)	21.31***
Avoidance/disengagement	3.11 (1.17)	3.38 (1.07)	2.82 (1.20)	25.12***
Problem-oriented coping	3.36 (.96)	3.47 (.92)	3.24 (1.00)	6.01*

Note. * $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

Table 2
 Hierarchical regression predicting depression levels in adolescent girls (N=215) from coping by music listening (emotion-oriented; problem-oriented; avoidance/disengagement).

	Predictors	β	t	ΔR^2
Step 1	Lyrics' importance	.06	.93	
	Listening time	.23	3.35**	.058**
Step 2	Lyrics' importance	.06	.87	
	Listening time	.18	2.74**	
	Avoidance/disengagement	.28	4.38***	.079***
Step 3	Lyrics' importance	.07	1.06	
	Listening time	.19	2.94**	
	Avoidance/disengagement	.34	4.84***	
	Problem-oriented	-.14	-1.99*	.016*

Total $R^2 = 15.3\%$; $F(4, 210) = 9.47***$

Note. * $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

Table 3
 Hierarchical regression predicting depression levels in adolescent boys (N=203) from coping by music listening (emotion-oriented; problem-oriented; avoidance/disengagement).

	Predictors	β	t	ΔR^2
Step 1	Lyrics' importance	-.09	-1.26	
	Listening time	-.07	-.95	.014
Step 2	Lyrics' importance	-.07	-1.04	
	Listening time	-.08	-1.10	
	Emotion-oriented	.20	2.89**	.040**

Total $R^2 = 5.4\%$; $F(3, 199) = 3.77^*$

Note. * $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

Table 4
Three moderated hierarchical regressions predicting depression levels in adolescent girls (N=215) from three interaction terms: emotion-oriented coping \times Metal music; avoidance/disengagement \times Metal music; peers' depression \times Metal music.

Predictors	β	t	ΔR^2
<u>Regression 1</u>			
Step 1			
Metal	.13	1.92	
Emotion-oriented	.23	3.47**	.069**
Step 2			
Emotion-oriented \times Metal	.07	1.11	.005
Total $R^2 = 7.4\%$; $F(3, 211) = 5.65^{**}$			
<u>Regression 2</u>			
Step 1			
Metal	.12	1.85	
Avoidance/disengagement	.31	4.84***	.114
Step 2			
Avoidance/disengagement \times Metal	.12	1.79	.013
Total $R^2 = 12.7\%$; $F(3, 211) = 10.26^{***}$			
<u>Regression 3</u>			
Step 1			
Metal	.13	1.88	
Peers' depression	.08	1.12	.022
Step 2			
Peers' depression \times Metal	.16	2.23*	.022*
Total $R^2 = 4.4\%$; $F(3, 211) = 3.27^*$			

Note. Variables were centered before the interaction term was created (see Cohen et al., 2003).

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

CHAPITRE 5

DISCUSSION GÉNÉRALE

La discussion générale de cette thèse sera organisée en fonction de chacune de ses trois études empiriques. Ceci permettra d'élargir l'interprétation de certains résultats et de décrire graduellement la progression scientifique de cette thèse en matière de contributions théoriques, empiriques et méthodologiques. Cette réflexion détaillée débouchera ensuite sur le dernier chapitre de cette thèse qui rapportera la synthèse des conclusions.

PRÉFÉRENCES MUSICALES ET DÉPRESSION À L'ADOLESCENCE : PREMIER ARTICLE DE THÈSE

À la première étape de cette thèse, la question soulevée était *quelles* préférences musicales pouvaient être reliées à la dépression à l'adolescence. La première étude empirique de cette thèse tentait d'y répondre. Il s'agissait d'une étude corrélacionnelle et transversale menée auprès d'un premier échantillon de 329 adolescents québécois. À la connaissance de l'auteur, il s'agissait probablement d'une des rares études à avoir tenté de dresser des liens entre l'ensemble des préférences musicales et la dépression à l'adolescence, et ce, tout en prévoyant l'existence de liens positifs et négatifs entre ces préférences musicales et la dépression.

Premier objectif : préférences musicales et niveaux de dépression

L'objectif premier de cette étude était de vérifier l'existence de liens empiriques entre cinq préférences musicales (Metal, Soul, Pop, Électronique et Classique) et les niveaux de dépression à l'adolescence. L'interprétation théorique initiale reposait essentiellement sur l'influence présumée des paroles de chansons sur les niveaux de dépression des adolescents. Puisque les chansons de la musique Soul et Pop comportent en moyenne des paroles et des thèmes à connotation positive, touchant des enjeux développementaux à l'adolescence (ex. Krims, 2000; Miranda, 2002; Rose, 1994; Schwartz & Fouts, 2003; Zillmann & Gan, 1997), au plan théorique ces chansons pouvaient potentiellement contribuer à diminuer (ou maintenir bas) les

niveaux de dépression à l'adolescence. Et puisque les chansons reliées à la musique Metal comportent en moyenne davantage de paroles et de thèmes à connotation négative (Hansen et Hansen, 1991), leurs paroles pouvaient potentiellement contribuer à augmenter (ou maintenir élevés) les niveaux de dépression à l'adolescence. Enfin, le cadre théorique de cette première étude avait tenté de s'inspirer d'une *perspective d'influence interactive* entre les médias et les adolescents (Steele & Brown, 1995). Dès lors, au plan théorique, il avait été envisagé que les adolescents pouvaient avoir des préférences musicales qui correspondent à leurs caractéristiques dépressives initiales, toutefois ces préférences musicales pouvaient surtout les exposer à des paroles de chansons influençant leurs niveaux de dépression.

Des différences liées au genre avaient été anticipées, puisque les écrits rapportaient que, comparativement aux garçons, les filles consacrent plus de temps à l'écoute de la musique et utilisent davantage l'écoute de la musique en tant que comportement lié à la régulation émotionnelle (North et al., 2000; Roberts & Foehr, 2004; Zillmann & Gan, 1997). Par conséquent, les filles pouvaient être plus réceptives aux influences potentielles de leurs chansons préférées. Puisque les filles s'engagent également dans plus de comportements liés à la *ruminatio*n dépressive (Nolen-Hoeksema, 2002), il avait été également envisagé qu'elles pouvaient utiliser les messages plus négatifs de la musique Metal pour se concentrer répétitivement sur certains de leurs symptômes dépressifs. En somme, un élément central attendu par cette première étude, qui fut ensuite repris pour l'ensemble de cette thèse, était que les liens entre les préférences musicales et la dépression à l'adolescence soient plus significatifs auprès des filles.

Les résultats de cette première étude ont montré que des préférences plus élevées pour la musique Soul et la musique Pop étaient effectivement liées à des niveaux de dépression plus faibles chez les filles. Il avait été envisagé que les paroles des chansons Soul et Pop soient possiblement impliquées dans un processus de régulation émotionnelle chez les adolescentes. Les résultats de cette première étude ont également montré que des préférences plus élevées pour la musique Metal étaient associées à des niveaux de dépression plus élevés chez les filles. Cette première étude

appuyait ainsi d'autres études ayant déjà documenté des liens entre l'écoute de la musique Metal et plus de symptômes dépressifs ou d'idéations suicidaires chez les adolescentes (Martin et al., 1993; Scheel & Westefeld, 1999). Les paroles plus négatives des chansons Metal pouvaient peut-être avoir le potentiel d'augmenter les symptômes dépressifs et d'être impliquées dans un comportement de *ruminatio*n dépressive accru chez les filles à l'adolescence.

Il est probablement pertinent de mentionner un fait supplémentaire que cette première étude n'avait pas souligné. De récents résultats obtenus auprès d'étudiants universitaires montrent que des préférences plus élevées pour la musique Pop sont associées à de faibles niveaux de dépression chez les femmes et les hommes (Rentfrow & Gosling, 2003). Les corrélations rapportées par cette dernière étude sont significatives, mais si faibles (-.08 et -.07), que les auteurs n'ont pas cru bon d'en discuter (Rentfrow & Gosling, 2003). Ce fait soulève deux possibilités : (1) certains liens entre les préférences musicales et la dépression peuvent s'estomper ou disparaître à l'âge adulte; (2) certaines différences liées au genre, relatives à ces liens, peuvent disparaître à l'âge adulte. À ce propos, Raviv et al. (1996) ont effectivement noté la disparition de certaines différences liées au genre en matière d'écoute de la musique vers la fin de l'adolescence. Dans leur étude transversale, les filles rapportaient entretenir un niveau de frénésie envers leur idole musicale plus élevé que celui des garçons entre 11 et 14 ans, mais cette différence liée au genre n'existait plus chez les adolescents entre 16 et 17 ans. En somme, ces considérations soulignent que certains liens significatifs et certaines différences liées au genre identifiés lors de cette thèse sont peut-être propres au développement à l'adolescence et certains d'entre eux pourraient s'estomper lors de la transition de l'adolescence à l'âge adulte émergent.

Dans un autre ordre d'idées, cette première étude a montré des liens entre les préférences musicales (Soul, Pop et Metal) et une part importante de la symptomatologie dépressive. Les préférences musicales étaient associées à plusieurs symptômes dépressifs précis, par exemple l'humeur dépressive, la diminution de l'intérêt et du plaisir, la dévalorisation de soi excessive et les idéations suicidaires.

Cette démonstration empirique fournit une information pertinente, puisque les symptômes dépressifs représentent des facteurs de risque d'un premier épisode de dépression, de rechute et de problèmes liés à l'adaptation psychosociale (Judd et al., 1998; Judd et al., 2002; Kessler, 2002; Lewinsohn et al., 2000).

Toutefois, l'étude des liens entre les préférences musicales et les symptômes dépressifs précis, aura mis la lumière sur des résultats inattendus. Par exemple, des préférences plus élevées pour le répertoire Classique étaient associées à certains symptômes dépressifs chez les garçons, par exemple la diminution de l'intérêt et du plaisir. Cet aspect inusité des résultats sera discuté lors de la présentation des limites de cette thèse.

Deuxième objectif : préférences musicales et épisode de dépression

Le second objectif de cette étude était de vérifier si les liens entre les préférences musicales et la dépression à l'adolescence pouvaient se manifester jusqu'au niveau des épisodes de dépression clinique. Cette vérification était importante, puisqu'un épisode de dépression clinique est le niveau psychopathologique le plus sévère de la dépression (APA, 2000) et celui-ci peut engendrer une trajectoire de dépression chronique (Birmaher et al., 1996). Les résultats ont indiqué que les préférences musicales n'étaient pas reliées aux épisodes de dépression clinique à l'adolescence. En somme, les résultats de cette étude suggèrent que l'écoute régulière de certaines chansons à adolescence serait davantage associée à l'évolution quotidienne ou hebdomadaire de symptômes dépressifs, et non avec une manifestation dépressive atteignant le seuil d'une psychopathologie clinique.

Troisième objectif : préférences musicales et problèmes concomitants

Le dernier objectif de cette première étude était d'explorer l'existence de liens entre les préférences musicales et divers problèmes concomitants de la dépression à l'adolescence : l'anxiété, la consommation de drogues et les problèmes scolaires. Les

résultats ont montré que la consommation de drogues était particulièrement associée aux préférences musicales à l'adolescence. Notamment, des préférences plus élevées pour la musique Metal et la musique Électronique étaient reliées à une consommation de drogues plus élevée chez les filles, alors que des préférences pour la musique Pop étaient reliées à une consommation plus faible chez les filles et les garçons. Plusieurs études ont déjà associé certaines préférences musicales à la consommation de drogues, notamment la musique Metal (Roberts et al., 2004) et certains auteurs ont évoqué que de tels liens pourraient parfois s'expliquer par la recherche de sensations fortes à l'adolescence (ex. Arnett, 1992). Les présents résultats pourraient également encourager de futurs travaux à étudier la présence d'effets multiplicatifs et indirects entre les préférences musicales, la consommation de drogues et la dépression à l'adolescence. L'étude de Pedersen et Skrondal (1999) représente un cas de figure pertinent à cet égard. Leur étude avait d'abord montré l'absence de lien direct entre des préférences pour la musique Électronique et la dépression à l'adolescence. En revanche, un lien indirect entre des préférences pour la musique Électronique et la dépression apparaissait par le biais de la consommation de drogues des adolescents.

Enfin, deux autres résultats descriptifs propres au troisième objectif ont émergé. Des préférences plus élevées pour la musique Soul étaient associées à plus de problèmes scolaires chez les filles, tandis que des préférences plus élevées pour la musique Classique étaient associées à moins de problèmes scolaires chez les garçons. Ces résultats inattendus seront examinés lors de la discussion des limites de cette thèse.

Contributions méthodologiques

Cette première étude avait apporté quelques contributions méthodologiques. Premièrement, certaines caractéristiques de l'échantillon représentaient des atouts : (1) un échantillon communautaire d'adolescents au statut socioéconomique moyen à élevé qui n'était pas particulièrement à risque; (2) des participants majoritairement bilingues, ce qui permettait de croire qu'ils pouvaient bien comprendre les paroles des chansons anglophones; (3) des participants écoutant leurs musiques préférées depuis

au moins un an et pendant au moins une heure par semaine, ces derniers avaient donc une exposition minimale à leurs chansons préférées. Deuxièmement, puisque la dépression s'accompagne de plusieurs problèmes concomitants (Angold et al., 1999; Birmaher et al., 1996; Brook et al., 1998; Lewinsohn et al., 1994), les analyses contrôlaient l'anxiété, la consommation de drogues et les problèmes scolaires. Troisièmement, le nombre d'heures dédiées à l'écoute de la musique et l'importance accordée aux paroles de chansons étaient également contrôlés dans les analyses. Enfin, l'effet différentiel du genre était un élément incontournable de l'étude de l'adolescence (Galambos, 2004), de la musique (Zillmann & Gan, 1997) et de la dépression (Nolen-Hoeksema, 2002), néanmoins cette étude l'a testé empiriquement.

TRAITS DE PERSONNALITÉ, PRÉFÉRENCES MUSICALES ET DÉPRESSION À L'ADOLESCENCE : DEUXIÈME ARTICLE DE THÈSE

À la deuxième étape de cette thèse, la question était d'abord quelles préférences musicales pouvaient *prédire* la dépression à l'adolescence. Il s'agissait d'une étude corrélationnelle et longitudinale de six mois menée auprès d'un deuxième échantillon de 311 adolescents québécois. À la connaissance de l'auteur, il s'agissait probablement de la première étude longitudinale ayant tenté de vérifier si l'ensemble des préférences musicales pouvait prédire la dépression à l'adolescence, et ce, tout en vérifiant si les traits de personnalité pouvaient prédire ces préférences musicales.

Premier objectif : préférences musicales et prédiction de la dépression

Le premier objectif de cette deuxième étude était de vérifier si les préférences musicales pouvaient prédire la dépression à l'adolescence. Comme ce fut le cas lors de la première étude, cette deuxième étude avait également postulé l'existence d'une influence potentielle des paroles de chansons. De plus, grâce aux résultats empiriques de la première étude, il était dorénavant permis d'anticiper que les liens attendus soient uniquement présents chez les adolescentes. Cette deuxième étude avait également tenté d'élargir la réflexion conceptuelle de cette thèse en explorant, de

manière théorique, si certaines caractéristiques musicales pouvaient contribuer à expliquer les liens entre les préférences musicales et la dépression à l'adolescence.

Les résultats de cette deuxième étude ont indiqué que des préférences plus élevées pour la musique Soul pouvaient prédire un niveau de dépression plus faible chez les filles. Ces résultats permettent d'envisager la possibilité que les thèmes (ex. persévérance et coping) et les caractéristiques musicales (ex. rythme fluide et harmonies consonantes) à connotation positive de la musique Soul, ont peut-être le potentiel de réduire ou de maintenir bas le niveau de dépression des adolescentes.

Cette étude longitudinale a montré, cependant, que des préférences plus élevées pour la musique Pop ne pouvaient pas prédire les niveaux de dépression chez les adolescentes. Ce résultat était étonnant, puisque les paroles et les caractéristiques musicales à connotation positive de la musique Pop détenaient aussi un certain potentiel à réduire le niveau de dépression des adolescentes. De plus, la première étude de thèse avait trouvé un lien significatif, ce qu'une autre étude auprès d'adultes avait également obtenu (Rentfrow & Gosling, 2003). Lors de cette deuxième étude de thèse, une piste de réponse avait été de considérer que la variance de la musique Pop avait peut-être été affectée par une attrition presque différentielle, puisque les participants n'ayant pas fait le suivi de six mois avaient des préférences pour la musique Pop qui étaient marginalement plus faibles. Toutefois, l'hypothèse de l'attrition marginalement différentielle demeurait modeste.

Une autre piste serait d'approfondir le débat entourant la création de pièces musicales Pop conventionnelles et destinées à satisfaire les goûts d'un maximum de jeunes consommateurs, et ce, à des fins commerciales (Frith, 2001ab; Longhurst, 1995; Middleton, 2001; Zillmann & Gan, 1997). Il faut mentionner que la musique Soul est également l'objet d'un vaste marché commercial très lucratif auprès des jeunes. Néanmoins, la musique Soul offre probablement des éléments culturels plus précis aux adolescentes membres d'une sous-culture musicale, ce qui lui procure peut-être des influences encore plus significatives que celles de la musique Pop. Premièrement,

les thèmes de la musique Soul évoquent des éléments culturels fortement inspirés des expériences vécues par diverses sociétés afro-américaines. Deuxièmement, plusieurs chansons de la musique Soul sont issues du mouvement culturel *hip hop* (musique rap) qui procure aux adolescents plusieurs éléments culturels (ex. breakdance, art graphique et chroniques d'inspiration urbaine) propices à entretenir une sous culture avec leurs pairs (Covach, 2006; Miranda, 2002). Troisièmement, la musique Soul est souvent caractérisée par une virtuosité rythmique, mélodique et vocale (Covach, 2006; Potter, 2001; Starr & Waterman, 2006). De plus, la virtuosité rythmique de la musique Soul inspire fortement la danse (ex. hip hop et reggae) et ses chansons génèrent plusieurs ballades mélodieuses et sentimentales, notamment à travers le style R&B. En somme, lors de cette deuxième étude, les attributs musicaux et les paroles des chansons Soul procuraient possiblement une part de ressources suffisante pour remplir, en majeure partie, la fonction de régulation émotionnelle par l'écoute de la musique qui est présumée chez les adolescentes.

Cette étude longitudinale a également montré que des préférences pour la musique Metal ne pouvaient pas prédire les niveaux de dépression des adolescentes. En plus de ne pas retrouver le lien empirique identifié lors de la première étude, au plan théorique, ces résultats étaient surprenants. La musique Metal regroupe pourtant en moyenne davantage de chansons aux paroles et aux caractéristiques musicales à connotation négative et ayant peut-être le potentiel d'augmenter les niveaux de dépression des adolescentes. Des études transversales précédentes avaient documenté des liens entre l'écoute de la musique Metal et plus de symptômes dépressifs ou d'idéations suicidaires chez les adolescentes (ex. Martin et al., 1993; Scheel & Westefeld, 1999). La principale explication pouvant être avancée pour interpréter ces résultats non significatifs repose sur le contrôle statistique des comportements antisociaux. Par exemple, Lacourse et al., (2001) ont montré que le lien entre des préférences pour la musique Metal et plus de risques suicidaires chez les filles disparaît lorsque d'autres facteurs de risque du suicide étaient dûment contrôlés. À cet égard, contrairement à la première étude, cette deuxième étude de thèse contrôlait pour les comportements antisociaux et ceux-ci sont associés à des préférences pour la

musique Metal (Arnett, 1992; Took & Weiss, 1994; Scheel & Westefeld, 1999) et à la dépression (Phares, 2003). Il est donc possible que le contrôle statistique des comportements antisociaux soit venu à bout du lien empirique entre des préférences pour la musique Metal et les niveaux de dépression plus élevés des adolescentes. Nonobstant cette considération, à la lumière des résultats empiriques de cette étude longitudinale, il est possible d'avancer que l'écoute de la musique Metal ne constitue probablement pas un facteur de risque de la dépression chez les adolescentes.

Enfin, les liens entre les préférences musicales et les niveaux de dépression n'étaient pas entièrement réservés aux filles lors de cette deuxième étude. Des préférences plus élevées pour la musique Pop étaient associées à un niveau de dépression plus élevé chez les garçons lors du premier temps de mesure. De plus, ce fait inusité rejoignait certains résultats de la première étude, puisque des préférences pour la musique Pop étaient alors associées à certains symptômes dépressifs chez les garçons, notamment l'humeur dépressive. Le cadre théorique proposé par cette thèse ne permet pourtant pas de croire que les chansons Pop présentent des propriétés pouvant augmenter les niveaux de dépression des adolescents. Trois considérations permettent d'élaborer une piste de réponse à cet égard. Premièrement, les travaux de Gibson et al. (2000) montrent que les filles bénéficient plus de chansons sentimentales (un thème central des chansons Pop) lorsqu'elles éprouvent des difficultés interpersonnelles, alors que ces chansons sont jugées déplaisantes pour les garçons en pareille situation. Deuxièmement, le comportement de *ruminatio*n dépressive peut être également associé à des niveaux de dépression plus élevés chez les hommes, et ce, bien que ce comportement soit plus présent chez les femmes (Nolen-Hoeksema & Girgus, 1994). Troisièmement, certaines données empiriques suggèrent que les garçons peuvent parfois utiliser plus de gestion émotionnelle que les filles, lors de problèmes relatifs au partenaire romantique à l'adolescence (Stark, Spirito, Williams, & Guevremont, 1989). À la lumière de ces trois considérations, il est concevable que certains garçons puissent possiblement entretenir un comportement de *ruminatio*n dépressive lorsqu'ils écoutent les paroles sentimentales de la musique Pop, à moins que d'autres processus ne soient impliqués, par exemple une forte décharge émotionnelle négative.

Deuxième objectif : Traits de personnalité et préférences musicales

Le deuxième objectif de cette deuxième étude de thèse était d'examiner si les traits de personnalité pouvaient prédire les préférences musicales à l'adolescence. Jusqu'à présent, les études menées auprès des adolescents étaient transversales et considéraient généralement des traits de personnalité précis (ex. recherche de sensations fortes) ou des profils de personnalité plus clinique (ex. Millon Adolescent Personality Inventory) (Arnett, 1992; Glasgow & Cartier, 1984; Schwartz & Fouts, 2003). Cette deuxième étude était, à la connaissance de l'auteur, la première recherche longitudinale ayant vérifié des liens entre la structure complète des traits de personnalité et l'ensemble des préférences musicales à l'adolescence.

Pour surmonter le manque de matériel théorique et empirique du corpus de recherche actuel, cette deuxième étude dut d'abord s'inspirer des résultats empiriques obtenus auprès des échantillons universitaires composés d'adultes (Crawford & Strapp, 1994; Dillman-Carpentier et al., 2003; Dollinger, 1993; Litle & Zuckerman, 1986; McNamara & Ballard, 1999; North et al., 2005; Rawlings & Ciancarelli, 1997; Rentfrow & Gosling, 2003). Il était permis de croire qu'à défaut de résultats empiriques obtenus auprès d'adolescents, plusieurs de ces échantillons universitaires pouvaient inclure une proportion de participants étant encore dans la période de l'adolescence tardive (18 à 21 ans; Claes, 1995). Cette deuxième étude s'orientait également grâce à deux cadres théoriques. Le premier cadre théorique était celui du *modèle en cinq facteurs de la personnalité* (c.-à-d. Extraversion, Amabilité, Esprit consciencieux, Névrotisme et Ouverture) et celui-ci permettait de considérer la structure complète de la personnalité normale à son niveau le plus global (John & Srivastava, 1999). Le deuxième cadre théorique reposait sur trois mécanismes pouvant expliquer des liens entre la personnalité et l'écoute de la musique : (1) la personnalité prédisposerait à ressentir du plaisir à l'écoute de différentes musiques; (2) certaines caractéristiques de la personnalité seraient régularisées par différentes

caractéristiques de la musique; (3) les individus utiliseraient les préférences musicales pour afficher leur personnalité aux autres (Rentfrow & Gosling, 2006).

Cette deuxième étude a confirmé certaines hypothèses voulant que des dimensions de la personnalité puissent prédire des préférences musicales à l'adolescence. Parmi les résultats significatifs anticipés, ceux concernant l'Extraversion et l'Ouverture retiendront l'attention, puisque ces deux dimensions de la personnalité sont considérées comme étant les plus reliées aux préférences musicales (Rawlings & Ciancarelli, 1997). Les résultats de cette deuxième étude ont indiqué qu'un niveau plus élevé d'Extraversion pouvait prédire plus de préférences pour la musique Soul chez les filles et les garçons et qu'un niveau plus élevé d'Ouverture pouvait prédire plus de préférences pour des musiques plus sophistiquées et hors du commun à l'adolescence (c.-à-d. Metal et Classique chez les filles et les garçons, mais également Électronique chez les garçons). Enfin, un niveau plus élevé d'Ouverture pouvait prédire un niveau d'éclectisme musical plus élevé chez les filles et les garçons. Ces résultats significatifs prolongent la portée de résultats transversaux similaires obtenus auprès d'adultes (Dollinger, 1993; North et al., 2005; Rawlings & Ciancarelli, 1997; Rentfrow & Gosling, 2003). L'Extraversion pourrait mener les individus à rechercher des stimuli intenses dans la musique (voir Dollinger, 1993; Rawlings & Ciancarelli, 1997) et les adolescents plus extravertis retrouvent probablement de tels stimuli dans la musique Soul qui est particulièrement rythmée et dansante. À l'instar d'auteurs précédents (Dollinger, 1993; Rawlings & Ciancarelli, 1997), cette deuxième étude envisage notamment que la dimension Ouverture prédisposerait aux préférences musicales diversifiées. Ce processus pourrait se développer particulièrement durant l'adolescence, étant donné l'importance donnée à la musique à cette période de la vie. En somme, l'ensemble des résultats significatifs rejoint l'hypothèse classique voulant que les préférences musicales soient partiellement tributaires de la personnalité (Kemp, 1997; Rentfrow & Gosling, 2003), ce qui relèverait surtout du premier mécanisme proposé par Rentfrow et Gosling (2006), à savoir que la personnalité des individus définirait le plaisir qu'ils éprouvent à l'écoute de différentes musiques.

Cette deuxième étude a cependant infirmé certaines hypothèses. Parmi les hypothèses infirmées, celles concernant l'Extraversion et le Névrotisme seront examinées particulièrement, étant donné les pistes de réflexion qu'elles offrent. Premièrement, l'Extraversion ne pouvait pas prédire de préférences pour la musique Pop chez les filles et les garçons, ce qui ne reproduisait pas certains résultats obtenus auprès d'adultes (Rawlings & Ciancarelli, 1997; Rentfrow & Gosling, 2003). Ce résultat non significatif illustre peut-être une certaine compétition entre les influences de l'environnement social et celles des traits de personnalité à l'adolescence. À ce propos, les préférences musicales à l'adolescence procurent souvent une identité parmi des pairs formant une certaine élite musicale (Zillmann & Gan, 1997), dès lors la pression sociale des pairs encourage possiblement les adolescents ayant un niveau d'Extraversion plus élevé à faire un certain compromis entre l'écoute de chansons Soul et Pop. Et puisque la musique Soul était la plus populaire de cette deuxième étude, la musique Pop avait peut-être été davantage délaissée par les adolescents extravertis. Enfin, le Névrotisme plus élevé n'était pas en mesure de prédire des préférences plus élevées pour la musique Metal et ses thèmes plus négatifs en moyenne. Ce résultat non significatif demeure pertinent, puisqu'il fait probablement avancer le débat entourant la santé mentale des amateurs de musique Metal (AAP, 1996; Lacourse et al., 2001), en indiquant que l'appréciation pour la musique Metal ne provient vraisemblablement pas d'une instabilité émotionnelle inhérente à la personnalité des adolescents.

Enfin, il avait été mentionné lors de cette deuxième étude que les préférences musicales sont probablement fortement influencées par le contexte culturel et l'apprentissage social (Crozier, 1997; Russel, 1997). À cet égard, il faut mettre en évidence que la plupart des liens prédictifs possibles entre les cinq dimensions de la personnalité et les préférences musicales à l'adolescence étaient soit non significatifs ou de taille modérée. Par conséquent, des processus liés à la socialisation et au modelage par l'environnement socioculturel sont peut-être plus décisifs dans le développement des préférences musicales à l'adolescence, à moins que le rôle des traits de personnalité se joue plus tôt à l'adolescence, voire peut-être à l'enfance.

Troisième objectif : l'écoute de la musique en tant que facteur de protection

Le troisième objectif de cette deuxième étude de thèse était de vérifier si l'écoute de la musique pouvait représenter un facteur de protection potentiel contre la dépression à l'adolescence. Les résultats ont montré que le lien longitudinal entre le Névrotisme et la dépression chez les adolescentes était complètement modéré par des préférences élevées pour la musique Soul. Et puisque le Névrotisme est un facteur de risque de la dépression (Enns & Cox, 1997; Klein et al., 2002; Kuyken et al., 2006; Widiger et al., 1999), ces résultats vérifient l'hypothèse selon laquelle la musique Soul peut représenter un facteur de protection potentiel chez les adolescentes. Lors de cette deuxième étude, ces résultats ont débouché sur des considérations développementales quant à la fonction de régulation émotionnelle de l'écoute de la musique à l'adolescence, mais également sur une brève considération évolutionniste. Ces deux considérations seront discutées de façon plus approfondie dans la présente discussion.

Perspective développementale

D'un point de vue développemental, à la connaissance de l'auteur, cette étude longitudinale était probablement la première à avoir montré que l'écoute de la musique pouvait agir comme facteur de protection contre la dépression à l'adolescence. Ce résultat appuie, grâce au critère d'inadaptation qu'est la dépression, que l'écoute de la musique puisse avoir une fonction adaptative dans le développement psychosocial des adolescentes. Cette observation s'inscrit parmi les études soutenant que l'écoute de la musique assure une fonction de régulation émotionnelle chez les adolescents, et ce, notamment chez les filles (Larson, 1995; North et al., 2000; Zillmann & Gan, 1997). Cette considération est d'autant plus pertinente que la régulation émotionnelle est effectivement considérée comme un élément très important du développement normal à l'enfance et à l'adolescence (Saarni et al., 2006). Ces résultats rejoignent également le deuxième mécanisme reliant la personnalité et l'écoute de la musique selon Rentfrow et Gosling (2006), à

savoir que certaines caractéristiques de la personnalité des individus pourraient être régularisées par l'écoute de la musique. À cet égard, Sloboda et O'Neill (2001) proposent justement que l'écoute de la musique peut représenter une thérapie contre la dépression dans la vie de tous les jours. En quelque sorte, cette deuxième étude permet de croire que l'écoute de la musique soit plus qu'un épiphénomène relevant du divertissement à l'adolescence, et ce, bien que le pur plaisir demeure évidemment une raison majeure de l'écoute de la musique.

Toutefois, l'effet potentiellement protecteur de l'écoute de la musique Soul ne concernait que les adolescentes. À cet égard, très peu d'explications théoriques sont offertes dans la littérature portant sur les aspects psychologiques de la musique à l'adolescence. Le fait que la fonction de régulation émotionnelle par l'écoute de la musique à l'adolescence soit plus fréquemment rapportée chez les filles que chez les garçons demeure la piste la plus appropriée. Cependant, les écrits rapportent également que, comparativement aux filles, les garçons percevraient davantage la musique comme une façon de projeter une image sociale (North et al., 2000). Sloboda et O'Neill (2001) interprètent ces résultats comme une tendance chez les garçons à être plus motivés à se former une identité sexuelle à partir de stéréotypes véhiculés dans les chansons, dont certains attributs charismatiques et séduisants perçus chez les musiciens masculins. Par contre, les travaux ne mentionnent pas clairement comment ces différences liées au genre se développent à l'adolescence et encore moins comment elles peuvent élucider les liens entre les préférences musicales et la dépression chez les filles.

L'interprétation de Sloboda et O'Neill (2001) quant aux différences entre les filles et les garçons soulève la question à savoir si les différences liées au genre dégagées par cette thèse relèvent davantage du *genre* ou encore du *sexe* des adolescents. Dans le domaine développemental de l'adolescence, entre autres, le *sexe* réfère à la différenciation biologique entre les femmes et les hommes, le *genre* réfère aux caractéristiques des femmes et des hommes apprises lors des expériences sociales, les rôles sexuels réfèrent aux attentes culturelles concernant les comportements des

femmes et des hommes, tandis que l'identité sexuelle réfère aux attributs jugés comme étant plus masculins (ex. indépendance) ou plus féminins (ex. compassion) (voir Galambos, 2004). Par exemple, certaines données empiriques indiquent qu'à l'enfance les filles et les garçons ne se différencient pas nécessairement quant à leur expression émotionnelle, alors qu'à l'adolescence cette expression émotionnelle s'intensifie chez les filles et diminue chez les garçons, une différenciation des genres attribuée à un processus de socialisation stéréotypé (Galambos, 2004). En fait, lorsqu'on recule à l'enfance, certains résultats de recherche indiquent que les filles et les garçons initient autant de conversations à propos de leurs émotions, cependant les membres de la famille font plus de commentaires et posent plus de questions aux filles à ce propos (Saarni et al., 2006). Dès lors, il est possible d'envisager que les filles reçoivent peut-être plus de renforcements sociaux que les garçons à écouter leurs chansons préférées de musique Soul tout en exprimant ou expérimentant certaines émotions. Inversement, les garçons exprimant ou expérimentant des émotions lors de l'écoute de la musique Soul sont peut-être plus susceptibles de recevoir des punitions sociales (ex. moqueries ou indifférence) émanant des attentes stéréotypées de leurs pairs. Bien sûr, ces considérations hypothétiques dépendront du contexte, de la culture et de l'époque où vivront les adolescents en question.

Perspective évolutionniste

D'un point de vue évolutionniste, il avait été mentionné lors de l'introduction, que l'écoute de la musique pouvait s'étudier dans une vision phylogénique de l'être humain qui s'intéresse à la signification de l'écoute de la musique au cours de l'évolution humaine. Ceci consiste à réfléchir sur les aspects psychologiques de l'écoute de la musique ayant une valeur adaptative dans le processus ancestral de survie et de reproduction. Il avait été mentionné que la psychologie du développement et la psychologie évolutionniste peuvent représenter deux domaines complémentaires (Geary, 2006). Par conséquent, le fait que l'écoute de la musique Soul ait modéré le lien prédictif entre le Névrotisme et la dépression avait conduit à une brève considération évolutionniste, étant donné que les traits de personnalité et la

musique relèveraient de la nature humaine (Buss, 1999; Mithen, 2006; Peretz, 2005). En fait, l'interprétation développementale de cette deuxième étude s'alignait de façon cohérente avec une hypothèse en psychologie de la musique voulant qu'une fonction adaptative et évolutive de la musique soit, entre autres, la régulation émotionnelle (Huron, 2003; Trehub, 2003). Par ailleurs, la régulation émotionnelle se rajoute à d'autres fonctions adaptatives potentielles de la musique, dont la cohésion sociale du groupe, la transmission d'informations et la sélection de partenaires sexuels (Huron, 2003). Cependant, avant de poursuivre, soulignons brièvement que certains chercheurs remettent en question la valeur adaptative de la musique dans l'évolution humaine, qualifiant celle-ci de reliquat évolutif du système auditif, n'ayant pas de signification particulière pour l'adaptation humaine comme l'aurait le langage (voir Pinker, 1994, 1997).

Les chercheurs acquiesçant au potentiel évolutif de la musique citent et accumulent, entre autres, diverses données développementales en guise d'appuis empiriques (McDermott & Hauser, 2005; Trainor & Schmidt, 2003; Trehub, 2003). Parmi les plus pertinentes pour cette thèse, on retrouve celles montrant que les berceuses et la musicalité de la voix du porteur de soins, communément la mère, joueraient un rôle de régulation émotionnelle dès la petite enfance (Peretz, 2001, Trainor & Schmidt, 2003; Trehub, 2003). Par exemple, la voix des mères, lorsqu'elles s'adressent à leur bébé, diffère en ce qu'elle exprime plus d'émotions et, de plus, leurs berceuses peuvent faire baisser le niveau de cortisol (un indicateur de stress) chez leurs bébés (Trehub, 2003). Trehub (2003) s'inspire grandement de ces résultats développementaux afin de proposer que le chant de la mère à son enfant (par la voix et par les berceuses) ait probablement favorisé la survie des humains à travers divers mécanismes adaptatifs. Par exemple, elle propose que le chant maternel ait pu gérer les crises émotionnelles du bébé, faciliter le fait de le nourrir et favoriser son sommeil, ce qui aurait été profitable pour la survie (Trehub, 2003). De plus, elle souligne que les berceuses auraient été autorégulatrices pour la mère et auraient peut-être dressé les bases des chants et des musiques favorisant la cohésion sociale du

groupe (Trehub, 2003). Enfin, elle soutient que le chant maternel aurait encouragé les liens émotionnels essentiels entre le porteur de soins et son enfant (Trehub, 2003).

Étant donné le débat important sur la valeur adaptative de la musique en psychologie de la musique (Huron, 2003) et les données développementales susmentionnées, il semblait pertinent pour cette deuxième étude d'évoquer brièvement la possibilité que l'effet potentiellement protecteur de l'écoute de la musique Soul, contre les niveaux de dépression des adolescentes, puisse se faire le reflet lointain d'une fonction adaptative liée à l'évolution. À cet égard, Trehub (2003) prétend que les résultats sur la musicalité de la voix de la mère auprès des bébés soient probablement parallèles à ceux portant sur la régulation émotionnelle par la musique chez les adolescents. Si on adopte une hypothèse évolutive à propos de la régulation émotionnelle par la musique et que celle-ci serait impliquée dans les résultats de cette deuxième étude, alors le défi à relever serait d'interpréter la différence liée au genre. À cet égard, les comportements ayant assuré l'adaptation des enfants font effectivement l'objet de différences liées au genre dans les théories évolutives (Galambos, 2004). Par conséquent, serait-il possible qu'une relation évolutive (ou développementale) quelconque existe entre la fonction de régulation émotionnelle présumée chez le chant de la mère et l'effet potentiellement protecteur de l'écoute de la musique Soul contre la dépression des adolescentes? Pour l'instant, il semble trop spéculatif pour cette thèse de proposer une réponse formelle à cette question. En fait, les résultats de cette deuxième étude de thèse ne fournissent pas de preuves suffisantes pour expliquer dans une perspective évolutive les différences liées au genre qu'elle a obtenu. Malgré tout, au plan strictement théorique, il semble pertinent pour cette discussion générale de thèse de tenter d'explorer un peu plus cette piste de recherche.

Il faut d'abord souligner que les hypothèses évolutionnistes sont souvent spéculatives et difficilement adaptées au test empirique nécessaire en science (Huron, 2003). En psychologie de la personnalité, certains chercheurs soutiennent des différences entre les hommes et les femmes qui auraient des racines biologiques, génétiques et évolutives, notamment en obtenant des résultats interculturels invariables avec

certains traits (Buss, 1999). Certaines de leurs hypothèses évolutionnistes sont par ailleurs durement critiquées par leurs collègues de la psychologie du développement (ex. Lerner, 2006). En fait, certaines données empiriques remettent en question l'universalité des différences entre les femmes et les hommes sur le plan des traits de personnalité, alors que cette universalité serait nécessaire pour appuyer certaines hypothèses évolutionnistes (Costa et al., 2001). Néanmoins, la méta-analyse exhaustive de Else-Quest, Hyde, Goldsmith et Van Hulle (2006) a montré certaines différences entre les tempéraments des filles et des garçons à l'enfance. Cette méta-analyse semble pertinente, puisque dès la naissance, les tempéraments représentent les différences individuelles stables en matière de nature et de réaction émotionnelle et celles-ci auraient une forte proportion génétique (Clark & Watson, 1999; Pervin & John, 2005). Certains résultats de cette méta-analyse pourraient peut-être fournir une piste interprétative à la considération évolutionniste de cette deuxième étude.

Parmi les différences significatives entre les filles et les garçons identifiées dans la méta-analyse de Else-Quest et al., (2006), les filles présentaient plus de sensibilité perceptive (c.-à-d. attention portée aux détails et détection de stimuli subtils de leur environnement). Ces auteurs ont considéré que cette sensibilité perceptive pourrait contribuer à expliquer les niveaux de dépression plus élevés chez les filles, puisque ces dernières détecteraient plus facilement les stimuli émotionnels de leur environnement, dont les détails émotionnels négatifs et stressants qui émanent des relations interpersonnelles. À cet égard, cette sensibilité perceptive accrue du tempérament des filles n'est pas sans évoquer que parmi les traits de personnalité traditionnellement associés au profil des musiciens on retrouve justement la sensibilité perceptive (Kemp, 1997). Par conséquent, la question est la suivante : est-ce que les filles de cette deuxième étude étaient plus réceptives (sensibles) que les garçons aux influences potentiellement positives des paroles et de la musique des chansons Soul en raison d'une sensibilité perceptive accrue liée à leur tempérament?

Encore une fois, les résultats de cette deuxième étude de thèse ne permettent pas de répondre empiriquement à cette question. En revanche, d'autres travaux empiriques

fournissent quelques pistes pertinentes. Par exemple, certaines recensions d'études suggèrent que les femmes, de différents âges, décoderaient mieux les émotions provenant de stimuli visuels et auditifs (Ruble et al., 2006). Et certaines études montrent que les femmes décèleraient mieux que les hommes les expressions émotionnelles dans les extraits musicaux (ex. Efimova & Budik, 2006; Giomo, 1993; Kamenetsky, Hill, & Trehub, 1997), bien que cette différence ne serait pas toujours significative (ex. Kratus, 1993). Malgré tout, ces différences liées au genre, par rapport à l'écoute de la musique, ne permettent pas d'identifier leurs déterminants. Par exemple, Kamenetsky et al. (1997) soulignent que dans leur étude, il était impossible de déterminer si la différence entre les femmes et les hommes quant à la perception des émotions dans la musique résultait du genre (socialisation) ou du sexe (biologie) des participants. À cet égard, les études en matière d'aptitudes et de performances musicales montreraient que les différences entre les filles et les garçons résulteraient d'abord de facteurs sociaux et culturels (O'Neill, 1997; Trehub, 2003).

Il faut rappeler que la variance propre aux traits de personnalité est expliquée à la fois par des facteurs génétiques et environnementaux (Bouchard & McGue, 2003). Les différences entre les filles et les garçons quant aux traits de tempéraments seraient également partiellement tributaires de processus liés à la socialisation et à l'apprentissage des rôles sexuels stéréotypés (Else-Quest et al., 2006). Au cours du développement, divers facteurs biologiques peuvent cependant interagir avec d'autres facteurs psychologiques, sociaux et culturels pour expliquer certaines différences entre les filles et les garçons à l'adolescence (Galambos, 2004; Lippa, 2002; Ruble et al., 2006). Certains facteurs biologiques ou évolutifs amèneront peut-être un jour une part d'explication pertinente quant aux différences observées entre les filles et les garçons lors cette deuxième étude de thèse. À cet égard, il faut préciser que même une différence psychologique qui serait liée au sexe biologique à la naissance, pourrait ensuite être atténuée (ou effacée) au cours du développement par l'environnement social (Ruble et al., 2006). Néanmoins, lorsqu'on tient compte du courant principal des écrits en psychologie du développement, il semble raisonnable de considérer que les différences liées au genre chez les participants de cette thèse

s'inscrivent probablement d'abord dans les processus de socialisation, les attentes culturelles et les apprentissages de l'identité et des rôles sexuels stéréotypés au cours de l'adolescence. Cette perspective psychosociale des différences liées au genre sera approfondie lors de la discussion propre à la troisième étude de thèse.

Continuité temporelle des préférences musicales

Une dernière contribution de cette deuxième étude était d'avoir documenté la continuité temporelle à court terme des préférences musicales à l'adolescence dans sa méthodologie. Les résultats issus des propriétés psychométriques de l'échelle de préférences musicales ont révélé que ces préférences ont probablement une certaine part de continuité temporelle au cours de six mois à l'adolescence. Premièrement, sur le plan de la continuité différentielle, lorsque les adolescents sont comparés entre eux quant à leurs niveaux de préférences musicales (c.-à-d. par corrélations en rang de Spearman), on observe un degré significatif de continuité temporelle. Ceci signifie que, lorsqu'on classe les participants en ordre selon l'intensité de leurs préférences musicales (c.-à-d. de préférences élevées à faibles), cet ordre relatif ne change pas significativement après six mois. Deuxièmement, sur le plan de la continuité absolue, l'intensité moyenne des préférences musicales des participants conserve également un degré significatif de continuité temporelle. Ceci signifie que, lorsqu'on observe les niveaux moyens de préférences musicales des adolescents (c.-à-d. par ANOVA à mesures répétées), ces moyennes ne changent pas significativement après six mois.

Contributions méthodologiques

Cette deuxième étude de thèse apportait également des contributions méthodologiques et certaines d'entre elles améliorent la contribution initiale de la première étude. Premièrement, certaines caractéristiques de l'échantillon présentaient encore certains atouts : un échantillon communautaire d'adolescents au statut socioéconomique moyen à élevé, des participants entièrement bilingues, des participants écoutant leurs musiques préférées depuis au moins un an et pendant au

moins une heure par semaine. Deuxièmement, cette étude contrôlait quatre problèmes concomitants de la dépression dans ses analyses : l'anxiété, la consommation de drogues, les problèmes scolaires et les comportements antisociaux. Troisièmement, le nombre d'heures dédiées à l'écoute de la musique et l'importance accordée aux paroles étaient encore contrôlés dans les analyses. Quatrièmement, il s'agissait d'une étude longitudinale à court terme, ce qui permettait de vérifier de véritables liens prédictifs. Cinquièmement, le rôle de l'écoute de la musique en tant que facteur de protection contre la dépression à l'adolescence a été testé selon les recommandations méthodologiques en psychopathologie développementale. C'est-à-dire comme un modérateur qui atténue significativement, par effet d'interaction, la relation prédictive entre un facteur de risque et une psychopathologie (Rutter, 1985; Vitaro, 2000).

ÉCOUTE DE LA MUSIQUE, COPING, PAIRS ET DÉPRESSION À L'ADOLESCENCE : TROISIÈME ARTICLE DE THÈSE

À la dernière étape de cette thèse, la question était *avec qui* (c.-à-d. affiliation aux pairs) et *pourquoi* (c.-à-d. coping) les adolescents écoutent de la musique. L'affiliation aux pairs basée sur les préférences musicales et le coping par l'écoute de la musique ont été examinés en utilisant la dépression comme critère d'inadaptation psychosociale à l'adolescence. Il s'agissait d'une étude corrélationnelle et transversale menée auprès d'un troisième échantillon de 418 adolescents québécois. Cette étude était, à la connaissance de l'auteur, l'une des rares à avoir utilisé la technique de la nomination des pairs pour examiner l'importance développementale de l'écoute de la musique à l'adolescence. Le coping par l'écoute de la musique y était approfondi en s'inspirant des écrits provenant des courants principaux de l'étude du coping et de l'adolescence.

Premier objectif : affiliation aux pairs basée sur les préférences musicales

Le premier objectif de cette troisième étude était de documenter empiriquement le phénomène d'affiliation aux pairs basée sur les préférences musicales à

l'adolescence. Les résultats ont confirmé l'hypothèse de départ selon laquelle les préférences musicales des adolescents (Metal, Soul, Pop, Électronique et Classique) étaient similaires à celles de leurs pairs. Cette deuxième étude offre ainsi un soutien empirique additionnel aux auteurs ayant proposé que les préférences musicales puissent produire un processus d'affiliation aux pairs (ex. Raviv et al., 1996; Zillmann & Gan, 1997). Cette affiliation est effectivement plausible au plan développemental, car l'adolescence se caractérise par le désengagement progressif envers les parents dans le but de se consacrer aux pairs (Brown & Klute, 2003; Claes, 2003). De surcroît, il avait été souligné que les préférences musicales forment fréquemment des sous-cultures musicales offrant aux adolescents, entre autres, une identité, un sentiment d'appartenance et des opportunités pour effectuer une transition de la famille aux pairs (Bakagiannis & Tarrant, 2006; North et al., 2000; Raviv et al., 1996; Russel, 1997; Zillmann & Gan, 1997). Dès lors, ces résultats permettent de suggérer que le phénomène des sous-cultures musicales à l'adolescence peut correspondre, entre autres, à ce que Brown (2004) définit comme étant des *groupes de pairs* ayant des relations interpersonnelles observables et concrètes.

Par ailleurs, il est possible d'envisager qu'une croyance populaire aurait pu avancer intuitivement que les adolescents écoutent tout simplement la même musique que leurs pairs. Toutefois, cette troisième étude permet de nuancer que les préférences musicales des adolescents sont modérément partagées avec celles de leurs pairs. Dès lors, outre l'affiliation et la socialisation avec les pairs, d'autres déterminants des préférences musicales peuvent être envisageables, notamment les traits de personnalité, mais peut-être également la famille ou les membres de la communauté. Les préférences musicales à l'adolescence peuvent aussi relever d'une certaine gestion des impressions sociales (Bakagiannis & Tarrant, 2006). Par exemple, Finnäs (1989) a observé que les adolescents ayant des préférences plus élevées pour des musiques qu'ils présumaient moins populaires, pouvaient également avoir tendance à réajuster leurs préférences musicales à la baisse devant leurs pairs. Dans une étude précédente, Finnäs (1987) rapportait également que les adolescents avaient tendance à sous-estimer le degré de préférences de leurs pairs pour certaines musiques qu'ils

présumaient moins populaires. Donc, cette troisième étude de thèse apporte peut-être, par défaut, un argument empirique en faveur du fait que les préférences musicales individuelles des adolescents relèvent également d'un choix autonome.

Zillmann et Gan (1997) soulignent aussi que certains adolescents provoquent l'admiration de leurs pairs et ces derniers sont ensuite amenés à adopter les mêmes préférences musicales que ces adolescents plus influents. Cette éventualité évoque le fait que les adolescents ont la tâche développementale d'apprendre à gérer l'organisation du leadership parmi leurs pairs, tout en préservant de bonnes relations interpersonnelles (Allen et al., 2006). En ce sens, les préférences musicales provoquent peut-être des débats, des compromis et une affirmation de soi parmi les pairs, ce qui aurait une certaine importance développementale à l'adolescence. À ce propos, Finnäs (1989) suggère qu'outre la popularité parmi les pairs, la confiance en soi et l'indépendance seraient des facteurs potentiellement impliqués dans le fait d'assumer ses goûts musicaux à l'adolescence. Par contre, il faut remettre en perspective que l'écoute de la musique à l'adolescence est une activité amplement solitaire (North et al., 2000). En conséquence, bien que cette troisième étude suggère que les préférences musicales soient modérément similaires dans les groupes de pairs, elle ne permet pas de dire si les adolescents affichent ouvertement leurs goûts musicaux divergents ou s'ils préfèrent écouter certaines (ou plusieurs) de leurs chansons préférées en secret. Néanmoins, il semble vraisemblable que les adolescents ont à la fois certains goûts musicaux individuels et d'autres partagés avec leurs pairs.

Cette troisième étude avait mentionné également que les préférences musicales à l'adolescence peuvent former des sous-cultures musicales virtuelles relevant davantage de représentations psychologiques conférant un sentiment d'appartenance à une culture musicale symbolique (Zillmann & Gan, 1997). Cette perspective n'invalide pas l'existence des sous-cultures musicales à l'adolescence, puisqu'elles peuvent correspondre à la définition de Brown (2004) à propos des *regroupements de pairs* symboliques basés sur la réputation dans les établissements scolaires et dont les interactions entre les membres sont indéfinies. Cependant, il est important de

souligner que cette troisième étude n'apporte aucun appui empirique aux *regroupements de pairs* basés sur les préférences musicales, mais elle a proposé néanmoins une brève réflexion théorique à cet égard.

Certaines études empiriques indiquent que les préférences musicales des adolescents contribuent à former une identité sociale en leur fournissant des occasions de faire des comparaisons sociales entre des regroupements de pairs (Bakagiannis & Tarrant, 2006). Ces études rejoignent par ailleurs des écrits en psychologie sociale de la musique indiquant que le fait d'endosser une préférence musicale peut être influencé par le prestige social associé à cette préférence (Crozier, 1997). De plus, bien qu'à l'adolescence l'écoute de la musique se fait souvent seul, Roberts et al. (2004) affirment que le fait d'écouter sa musique préférée à l'adolescence permettrait de réduire la solitude en invoquant la présence de pairs. Cet usage expliquerait possiblement le paradoxe relevé par North et al. (2000) à propos du fait que plusieurs adolescents rapportent écouter de la musique pour former une impression sociale, alors qu'ils l'écoutent seuls. Enfin, Zillmann et Gan (1997) soulignent qu'adhérer à une sous-culture musicale symbolique n'est probablement pas dépourvu de conséquences sociales pour les adolescents, notamment en ce qui concerne le choix des amis. Leur position est probablement juste, dans la mesure où certains *regroupements de pairs* sont effectivement associés au choix des amis et à différents niveaux d'adaptation psychosociale (Prinstein & La Greca, 2002). Dès lors, les sous-cultures musicales symboliques peuvent se révéler significatives dans le développement à l'adolescence.

Dans l'ensemble, ces premiers résultats sont pertinents pour la recherche en psychologie du développement, étant donné le rôle important des pairs dans l'acquisition des habiletés sociales et dans les processus d'autonomie et d'interdépendance (Collins & Steinberg 2006; Rubin et al., 2006).

Deuxième objectif : coping par l'écoute de la musique et dépression

Le deuxième objectif de cette troisième étude était d'examiner si trois styles de coping par l'écoute de la musique (orienté vers la résolution de problèmes, orienté vers la gestion des émotions et orienté vers l'évitement/désengagement) étaient associés aux niveaux de dépression à l'adolescence. L'écoute de la musique à l'adolescence était déjà considérée comme une stratégie de coping (Arnett, 1995; Larson, 1995). Pourtant, peu de précisions théoriques et empiriques étaient offertes. Puisque le coping peut présenter des particularités développementales méconnues à l'adolescence (Compas, 2004; Compas et al., 2001; Hutchinson et al., 2006; Steinberg, 2002), il semblait possible que l'écoute de la musique se révèle être un mode de coping présentant diverses particularités propres à cette période de la vie.

La régulation émotionnelle par l'écoute de la musique à l'adolescence représentait le point de mire général des recherches antérieures (ex. Schwartz & Fouts, 2003; North et al., 2000; Tarrant et al., 2000; Zillmann & Gan, 1997). La définition de la régulation émotionnelle fait pourtant l'objet d'un débat complexe en psychologie du développement (ex. le numéro spécial de la revue *Child Development*, 75(2) paru en 2004). Néanmoins, de façon très générale, la régulation émotionnelle renverrait aux changements systématiques reliés à l'activation de toute émotion (Cole, Martin, & Dennis, 2004). Cette troisième étude tentait de conceptualiser le coping par l'écoute de la musique en s'inspirant plutôt de trois styles de coping documentés dans les écrits généraux : orienté vers la résolution de problèmes, orienté vers la gestion des émotions et l'évitement/désengagement (Carver & Scheir, 1999). De plus, considérer l'écoute de la musique en tant que coping devait aller plus loin que de demander uniquement aux adolescents s'ils utilisaient l'écoute de la musique contre le stress associé à l'école, à la famille et aux amis. Pour ce faire, la dépression jouait un rôle de critère d'inadaptation psychosociale qui venait à point, puisque le coping orienté vers la résolution de problème est associé à moins de symptômes internalisés chez les adolescents (ex. symptômes dépressifs), alors que le coping orienté vers la gestion des

émotions et celui orienté vers le désengagement sont associés à plus de symptômes internalisés (Compas et al., 2001).

Les premiers résultats ont confirmé l'hypothèse selon laquelle un niveau plus élevé d'écoute de la musique en tant que coping orienté vers la résolution de problèmes est associé à un niveau plus faible de dépression, mais seulement chez les adolescentes. Ce lien demeure cohérent avec les écrits suggérant que les adolescents peuvent utiliser les chansons pour recueillir de l'information destinée à résoudre certains problèmes (ex. Raviv et al., 1996; Saarikallio & Erkkilä, 2007). Le fait que l'hypothèse ne se vérifiait qu'auprès des filles peut s'expliquer par le fait qu'elles rapportent plus d'écoute de la musique orientée vers la résolution de problèmes que les garçons.

Les seconds résultats ont confirmé l'hypothèse selon laquelle un niveau plus élevé d'écoute de la musique en tant que coping orienté vers la gestion des émotions est associé à un niveau plus élevé de dépression, mais uniquement chez les garçons. Ce résultat était intrigant puisque les filles présentent un niveau d'écoute de la musique orientée vers la gestion des émotions plus élevé et sans que celui-ci soit associé à la dépression. À ce propos, la ventilation émotionnelle négative et hors de contrôle est un des aspects problématiques connus du coping par la gestion des émotions (Compas et al., 2001) et les écrits suggèrent que les hommes émettent plus de ces ventilations en cas de stress interpersonnels (Tamres et al., 2002). De plus, les filles pourraient bénéficier plus de l'écoute de la musique pour évacuer des émotions (Lacourse et al., 2001). Dès lors, il est envisageable que les garçons puissent s'adonner à plus de coping inadapté par l'écoute de la musique orientée vers la gestion des émotions.

Les derniers résultats ont confirmé l'hypothèse selon laquelle un niveau plus élevé d'écoute de la musique en tant que coping orienté vers l'évitement/désengagement est associé à un niveau de dépression plus élevé, mais seulement chez les adolescentes. Comparativement aux garçons, les adolescentes de cette troisième étude rapportent plus d'évitement/désengagement par l'écoute de la musique, ce qui peut expliquer ce

résultat. Par ailleurs, ces résultats rejoignent ceux d'une étude indiquant que l'évitement est associé à plus de dépression uniquement chez les filles (Seiffge-Krenke and Stemmler, 2002). Ce lien peut également être partiellement expliqué par le fait que l'écoute de la musique se fait généralement en solitaire (North et al., 2000) et que les filles qui écoutent des chansons seules dans leur chambre peuvent présenter plus d'humeur dépressive (Larson, 1995). En somme, ceci permet d'envisager que les filles soient peut-être plus propices à écouter de la musique en retrait pour éviter de penser à certains problèmes nécessitant une attention immédiate.

Régulation émotionnelle et coping orienté vers les émotions

L'absence de lien entre l'écoute de la musique en tant que coping orienté vers la gestion des émotions et la dépression chez les filles soulève une question intrigante. Lors de la deuxième étude de thèse, le lien trouvé entre plus de préférences pour la musique Soul et un niveau plus faible de dépression chez les filles était interprété comme étant probablement tributaire d'une fonction de régulation émotionnelle par l'écoute de la musique. Dès lors, est-ce que l'écoute de la musique orientée vers la gestion des émotions aurait dû être nécessairement associée à un niveau plus faible de dépression chez les adolescentes de cette troisième étude? Cette question pose un certain défi conceptuel. En fait, la distinction entre la régulation émotionnelle et le coping n'est pas toujours évidente (Saarni et al., 2006). Néanmoins, il est important de souligner que cette absence de lien entre l'écoute de la musique orientée vers la gestion des émotions et la dépression des adolescentes n'est pas en contradiction avec l'hypothèse de régulation émotionnelle par l'écoute de la musique Soul. À ce propos, certains éléments de réflexion permettent d'élaborer une explication permettant de concevoir qu'un processus de régulation émotionnelle par la musique puisse être partiellement indépendant du coping par l'écoute de la musique orientée vers la gestion des émotions à l'adolescence.

Premièrement, la troisième étude considérait le coping comme une motivation consciente et volontaire déployée pour gérer des circonstances stressantes (Compas et

al., 2001). De ce fait, l'écoute de la musique en tant que coping orienté vers la gestion des émotions était considérée comme étant consciente et volontaire chez les adolescentes. Deuxièmement, une perspective fonctionnaliste de la régulation émotionnelle soutient qu'elle est volontaire, cependant une autre composante de celle-ci relève moins de la conscience et aurait des ramifications dans la réactivité émotionnelle liée au tempérament (Saarni et al., 2006). Dans la même veine, certains auteurs en psychologie de la musique considèrent que la régulation émotionnelle reliée à la musique peut être inconsciente (Saarikallio & Erkkilä, 2007). Troisièmement, les études montrent que l'écoute de la musique et des paroles de chansons peut induire directement des émotions positives (Ali & Peynircioğlu, 2006; Juslin & Sloboda, 2001). Quatrièmement, les deux premières études de thèse présentaient divers arguments proposant que la musique Soul puisse présenter des caractéristiques musicales et des paroles ayant le potentiel de réduire (ou maintenir bas) les niveaux de dépression des adolescentes. Dès lors, au plan théorique, l'effet protecteur potentiel des chansons Soul contre la dépression n'implique pas obligatoirement la motivation consciente des adolescentes. Cinquièmement, si la musique Soul modère vraiment l'effet du Névrotisme (c.-à-d. l'instabilité émotionnelle) et que cette dimension est plus interne à l'individu (c.-à-d. un trait de personnalité), alors il est possible que la régulation émotionnelle présumée de la musique Soul concerne moins les sources de stress externes à l'individu, du moins telles qu'opérationnalisées dans cette troisième étude (ex. école, famille et amis).

À la lumière de cette réflexion, il est possible de suggérer qu'une régulation émotionnelle pourrait potentiellement se produire suite à l'écoute de la musique Soul et qu'elle soit associée à moins de dépression chez les filles, et ce, sans que cela n'implique nécessairement du coping orienté volontairement vers la gestion des émotions. Cette interprétation n'est évidemment qu'un premier pas et de futurs travaux seront nécessaires pour confirmer la présence et ensuite la nature de la régulation émotionnelle impliquée dans la relation entre l'écoute de la musique et la dépression chez les adolescentes.

Différences reliées au genre

Les résultats de cette troisième étude de thèse ont indiqué que, comparativement aux garçons, les filles rapportaient des niveaux plus élevés aux trois styles de coping par l'écoute de la musique (orienté vers la résolution de problèmes, orienté vers la gestion des émotions et orienté vers l'évitement/désengagement). Ceci est cohérent avec des travaux récents à l'adolescence (Wilson et al., 2005) et une méta-analyse récente portant sur les hommes et les femmes en général (Tamres et al., 2002), indiquant que les femmes utilisent généralement plus de stratégies de coping. Comme il a été mentionné, le développement des différences entre les filles et les garçons à l'adolescence est un phénomène complexe impliquant diverses influences biologiques, psychologiques et sociales (Galambos, 2004; Lippa, 2002; Ruble et al., 2006). Cependant, il a également été souligné que les différences liées au genre chez les participants de cette thèse devaient probablement être d'abord abordées dans une perspective psychosociale. Cette perspective devait tenter de considérer, entre autres, les processus de socialisation et d'apprentissage des rôles sexuels stéréotypés qui déterminent une part des différences liées au genre chez les adolescents appartenant à une culture et une époque données.

À cet égard, certains auteurs soulignent que les différences liées au genre quant au coping à l'adolescence sont peut-être davantage reliées aux attributs sexuels stéréotypés (ex. masculinité et féminité) qu'au sexe biologique en tant que tel (Broderick & Korteland, 2002; Renk & Creasy, 2003; Washburn-Ormachea et al., 2004). Par exemple, certains écrits rapportent qu'un niveau plus élevé de féminité (ex. chaleur et sollicitude) serait associé à plus de coping orienté vers les émotions, et ce, indépendamment du sexe des adolescents (Renk & Creasy, 2003). À cet égard, l'identité et les rôles sexuels stéréotypés sont effectivement appris à travers la socialisation avec les parents et les pairs (Galambos, 2004). Et les attributs sexuels stéréotypés soulèvent également une problématique en psychologie de la musique, par exemple à propos de la masculinité et de la féminité attribuée aux instruments de musique que les parents jugent comme étant moins appropriés pour les filles (ex. la

batterie) ou les garçons (ex. la flûte) (O'Neill, 1997). En somme, il est possible que différents liens existent entre des variables liées aux attributs sexuels stéréotypés et les trois styles de coping par l'écoute de la musique qui ont été suggérés dans cette troisième étude. Par exemple, il serait pertinent d'investiguer si, indépendamment du sexe, un niveau plus élevé de féminité serait associé à des niveaux plus élevés aux trois dimensions du coping par l'écoute de la musique. Il serait également possible de vérifier si un niveau plus élevé d'écoute de la musique orientée vers la gestion des émotions serait relié à plus de dépression chez les filles présentant un niveau élevé de masculinité. Plusieurs combinaisons sont envisageables et la part de variance expliquée par le genre stéréotypé pourrait être comparée à celle expliquée par le sexe biologique. De tels travaux permettraient de mieux cerner les processus de socialisation qui déterminent probablement une part importante des différences liées au genre identifiées lors de cette troisième étude.

Comment expliquer que les filles rapportent des niveaux plus élevés aux trois styles de coping par l'écoute de la musique? Certaines études indiquent que les filles présenteraient des attitudes plus positives envers les activités musicales et de plus, dans le cadre de l'étude des stéréotypes sexuels, les activités musicales seraient également perçues par les filles et les garçons comme étant associées à la féminité (O'Neill, 1997). Une autre piste de réponse repose possiblement sur le fait que les adolescents rapportent également faire de la musique pour satisfaire leurs besoins émotionnels, par contre les niveaux de cette motivation ne présentent pas de différence entre les filles et les garçons (North et al., 2000). Dès lors, les parents ou les pairs offrent peut-être moins de renforcements sociaux (ou plus de contraintes sociales) aux garçons utilisant l'écoute de la musique comme moyen de coping à l'adolescence, alors que la pratique d'un instrument de musique comme moyen de coping serait peut-être jugée comme étant acceptable autant chez les filles que chez les garçons.

Troisième objectif : affiliation aux pairs et coping en tant que modérateurs

Le dernier objectif de cette troisième étude était d'explorer le rôle modérateur de la dépression chez les pairs, ainsi que celui du coping par l'écoute de la musique, dans l'explication du lien entre les préférences pour la musique Metal et la dépression à l'adolescence (Martin et al., 1993). Les résultats ont confirmé uniquement l'hypothèse que des préférences plus élevées pour la musique Metal étaient reliées à des niveaux plus élevés de dépression chez les filles lorsqu'elles sont affiliées à des pairs plus dépressifs. La musique Metal étant particulièrement susceptible de créer une sous-culture musicale partagée par les pairs à l'adolescence (Russell, 1997; Zillmann & Gan, 1997), il est concevable que cette affiliation à des pairs plus dépressifs puisse encourager des comportements liés à la *corumination* dépressive, tel que les écrits généraux laisseraient croire (Rose, 2002; Stevens & Prinstein, 2005). Enfin, les résultats ont infirmé les hypothèses voulant que le lien entre la musique Metal et la dépression des adolescentes soit davantage présent lorsque les filles présentent des niveaux élevés d'écoute de la musique orientée vers la gestion des émotions ou orientée vers l'évitement/désengagement.

Le dernier point de cette troisième étude de thèse concerne les auteurs ayant récemment soulevé que plusieurs études portant sur les aspects psychologiques de la musique ne considèrent pas suffisamment l'interaction entre l'individu, la musique et le contexte (ex. Saarikallio & Erkkilä, 2007; Sloboda et Juslin, 2001b). À ce propos, il est possible de croire que ce troisième objectif était, en quelque sorte, un effort vers la considération d'un profil de relations entre l'individu (niveau de dépression), la musique (musique Metal) et le contexte (dépression chez les pairs). En somme, cette troisième étude est surtout éclairante quant au profil d'adolescents amateurs de musique Metal étant peut-être plus à risque de dépression, cependant de futures études longitudinales devront confirmer cette hypothèse.

Contributions méthodologiques

Cette troisième étude de thèse offrait quelques atouts méthodologiques, dont l'un se démarquait probablement des deux premières études. Premièrement, certaines caractéristiques de l'échantillon présentaient encore certains atouts : un échantillon communautaire d'adolescents au statut socioéconomique moyen à élevé, des participants majoritairement bilingues, des participants écoutant leurs musiques préférées depuis au moins un an et pendant au moins une heure par semaine. Toutefois, ce troisième échantillon regroupait moins de participants bilingues que les échantillons des deux études précédentes. En fait, il aurait été difficile de décider de choisir uniquement des participants totalement bilingues, puisque, dans ce troisième échantillon, près d'un adolescent sur quatre suivait des cours de base en anglais. Deuxièmement, le nombre d'heures d'écoute par semaine et l'importance accordée aux paroles ont encore été considérés comme covariables dans les analyses. Finalement, la méthode de cette dernière étude se démarquait en ce qu'elle utilisait la technique sociométrique de la nomination des pairs, ce qui permettait de comparer les réponses de chaque participant aux réponses réelles de leurs trois pairs les plus proches à l'école.

CHAPITRE 6

CONCLUSION

Cette thèse de doctorat visait à établir des liens théoriques et empiriques entre les préférences musicales et la dépression à l'adolescence. Pour ce faire, elle s'est penchée sur l'écoute de la musique et des paroles de chansons, tout en adoptant une perspective développementale tenant compte également des traits de personnalité, des pairs et du coping.

La présente thèse se situait dans une perspective développementale qui a permis de dégager certaines implications de l'écoute de la musique sur l'adaptation psychosociale à l'adolescence, et ce, sous l'angle de la dépression. Lors de l'introduction, cette thèse a souligné que l'augmentation du temps consacré à l'écoute de la musique à l'adolescence (Roberts et al., 2004) entre en conjoncture avec une période intense de résolution de tâches développementales et d'adaptation en réponse à de nombreuses transitions psychosociales (Cicchetti & Rogosch, 2002; Lerner & Steinberg, 2004a). Cette idée de conjoncture entre l'écoute de la musique et les tâches développementales à l'adolescence avait déjà été proposée par divers auteurs pour expliquer l'importance et l'influence de la musique auprès des adolescents (ex. Arnett, 1995; Larson, 1995; Schwartz & Fouts, 2003; Zillmann & Gan, 1997). Ce *synchronisme développemental* permet de postuler que l'adolescence constitue une période de plasticité développementale durant laquelle l'écoute de la musique peut acquérir une signification adaptative particulière et des influences psychosociales propres à cette période de la vie. Les quelques écrits disponibles avaient indiqué que les adolescents écoutent de la musique pour le plaisir, mais aussi pour résoudre certaines tâches primordiales à leur développement psychosocial, notamment la formation de l'identité, l'autonomie, la socialisation auprès des pairs et la régulation émotionnelle (ex. Arnett, 1995; North et al., 2000; Russel, 1997; Tarrant et al., 2000; Zillmann & Gan, 1997). Dès lors, ces considérations développementales ont encadré la problématique de l'influence des préférences musicales sur l'adaptation psychosociale des adolescents (ex. AAP, 2000; AAP, 1996, 2001; Roberts et al., 2004), débat qui perdure depuis au moins la moitié du 20^e siècle.

Cette thèse a souligné que la dépression représentait probablement un thème de recherche négligé dans l'étude de l'influence des préférences musicales sur le développement des adolescents. Il semble cependant intuitif de concevoir l'existence de liens entre l'écoute de la musique et la dépression à l'adolescence. D'une part, la présence de symptômes dépressifs constitue un phénomène prévalent à l'adolescence (Lewinsohn & Essau, 2002). D'autre part, la musique est hautement reliée aux émotions (Juslin & Sloboda, 2001). Enfin, l'écoute de la musique est une activité valorisée et très présente dans la vie quotidienne des adolescents (North et al., 2000). Dès lors, cette thèse a examiné les liens entre les préférences musicales et la dépression à l'adolescence en postulant que les paroles et les propriétés musicales auraient le potentiel de diminuer ou d'augmenter les niveaux de dépression.

Trois facteurs supplémentaires étaient régulièrement évoqués dans l'étude de l'influence de l'écoute de la musique sur les adolescents : les traits de personnalité, les pairs et le coping par l'écoute de la musique (Arnett, 1995, 1999; Larson, 1995; Schwartz & Fouts, 2003; Zillman & Gan, 1997). Comme il a été mentionné lors de l'introduction de cette thèse, à ce stade-ci des connaissances, intégrer les concepts de préférences musicales, de dépression, de traits de personnalité, de pairs et de coping dans une perspective développementale cohérente à l'adolescence, impliquait deux défis scientifiques de taille. Premièrement, il existait encore très peu d'études pour pressentir leurs rôles respectifs. Deuxièmement, intégrer trois de ces concepts (c.-à-d. traits de personnalité, pairs et coping) en fonction d'une meilleure compréhension des liens entre les préférences musicales et la dépression à l'adolescence était un objectif difficile à gérer par une seule étude. Cette thèse fut donc l'occasion de contribuer à relever en partie ces deux défis en organisant son parcours autour de trois études empiriques complémentaires.

La première étude a servi de canevas à cette thèse. Elle apporte une contribution théorique et empirique au débat gravitant autour des chansons en tant que stimuli récurrents ayant le potentiel d'influencer les niveaux de dépression à l'adolescence. Cette première étude permet d'envisager la possibilité que les paroles à connotation

généralement positive de la musique Pop et de la musique Soul ont le potentiel de réduire (ou de maintenir bas) les niveaux de dépression des adolescentes, tandis que les paroles à connotation fréquemment négative de la musique Metal ont le potentiel d'augmenter (ou de maintenir élevés) les niveaux de dépression des adolescentes. Cette première étude montre également que ces relations observées, entre les préférences musicales (c.-à-d. Soul, Pop et Metal) et la dépression chez les filles, se manifestent également avec plusieurs symptômes dépressifs lorsqu'ils sont considérés individuellement, notamment l'humeur dépressive et la diminution de l'intérêt et du plaisir. En revanche, cette première étude indique que les préférences musicales ne sont probablement pas associées aux épisodes de dépression clinique à l'adolescence.

En somme, les hypothèses théoriques de cette première étude étaient ambitieuses, par contre son devis transversal était modeste, en ce qu'il ne permettait pas d'indiquer empiriquement la direction prédictive des liens observés. Dès lors, la prochaine étape de cette thèse avait été de répliquer ces résultats initiaux auprès d'un échantillon longitudinal afin de vérifier si ces préférences musicales (c.-à-d. Soul, Pop et Metal) pouvaient véritablement prédire les niveaux de dépression chez les adolescentes. À cette étape de la thèse, les traits de personnalité ont été rajoutés pour amener un aspect lié aux prédispositions individuelles dans le cadre de l'étude des liens entre les préférences musicales et la dépression à l'adolescence.

La deuxième étude de thèse avait approfondi encore davantage la possibilité que les adolescentes soient potentiellement influencées par les paroles et les caractéristiques musicales à connotation positive de la musique Soul, cette dernière ayant le potentiel de réduire (ou maintenir bas) leurs niveaux de dépression. À cet égard, cette deuxième étude montre que la musique Soul peut prédire des niveaux plus faibles de dépression chez les adolescentes au cours de six mois. Cette deuxième étude indique également que l'Extraversion peut prédire plus de préférences pour la musique Soul et que l'Ouverture est en mesure de prédire des préférences musicales hors du commun à l'adolescence et de l'éclectisme musical chez les adolescents. Cette étude propose que certains traits de personnalité contribuent probablement à déterminer

partiellement certaines préférences musicales, notamment l'Ouverture pourrait être impliquée dans le développement de l'éclectisme musical à l'adolescence. Enfin, cette deuxième étude montre que l'écoute de la musique Soul joue un rôle de facteur de protection potentiel contre la dépression chez les adolescentes, et ce, probablement grâce à une fonction adaptative de régulation émotionnelle par la musique. Ce résultat appuie donc une perspective développementale voulant que l'écoute de la musique détiende probablement un certain potentiel adaptatif contre la dépression à l'adolescence.

Cette deuxième étude indique cependant que le potentiel adaptatif de l'écoute de la musique contre la dépression à l'adolescence serait présent uniquement chez les filles. D'un point de vue développemental, la présence de cette importante différence liée au genre est probablement déterminée par la régulation émotionnelle par l'écoute de la musique qui serait plus présente chez les filles, et ce, probablement suite à des influences issues des processus de socialisation avec les pairs et la famille. Certaines pistes évolutives peuvent aussi être explorées pour mieux comprendre le potentiel adaptatif de l'écoute de la musique contre la dépression chez les adolescentes, notamment la régulation émotionnelle par le chant de la mère et la sensibilité perceptive liée au tempérament, qui serait plus accrue chez les filles. Enfin, cette deuxième étude indique que les préférences musicales des adolescents présentent une certaine continuité relative et absolue au cours d'une période de six mois.

Somme toute, à cette étape-ci, cette thèse n'avait pas encore apporté de considération approfondie à propos de la motivation des adolescents à écouter de la musique. Pourtant, les thèmes développementaux reliés à l'écoute de la musique gravitent fréquemment autour de la motivation sociale et de la motivation individuelle des adolescents.

La troisième et dernière étude de thèse a approfondi la réflexion à propos de la motivation sociale (ex. pairs) et individuelle (ex. coping) liées à l'écoute de la musique à l'adolescence. Elle apporte d'abord un soutien empirique au fait que les

préférences musicales peuvent potentiellement engendrer une affiliation aux pairs. Ce soutien empirique suggère que les sous-cultures musicales à l'adolescence peuvent constituer de véritables *groupes de pairs*. Cette troisième étude précise également que les préférences musicales des adolescents sont modérément partagées avec leurs pairs. D'une part, cela laisse entendre que d'autres facteurs détermineraient également les préférences musicales, notamment les traits de personnalité. D'autre part, cela laisse entendre que les adolescents peuvent avoir des préférences musicales plus individuelles et d'autres plus sociales. Cette étude propose également une réflexion théorique permettant d'appuyer que les sous-cultures musicales peuvent être également conceptualisées en tant que *regroupements de pairs* à l'adolescence.

Cette étude appuie aussi l'existence de trois styles de coping par l'écoute de la musique à l'adolescence (orienté vers la résolution de problèmes, orienté vers la gestion des émotions et orienté vers l'évitement/désengagement). Un niveau plus élevé d'écoute de la musique en tant que coping orienté vers la résolution de problèmes est associé à un niveau plus faible de dépression chez les filles. Un niveau plus élevé d'écoute de la musique en tant que coping orienté vers la gestion des émotions est associé à un niveau plus élevé de dépression chez les garçons. Un niveau plus élevé d'écoute de la musique en tant que coping orienté vers l'évitement/désengagement est associé à un niveau de dépression plus élevé chez les filles. Cette étude souligne également que, comparativement aux garçons, les filles rapportent des niveaux plus élevés aux trois styles de coping par l'écoute de la musique. Cette thèse propose de tenir compte d'abord des processus de socialisation et d'apprentissage quant aux attributs sexuels stéréotypés pour approfondir la compréhension des différences liées au genre au plan du coping par l'écoute de la musique à l'adolescence. Par exemple, il est envisageable que les parents ou les pairs offrent possiblement plus de renforcements sociaux aux filles utilisant l'écoute de la musique comme moyen de coping à l'adolescence.

Enfin, cette étude a dégagé un profil potentiellement inadapté d'auditeurs de musique Metal. Des préférences pour la musique Metal sont reliées à des niveaux plus élevés

de dépression seulement lorsque les filles sont affiliées à des pairs plus dépressifs. À cet égard, chez les adolescentes, les comportements liés à la *corumination* dépressive seraient potentiellement impliqués dans le renforcement de symptômes dépressifs parmi les pairs plus dépressifs et partageant des préférences pour la musique Metal.

En conclusion, cette thèse soutient que les préférences musicales présentent divers liens théoriques et empiriques avec la dépression à l'adolescence. D'une part, l'écoute de la musique représente un facteur de protection potentiel contre la dépression des adolescentes. D'autre part, les adolescentes détiennent le potentiel d'utiliser l'écoute de la musique en tant que coping adapté, ce qui est associé à des niveaux de dépression plus faibles. Par contre, certains adolescents, filles et garçons, ont peut-être tendance à utiliser l'écoute de la musique de façon inadaptée ou dans un contexte inadapté, ce qui est associé à des niveaux plus élevés de dépression. En revanche, une personnalité très ouverte prédispose probablement à plus d'éclectisme musical et des goûts musicaux originaux, et ce, autant chez les filles que chez les garçons. Les facteurs explicatifs impliqués dans les résultats de cette thèse sont probablement biologiques, psychologiques et sociaux. Par contre, les différences liées au genre qui ont été trouvées, sont probablement d'abord tributaires de processus liés à la socialisation, à la culture et à l'époque.

Il est concevable que les garçons détiennent également le potentiel de profiter des influences positives de l'écoute de la musique contre la dépression et le potentiel d'utiliser l'écoute de la musique en tant que coping adapté. En fait, il est primordial de promouvoir le potentiel adaptatif de l'écoute de la musique autant chez les garçons que chez les filles à l'adolescence. Pour ce faire, il semble donc nécessaire et pressant d'effectuer plus de recherches permettant de mieux comprendre le potentiel adaptatif de l'écoute de la musique contre la dépression chez les adolescents, et ce, autant chez les garçons que chez les filles. Les futures études devront aussi aborder l'interaction complexe entre la musique, l'individu et le contexte. En somme, il semble raisonnable de soutenir que l'écoute de la musique représente fort probablement un phénomène significatif dans le développement psychosocial des adolescents.

RETOMBÉES PRATIQUES

Implications pour la clinique

Lors de l'introduction, il a été mentionné que les traitements psychosociaux de la dépression à l'adolescence sont encourageants à l'heure actuelle (Lewinsohn & Clarke, 1999; Michael & Crowley, 2002; Reinecke et al., 1998). Une méta-analyse récente suggérait également que leur efficacité pouvait être améliorée, entre autres, en augmentant l'intensité du traitement, en augmentant les interventions multimodales et en développant de nouvelles stratégies d'intervention (Weisz et al., 2006). Ce dernier point soulève l'importance pour la recherche de développer des connaissances qui permettent d'inspirer des interventions novatrices dans le traitement de la dépression à l'adolescence. Par contre, il est évident que les résultats de cette thèse ne suffisent pas pour permettre de recommander l'écoute de la musique en tant que traitement de la dépression à l'adolescence. En revanche, il demeure pertinent d'envisager comment cette thèse peut avoir certaines implications cliniques pour la pratique des psychologues oeuvrant auprès d'adolescents dépressifs.

Les cliniciens pourront considérer que l'écoute de la musique est essentiellement une expérience positive et très importante à l'adolescence. Pourtant, des liens pourraient exister entre la dépression et certaines préférences musicales (ex. musique Metal) et l'écoute inadaptée de la musique (ex. évitement/désengagement). Cependant, le cas échéant, ces préférences musicales et ces modes d'écoute de la musique ne sont probablement pas associés aux épisodes de dépression majeure, mais plutôt à plus de symptômes dépressifs, dont les niveaux n'atteindraient pas le seuil clinique.

Certains auteurs soulignent que l'amélioration des connaissances portant sur les spécificités du coping reliées à l'âge et au genre influence, entre autres, la façon dont les professionnels de la santé aident les adolescents à adopter les comportements de coping les plus appropriés (Williams et McGillicuddy-De Lisi, 2000). À ce propos,

les psychologues pourraient porter une attention particulière à la façon dont leurs clients adolescents utilisent l'écoute de la musique en tant que coping, et ce, selon leurs symptômes dépressifs. La question de l'écoute de la musique en tant que coping orienté vers la résolution de problèmes pourrait être abordée, afin d'initier des discussions permettant de connaître le type de solutions que leurs clients adolescents préconisent lors de problèmes à l'école, avec leurs amis et dans la famille. Les psychologues pourraient vérifier si l'écoute de la musique en tant que coping orienté vers la gestion des émotions ne provoque pas parfois des ventilations émotionnelles négatives hors de contrôle chez leurs clients adolescents, notamment chez les garçons. Les psychologues pourraient également vérifier si leurs clients adolescents ne s'engagent pas trop fréquemment dans l'écoute de la musique comme coping orienté vers l'évitement/désengagement, notamment chez les adolescentes.

Enfin, il semble pertinent de faire une brève considération à propos de la thérapie musicale. La thérapie musicale peut se définir comme étant : « l'utilisation de la musique en tant que complément au traitement ou à la réadaptation des individus, afin d'améliorer leur fonctionnement psychologique, physique, cognitif ou social » (APA, 2007, p. 603). À ce propos, une méta-analyse a récemment vérifié l'efficacité de diverses formes de thérapies musicales auprès des enfants et des adolescents atteints d'une psychopathologie (Gold, Voracek, & Wigram, 2004). Les résultats de cette méta-analyse ont suggéré que la thérapie musicale serait efficace et présenterait une taille d'effet de moyenne à grande. Bien que la thérapie musicale semblait fonctionner à travers différents diagnostics, par exemple des problèmes de comportements, les résultats les plus faibles concernaient les problèmes affectifs. Ce résultat est surprenant puisque la thérapie musicale serait, entre autres, intimement liée à l'exploration et à la communication émotionnelle des clients (Bunt & Pavlicevic, 2001). Ce qui vaut probablement la peine d'être souligné dans le contexte de cette thèse, c'est que parmi les variables modératrices considérées dans les calculs de cette méta-analyse (c.-à-d. âge, diagnostic, type de thérapie musicale et type de résultat) on ne retrouvait pas le genre (filles et garçons) des participants. À cet égard, les résultats de cette thèse suggèrent d'importantes différences liées au genre à propos

des liens entre l'écoute de la musique et la dépression à l'adolescence. Par conséquent, il est possible que le fait de ne pas avoir considéré le genre comme variable modératrice dans la méta-analyse de Gold et al. (2004) a peut-être sous-estimé la taille d'effet de la thérapie musicale dans le traitement des problèmes affectifs.

Enfin, de futurs travaux portant sur l'évaluation de psychothérapies, utilisant la musique comme technique complémentaire dans le traitement des adolescents dépressifs, pourraient approfondir la possibilité que certains résultats soient différents chez les filles et les garçons. Ces travaux évaluatifs contribueraient peut-être à élaborer et tester des techniques permettant de promouvoir le potentiel adaptatif de l'écoute de la musique à la fois chez les garçons et les filles aux prises avec des symptômes dépressifs à l'adolescence.

Implications pour la prévention

Un élément important qui a été soulevé, lors de l'introduction, est l'importance de ne pas attendre un premier épisode de dépression pour gérer les symptômes dépressifs à l'adolescence. La prévention semble répondre en grande partie à ce besoin (Muñoz et al., 2002; Morin & Chalfoun, 2003). Les programmes de prévention de la dépression à l'enfance et à l'adolescence présentent déjà des résultats encourageants, bien que leur taille d'effet préventif soit encore modeste (Horowitz & Garber, 2006). Comme ce fut le cas pour l'intervention clinique, les résultats de cette thèse ne permettent pas de recommander des techniques innovatrices par l'écoute de la musique afin de prévenir la dépression à l'adolescence. Cependant, il est possible de dresser quelques pistes pour le domaine de la prévention de la dépression à l'adolescence. À cet égard, la recherche développementale contribue à l'intervention préventive en déterminant ce qui est normatif selon l'âge et en identifiant les facteurs de risque et de protection liés aux psychopathologies au cours de la vie (Coie et al., 1993).

Les résultats de cette thèse peuvent-ils concerner des facteurs de protection contre la dépression à l'adolescence? L'étude longitudinale de cette thèse suggère effectivement que l'écoute de la musique Soul pourrait représenter un facteur de protection potentiel contre la dépression chez les adolescentes. D'autre part, lors de la troisième étude de thèse, l'écoute de la musique en tant que coping orienté vers la résolution de problèmes a été associée à moins de dépression chez les adolescentes. Les études en science de la prévention pourraient envisager davantage si l'écoute de la musique en tant que mode de régulation émotionnelle ou de coping pourrait représenter un facteur de protection (c.-à-d. intervention complémentaire) lors d'une intervention préventive ciblée déjà reconnue dans le domaine de la dépression à l'adolescence.

Les résultats de cette thèse peuvent-ils concerner des facteurs de risque de la dépression à l'adolescence? L'étude longitudinale de cette thèse suggère à cet égard que l'écoute de la musique Metal n'est probablement pas un facteur de risque de la dépression à l'adolescence. Il n'est donc pas pertinent pour cette thèse de recommander l'écoute de la musique Metal comme cible pour les programmes de prévention de la dépression à l'adolescence. Malgré cela, la première étude de cette thèse avait indiqué que l'écoute de la musique Metal pouvait être associée à plus de dépression chez les filles. En fait, la troisième étude de cette thèse offre probablement une piste pertinente en matière de facteur de risque de la dépression. Le profil des filles ayant des préférences plus élevées pour la musique Metal et fréquentant des pairs plus dépressifs représente peut-être un facteur de risque de la dépression à l'adolescence, ce qu'une future étude longitudinale devra vérifier. Le cas échéant, de futurs programmes de prévention pourraient cibler non pas la réduction de l'écoute de la musique Metal, mais plutôt la réduction des comportements dépressifs (ex. *corumination* dépressive) parmi les adolescentes écoutant de la musique Metal.

Par ailleurs, dans l'éventualité où une étude longitudinale déterminerait que l'écoute inadaptée de la musique soit un facteur de risque de la dépression à l'adolescence (ex. coping orienté vers l'évitement/désengagement), ce facteur de risque devra encore se

tailler une place dans l'étiologie complexe de la dépression (ex. tempéraments difficiles; dérèglement des neurotransmetteurs et des hormones; problèmes de santé physique; styles cognitifs négatifs; événements de vie stressants; problèmes familiaux; dépression chez un parent; relations négatives avec les pairs; problèmes de performance scolaire; consommation de psychotropes; environnement scolaire inadapté; Birmaher et al., 1996; Morin, 2005; Morin & Chalfoun, 2003; Petersen et al., 1993). Néanmoins, en raison de l'omniprésence de la musique et de son importance dans la vie des adolescents, cette thèse souligne d'emblée la pertinence de poursuivre l'étude du rôle potentiel de l'écoute inadaptée de la musique dans le développement de la dépression à l'adolescence.

Recommandations sociales et santé publique

La description épidémiologique qui a été présentée en introduction (ex. Breton et al., 1999; Galambos et al., 2004; Giguère et al., 2002; Lévesque & Marcotte, 2005; Romano et al., 2001; Wade et al., 2002) avait illustré que les instances de la santé publique canadiennes et québécoises sont aux prises, comme celles ailleurs dans le monde, avec cette problématique grave et prioritaire que constitue la dépression dans la population adolescente.

Le grand public pourrait éventuellement s'intéresser aux conclusions de cette thèse suggérant un potentiel protecteur de l'écoute de la musique contre la dépression à l'adolescence. À cet égard, il convient d'émettre une brève mise en garde contre le sensationnalisme médiatique, les interventions pseudo scientifiques et la commercialisation lucrative qui pourraient tenter d'exploiter indûment les résultats de cette thèse. La controverse entourant le mythe de « l'effet Mozart » procure un cas de figure qui valide cette précaution. Rauscher et ses collaborateurs avaient publié un rapport de recherche dans la revue *Nature*, dont les résultats montraient que l'écoute d'une pièce de Mozart (Sonate pour deux pianos en *ré* majeur K448) avait augmenté le raisonnement spatial chez des étudiants universitaires lors d'une condition expérimentale (voir Rauscher, Shaw, & Ky, 1993). Bien que certaines études

subséquentes aient reproduit cet effet, la majorité d'entre elles ont révélé des résultats modestes, contradictoires ou non distinctifs à la musique de Mozart (Latendresse, Larivée, & Miranda, 2006; voir également Schellenberg, 2003; Chabris, 1999; Hetland, 2000; Steele et al., 1999). Nonobstant toutes les nuances scientifiques offertes à ce sujet, un engouement médiatique parallèle aura réussi à exagérer les résultats initiaux de Rauscher et de ses collaborateurs, engendrant ainsi une rumeur voulant que la musique de Mozart rende plus intelligent, mythe qui facilita un opportunisme commercial ciblant décideurs politiques et parents soucieux d'aider leurs enfants (Latendresse et al., 2006).

Par conséquent, il est pertinent pour cette thèse d'énoncer clairement que ses résultats et ses conclusions, notamment quant aux effets potentiellement protecteurs de la musique Soul contre la dépression des adolescentes, ne doivent pas être utilisés à des fins de sensationnalisme médiatique, d'intervention pseudo scientifiques ou de commercialisation. L'industrie de la musique auprès des jeunes implique par ailleurs des millions de dollars en profits (Zillmann & Gan, 1997), dès lors les résultats de cette thèse ne doivent pas être utilisés pour soutenir la vente de quelconques produits musicaux. Dans la même veine, les résultats associant certaines préférences musicales (ex. musique Metal) et des niveaux de dépression plus élevés à l'adolescence, ne doivent pas être utilisés pour censurer ou discriminer certaines musiques, par exemple la musique heavy metal qui est une expression artistique à part entière.

LIMITES ET PISTES DE RECHERCHE

Le peu d'études dédiées au rôle de l'écoute de la musique dans le développement psychosocial des adolescents, notamment en matière de dépression, semblait étonnant à première vue. Cette méconnaissance de l'impact développemental de la musique à l'adolescence peut cependant s'expliquer par la conjoncture de nombreuses tendances historiques liées à chacun des concepts intégrés dans cette thèse, par exemple le bourgeonnement très récent des études portant sur les aspects psychologiques de la musique à l'adolescence, la lente progression scientifique de la psychologie de

l'adolescence en général, les mythes eu égard de l'écoute de la musique chez les jeunes, le retard scientifique du domaine de la dépression à l'adolescence, la période de remise en question de la psychologie de la personnalité, la priorité donnée à l'étude de l'influence des pairs sur les comportements déviants à l'adolescence et la popularité relativement récente du concept de coping propre à l'adolescence. Cette thèse a tenté d'amener une contribution originale à l'étude scientifique du rôle de l'écoute de la musique dans le développement de la dépression à l'adolescence. Malgré tout, cette thèse présente de nombreuses limites.

Limites conceptuelles

Structurer les préférences musicales à l'adolescence est une tâche complexe, étant donné la très grande diversité des styles musicaux et la grande diversité à l'intérieur de chacun de ces styles (Zillmann & Gan, 1997). Cette thèse n'a pas pu approfondir chacun des styles présents à l'intérieur de chacune des cinq préférences musicales globales. De plus, les cinq préférences musicales sont dépendantes de la culture, de l'époque et des tendances du jour. À cet égard, la mise à jour de l'échelle des préférences musicales avait conservé une structure factorielle comparable et satisfaisante de la première à la deuxième étude de thèse, cependant il est possible que cette mise à jour ait contribué à ne pas retrouver certains liens de la première à la deuxième étude, ce qui constitue une limite de cette thèse. L'étude des préférences musicales représente un défi scientifique à cet égard, car l'évolution rapide des préférences musicales ne signifie pas pour autant qu'elles soient des épiphénomènes cycliques sans importance dans l'étude du développement à l'adolescence. Enfin, cette thèse est limitée par son contexte culturel propre à Montréal (ou au Québec) et cela souligne l'importance de conduire des études interculturelles.

Une limite importante de cette thèse repose sur le fait qu'elle ne peut pas déterminer empiriquement la part d'influence attribuable aux paroles ou à la musique pour chacune des cinq préférences musicales. De plus, cette thèse n'abordait pas les effets interactifs possibles entre les paroles et la musique. Cette limite lègue aux études

futures le défi d'approfondir les effets interactifs possibles entre les paroles et les caractéristiques musicales parfois très hétérogènes d'une chanson à une autre et entre les éléments musicaux et les paroles d'une même chanson. Finalement, l'étude des aspects psychologiques de la musique porte sur le fait qu'elle s'écoute, mais également sur le fait qu'elle se joue, qu'elle se compose et qu'elle inspire la danse. De ce fait, une autre limite de cette thèse représente le fait qu'elle ne considère que l'aspect de l'écoute de la musique à l'adolescence.

Les résultats de cette thèse ont illustré le défi que représente l'étude des liens entre les préférences musicales et chaque symptôme dépressif. En fait, cette thèse n'a pas poursuivi l'étude de chaque symptôme dépressif lors de la deuxième et la troisième étude, ce qui n'a pas permis d'approfondir quels symptômes dépressifs sont les plus reliés aux préférences musicales, et ce, bien que la première étude suggère que plusieurs symptômes soient impliqués. Néanmoins, si l'écoute de la musique est reliée à une large part de la symptomatologie de la dépression à l'adolescence, alors quel symptôme est habituellement impliqué en premier, en second et ainsi de suite? Cette limite laisse le soin aux futures études longitudinales de vérifier la séquence temporelle entre les symptômes dépressifs liés à l'écoute de la musique. En revanche, les nombreux temps de mesure qui seraient nécessaires pour identifier cette séquence pourraient représenter un défi de faisabilité.

Cette thèse n'avait pas pour objectif d'interpréter chaque résultat significatif inattendu, puisqu'elle était principalement guidée par ses hypothèses. Par exemple, lors de la première étude, des préférences plus élevées pour la musique Soul étaient associées à plus de problèmes scolaires chez les filles, alors que des préférences plus élevées pour la musique Classique étaient reliées à moins de problèmes scolaires chez les garçons. En fait, les résultats inattendus les plus importants sont probablement ceux qui limitent directement la portée théorique de cette thèse, notamment les liens significatifs inattendus entre des préférences musicales et la dépression chez les garçons. En fait, le caractère limitatif de ces résultats repose sur les préférences musicales impliquées. D'une part, la première étude relevait la présence de liens entre

des préférences pour la musique Électronique, Pop et Classique et certains symptômes dépressifs chez les garçons. D'autre part, la deuxième étude indiquait que des préférences pour la musique Pop étaient associées à des niveaux plus élevés de dépression chez les garçons. Par conséquent, il semblerait que l'occurrence de certains liens entre les préférences musicales et la dépression est un fait empirique chez les garçons à l'adolescence. Par contre, les préférences musicales impliquées sont difficilement interprétables par le présent cadre théorique. Ce dernier aurait pu interpréter un lien entre des préférences pour la musique Soul et moins de dépression chez les garçons; or tel ne fut pas le cas sur le plan empirique. En somme, le cadre théorique de cette thèse est probablement encore trop étroit, ce qui constitue une limite conceptuelle qui empêche de comprendre et prédire tous les liens empiriques possibles entre les préférences musicales et la dépression chez les garçons.

Une autre limite de cette thèse relève du défi de tenir compte du contexte précis dans lequel se déroule l'écoute de la musique à l'adolescence. Par exemple, cette étude adoptait une perspective du coping reposant sur le degré que les adolescents présentent à divers styles de coping par l'écoute de la musique face à des sources de stress en général (ex. école, parents, amis). Le coping serait cependant d'abord un processus d'adaptation changeant à travers différentes situations précises et selon différentes étapes s'échelonnant lors d'une situation (Lazarus & Folkman, 1984). De plus, dans un processus de coping, les différentes stratégies de coping pourraient mener chacune à l'adaptation lors d'une situation stressante précise (Compas et al., 2001; Lazarus & Folkman, 1984; Folkman & Moskowitz, 2004). En somme, la démarche de cette thèse se limite probablement à servir de piste de recherche générale vers une étude plus précise des stratégies de coping par l'écoute de la musique lors d'une situation stressante précise. De futures études longitudinales pourraient étudier le coping par l'écoute de la musique à l'adolescence en examinant ces stratégies lorsqu'elles se déploient face aux caractéristiques particulières à une situation stressante (ex. rupture amoureuse), face à différentes situations stressantes (ex. conflits avec les parents vs conflits avec les amis) ou à différentes étapes d'une situation stressante (ex. avant et après une négociation de règles familiales avec les

parents). De telles études longitudinales sur le coping lors de situations stressantes précises à l'enfance et à l'adolescence sont fortement encouragées (Compas et al., 2001; Fields & Prinz, 1997), mais une telle démarche qualifiée de « contextualisée » dépassait les capacités de la présente thèse.

Une limite de l'aspect développemental de cette thèse est de ne pas avoir approfondi l'effet de l'âge au cours de l'adolescence. Par exemple, il existe au moins trois étapes de transition significative à l'adolescence : le début de l'adolescence (11 à 14 ans), l'adolescence moyenne (15 à 17 ans) et l'adolescence tardive (18 à 21 ans) (Claes, 1995). À cet égard, certains chercheurs avaient déjà noté certaines différences liées à l'écoute de la musique entre le début et la fin de l'adolescence (Raviv et al., 1996). Par conséquent, de futures études longitudinales (ou transversales par cohortes d'âges) pourraient tenter de vérifier si les résultats de la présente thèse évoluent au cours de l'adolescence. Par exemple, une hypothèse qui avait été envisagée était que certaines différences liées au genre s'estompent lors de la transition de l'adolescence à l'âge adulte.

Les différences liées au genre auraient pu mériter plus d'attention lors de l'étude de l'affiliation aux pairs basée sur les préférences musicales à l'adolescence. Cette thèse n'abordait pas de comparaisons entre les filles et les garçons à cet égard. Les résultats d'études décrivent pourtant de nombreuses différences liées au genre dans les relations avec les pairs à l'enfance et à l'adolescence (Collins & Steinberg, 2006; Brown & Klute, 2003; Claes, 2003; Galambos, 2004; Rose & Rudolph, 2006; Rubin et al., 2006). De futurs travaux théoriques et empiriques pourraient se pencher sur cette question. Néanmoins, lors de la troisième étude, cet aspect était effectivement abordé lors de l'exploration du rôle modérateur de la dépression chez les pairs, ainsi que des comportements de *corumination* dépressive, dans l'explication du lien entre les préférences pour la musique Metal et la dépression chez les adolescentes.

Enfin, la psychologie du développement s'appuie désormais sur divers postulats intégrateurs, par exemple l'importance de synthétiser les connaissances de façon

scientifique et méta-théorique, ainsi que la nécessité d'entreprendre de la recherche multidisciplinaire (Lerner, 2006). Cette thèse abordait différents champs de recherche et différentes variables dont chacun fait l'objet de débats en psychologie et nécessite une expertise précise. Ceci pouvait limiter la profondeur de certains éléments théoriques abordés dans cette thèse. De futurs travaux devront développer davantage la recherche multidisciplinaire dans l'étude du rôle de la musique dans la dépression à l'adolescence. Par exemple, la neuropsychologie cognitive et la psychologie sociale de la musique sont deux courants de recherche intégrateurs. Ces deux domaines pourraient être amenés à collaborer de plus en plus, et ce, dans une perspective développementale et biopsychosociale de la musique chez l'être humain.

Limites méthodologiques

Cette thèse repose sur des échantillons de convenance qui ne sont probablement pas représentatifs de la population montréalaise ou québécoise, ce qui limite la généralisation des résultats. De plus, toutes les sources de données étaient de nature autorapportée, une méthode qui est le standard en psychologie du développement à l'adolescence, mais qui conserve néanmoins un risque de biais subjectif de la part des participants. Enfin, les résultats de cette thèse sont uniquement quantitatifs, alors que des résultats qualitatifs auraient pu compléter l'étude de la motivation des adolescents à écouter de la musique (pour un exemple, voir Saarikallio & Erkkilä, 2007).

Il est également important de souligner que la majorité des corrélations observées avaient une taille d'effet allant de petite à moyenne (Cohen, 1992). D'une part, cela indique que les relations observées sont parfois relativement modestes. D'autre part, cela indique possiblement que des modérateurs inconnus produisent des effets de suppression sur les présents résultats. Enfin, toutes les relations conceptualisées dans cette thèse étaient purement linéaires, cependant de futurs travaux devraient vérifier si des relations non linéaires, par exemple quadratiques, existent entre l'écoute de la musique et la dépression à l'adolescence.

Les conclusions faites à partir des échantillons transversaux de la première et de la troisième étude étaient limitées par le fait que les liens ne sont pas prédictifs en tant que tels, comme ce serait le cas dans une étude longitudinale. Dès lors, l'interprétation strictement empirique des liens transversaux est passablement circulaire. Par exemple, il est impossible de confirmer si ce sont les adolescentes qui s'adonnent à plus d'écoute de musique en tant que coping orienté vers la résolution de problèmes qui sont ensuite moins dépressives ou si ce sont les adolescentes moins dépressives qui sont ensuite plus en mesure d'écouter de la musique en tant que coping orienté vers la résolution de problèmes. Cette critique est par ailleurs un problème qui est généralisé aux études du coping à l'enfance et à l'adolescence (Compas et al., 2001). La réponse à cette question de circularité est surtout d'ordre méthodologique et appelle à de futures études longitudinales débutant dès l'enfance.

Finalement, il est très important de souligner que cette thèse repose sur une méthodologie entièrement corrélationnelle, ce qui ne permet aucunement de démontrer des liens de causalité entre l'écoute de la musique et les niveaux de dépression à l'adolescence. À ce propos, la recherche utilisant des devis expérimentaux semble être de mise pour tenter de déterminer certains liens de causalité, ce qui pourrait améliorer les conclusions corrélationnelles de la présente thèse. Par exemple, une étude à devis expérimental pourrait approfondir l'hypothèse de l'influence présumée des paroles et caractéristiques musicales des chansons préférées des adolescents sur leurs humeurs et émotions positives. En somme, plusieurs limites caractérisent cette thèse, mais celle-ci offre certaines pistes de recherche dans l'étude de l'écoute de la musique et de la dépression à l'adolescence.

RÉFÉRENCES GÉNÉRALES

Aaron, N., & Field, T. (1999). Massage and music therapies attenuate frontal EEG asymmetry in depressed adolescents. *Adolescence*, 34, 529-534.

Achenback, T. M., & McConaughy, S. H. (1997). *Empirically based assessment of child and adolescent psychopathology: Practical applications (2nd ed.)*. Thousand Oaks: Sage.

Adorno, T. (1950). A social critique of radio music. Dans B. Berelson & M. Jarowitz (dir.), *Reader in public opinion and communication* (pp. 309-316). Glencoe: Free Press.

Adorno, T. (1990). On popular Music. Dans S. Frith & A. Goodwin (dir.), *On record: rock, pop, and written word* (pp. 301-314). Londres: Routledge.

Aiken, L. S., & West, S. G. (1991). *Multiple regression: testing and interpreting interactions*. Newbury Park: Sage.

Ali, S. O., & Peynircioğlu, Z. F. (2006). Songs and emotions: are lyrics and melodies equal partners? *Psychology of Music*, 34, 511-534.

Allen, S., & Hiebert, B. (1991). Stress and coping in adolescents. *Canadian Journal of Counselling*, 25, 19-32.

Allen, J. P., Porter, M. R., & McFarland, F. C. (2006). Leaders and followers in adolescent close friendships: Susceptibility to peer influence as a predictor of risky behavior, friendship instability, and depression. *Development and Psychopathology*, 18, 155-172.

Allport, G.W. (1937). *Personality: A psychological interpretation*. New York: Holt, Rinehart, & Winston.

American Academy of Child & Adolescent Psychiatry. (2000). The influence of music and music videos. "Facts for families". *AACP Publications Catalogue*, 40.

American Academy of Pediatrics. (1996). Impact of Lyrics and Music Videos on Children and Youth. *Pediatrics*, 98, 1219-1221.

American Academy of Pediatrics. (2001). American Academy of Pediatrics: Children, adolescents and television. *Pediatrics*, 107.

American Psychiatric Association (1980). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (3^e ed.)*. Washington, DC : Auteur.

American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4^e ed., texte rev.)*. Washington, DC : Auteur.

American Psychological Association (2007). *APA dictionary of psychology*. (G. R. VandenBos ed.). Washington, DC: Auteur.

Anderson, C. A., Carnagey, N. L., & Eubanks, J. (2003). Exposure to Violent Media : The Effects of Songs With Violent Lyrics on Aggressive Thoughts and Feelings. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 960-971.

Angold, A., & Costello, E. J. (1993). Depressive comorbidity in children and adolescents : empirical, theoretical, and methodological issues. *American Journal of Psychiatry*, 150, 1779-1791.

Arnett, J. (1992). The soundtrack of recklessness : Musical preferences and reckless behavior among adolescents. *Journal of Adolescent Research*, 7, 313-331.

Arnett, J. J. (1995). Adolescents' uses of media for self-socialization. *Journal of Youth and Adolescence*, 24, 519-533.

Arnett, J. (1996). *From the mouths of the metalheads: Heavy metal music and adolescent alienation*. Boulder: Westview Press.

Arnett, J. J. (1999). Adolescent storm and stress, reconsidered. *American Psychologist*, 54, 317-326.

Bakagiannis, S., & Tarrant, M. (2006). Can music bring people together? Effects of shared musical preference on intergroup bias in adolescence. *Scandinavian Journal of Psychology*, 47, 129-136.

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thoughts and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.

Baron, R.M., & Kenny, D.A. (1986). The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1173-1182.

Baumeister, R. F. (1999). On the interface between personality and social psychology. Dans L. A. Pervin & O. P. John (dir.), *Handbook of Personality, Theory and Research* (pp. 367-377). New York : The Guilford Press.

Beck, A. T., & Beck, R. W. (1972). Screening depressed patients in family practice: A rapid technique. *Postgraduate Medicine*, 52, 81-85.

Becker, J. (2001). Anthropological perspectives on music and emotions. Dans P. N. Juslin & J. A. Sloboda (dir.), *Music and emotion : theory and research* (pp. 135-160). New York : Oxford University Press.

Bennett, D. S., Ambrosini, P. J., Bianchi, M., Barnett, D., Metz, C., & Rabinovich, H. (1997). Relationship of Beck Depression Inventory factors to depression among adolescents. *Journal of Affective Disorders, 45*, 127-134.

Bergeron, L., Valla, J. P., & Breton, J. J. (1992). Pilot study for the Quebec Child Mental Health Survey : Part I. Measurement of prevalence estimates among six to 14 year olds. *Canadian Journal of Psychiatry, 37*, 374-380.

Berlyne, D. E. (1971). *Aesthetics and psychobiology*. New York: Appleton-Century-Crofts.

Berndt, T. J. (1982). The features and effects of friendship in early adolescence. *Child Development, 53*, 1447-1460.

Berndt, T. J. (1996). Friendship quality affects adolescents' self-esteem and social behavior. Dans W. M. Bukowski, A. F. Newcombe & W. W. Hartups (dir.), *The company they keep : Friendship during childhood and adolescence* (pp. 346-365). New York : Cambridge University Press.

Besson, M., Faïta, F., Peretz, I., Bonnel, A.-M., & Requin, J. (1998). Singing in the brain: Independence of Lyrics and Tunes. *Psychological Science, 9*, 494-498.

Birmaher, B., Ryan, N. D., Williamson, D. E., Brent, D. A. Kaufman, J., Dahl, R. E., Perel, J., & Nelson, B. (1996). Childhood and adolescent depression: A review of the past 10 years. Part I. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 35*, 1427-1439.

Blood, A. J., Zatorre, R. J., Bermudez, P., & Evans, A. C. (1999). Emotional responses to pleasant and unpleasant music correlate with activity in paralimbic brain regions. *Nature Neuroscience, 2*, 382-387.

Bouchard, T. J. & Loelhin, J. C. (2001). Genes, evolution, and personality. *Behavior Genetics, 31*, 243-273.

Bouchard, T.J., & McGue, M. (2003). Genetic and environmental influences on human psychological differences. *Journal of Neurobiology, 54*, 4-45.

Bourque, P., & Beaudette, D. (1982). Étude psychométrique du questionnaire de depression de Beck auprès d'un échantillon d'étudiants universitaires francophones. *Canadian Journal of Behavioral Science/Revue Canadienne des Sciences du Comportement, 14*, 211-218

Blood, A. J., Zatorre, R. J., Bermudez, P., & Evans, A. C. (1999). Emotional responses to pleasant and unpleasant music correlate with activity in paralimbic brain regions. *Nature Neuroscience, 2*, 382-387.

Brendgen, M., Wanner, B., Morin, A. J. S., & Vitaro, F. (2005). Relations with parents and with peers, temperament, and trajectories of depressed mood during early adolescents. *Journal of Abnormal Child Psychology, 33*, 579-594.

Breton, J. J., Bergeron, L., Valla, J. P., Berthiaume, C., & Gaudet, N. (1999). Quebec child mental health survey: Prevalence of DSM-III-R mental health disorders. *Journal of child Psychology and Psychiatry, 40*, 375-384.

Breton, J. J., Légaré, G., Laverdure, J., & D'Amours, Y. (2002). Santé mentale. Dans *L'Enquête sociale et de santé auprès des enfants et des adolescents québécois 1999* (pp. 433-497). Québec : Institut de la Statistique du Québec.

Broderick, P. C., & Korteland, C. (2002). Coping style and depression in early adolescence: relationships to gender, gender role, and implicit beliefs. *Sex Roles, 46*, 201-213.

Brook, J. S., Cohen, P., & Brook, D. W. (1998). Longitudinal study of co-occurring psychiatric disorders and substance use. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 37, 322-330.

Brown, B. B. (2004). Adolescents' relationships with peers. Dans R. M. Lerner & L. Steinberg (dir.), *Handbook of adolescent psychology*, 2^e édition (pp. 363-394). Hoboken : John Wiley & Sons.

Brown, B. B., & Klute, C. (2003). Friendships, cliques, and crowds. Dans G. R. Adams & M. D. Berzonsky (dir.), *Blackwell handbook of adolescence* (pp. 330-348). Malden: Blackwell Publishing.

Bruner, G. C. (1990). Music, mood, and marketing. *Journal of Marketing*, 54, 94-104.

Bukowski, W. M., & Adams, R. (2005). Peer relationships and psychopathology : Markers, moderators, mediators, mechanisms, and meanings. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 34, 3-10.

Bunt, L., & Pavlicevic, M. (2001). Music and emotion : Perspectives from music therapy. Dans P. N. Juslin & J. A. Sloboda (dir.), *Music and emotion : theory and research* (pp. 181-201). New York : Oxford University Press.

Buss, D.M. (1999). Human nature and individual differences: The evolution of human personality. Dans L.A. Pervin & O.P. John (dir.), *Handbook of personality: Theory and research 2e édition* (pp. 31-56). New York: The Guilford Press.

Carver, C. S., & Scheir, M. F. (1994). Situational coping and coping dispositions in a stressful transaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66, 184-196.

Carver, C. S., & Scheir, M. F. (1999). Stress, coping, and self-regulatory processes. Dans L. A. Pervin & O. P. John (dir.), *Handbook of Personality, Theory and Research* (pp. 553-575). New York : The Guilford Press.

Caspi, A., & Roberts, B. W. (1999). Personality continuity and change across the life course. Dans L. A. Pervin & O. P. John (dir.), *Handbook of Personality, Theory and Research* (pp. 300-326). New York : The Guilford Press.

Caspi, A., & Shiner, R L. (2006). Personality development. Dans N. Eisenberg, W. Damon & R. M. Lerner (dir.), *Handbook of child psychology, 6th edition, volume 3 : Social, emotional, and personality development* (pp. 300-365). Hoboken : John Wiley & Sons.

Cathébras, P., Mosnier, C., Lévis, M., Bouchou, K., & Rousset, H. (1994). Dépistage de la dépression chez les patients hospitalisés en médecine : Comparaison de l'efficacité de deux échelles d'autoévaluation et du jugement des cliniciens à un questionnaire structuré. *L'Encéphale*, 20, 311-317.

Cattell, R.B. (1950). *Personality: A systematic, theoretical, and factual study*. New York: McGraw Hill.

Cattell, R. B., & Saunders, D. R. (1954). Musical preferences and personality diagnosis : A factorization of one hundred and twenty themes. *Journal of Social Psychology*, 39, 3-24.

Chabris, C.F. (1999). Prelude or requiem for the Mozart Effect. *Nature*, 400, 826-827.

Cohen, J. (1992). A Power Primer. *Psychological Bulletin*, 112, 155-159.

Cole, P. M., Martin, S. E., & Dennis, T. A. (2004). Emotion regulation as a scientific construct : Methodological challenges and directions for child development research. *Child Development, 75*, 317-333.

Cicchetti, D., & Rogosch, F. A. (2002). A developmental psychopathology perspective on adolescence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 70*, 6-20.

Cicchetti, D., & Toth, S. L. (2006). Developmental psychopathology and preventive intervention. Dans K. A. Renninger, I. E. Sigel, W. Damon & R. M. Lerner (dir.), *Handbook of child psychology, 6th edition, vol., 4: Child psychology in practice* (pp. 497-547). Hoboken: John Wiley & Sons.

Claes, M. (1995). Le développement à l'adolescence : fiction, faits et principaux enjeux. *Revue Québécoise de Psychologie, 16*, 63-88.

Claes, M. (2003). *L'univers social des adolescents*. Montréal : Presses de l'Université de Montréal.

Claes, M. & Poirier, L. (1993). Caractéristiques et fonctions des relations d'amitié à l'adolescence. *Psychiatrie de l'enfant, 36*, 289-308.

Clark, L.A., & Watson, D. (1999). Temperament: A new paradigm for trait psychology. Dans L. A. Pervin & O. P. John (dir.), *Handbook of Personality, Theory and Research* (pp. 399-423). New York : The Guilford Press.

Cloutier, R. (1995). L'image des adolescents rongée par les mythes. *Revue Québécoise de Psychologie, 16*, 89-107.

Cohen, J. (1992). A Power Primer. *Psychological Bulletin, 112*, 155-159.

Cohen, J., Cohen, P., West, S. G., & Aiken, L. S. (2003). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences* (3rd edition). Mahwah: Lawrence Erlbaum.

Coie, J.D., Watt, N.F., West, S.G., Hawkins, J. D., Asarnow, J.R., Markman, H.J., Ramey, S.L., Shure, M.B., & Long, B. (1993). The Science of Prevention. *American Psychologist*, 48, 1013-1022.

Collins, W. A., & Steinberg, L. (2006). Adolescent development in interpersonal context. Dans N. Eisenberg, W. Damon & R. M. Lerner (dir.), *Handbook of child psychology, 6th edition, volume 3 : Social, emotional, and personality development* (pp. 1003-1067). Hoboken : John Wiley & Sons.

Compas, B. E. (2004). Processes of risk and resilience during adolescence. Dans R. M. Lerner & L. Steinberg (dir.), *Handbook of adolescent psychology, 2^e édition* (pp. 263-296). Hoboken : John Wiley & Sons.

Compas, B. E., Connor-Smith, J., & Jaser, S. S. (2004). Temperament, stress reactivity, and coping : Implications for depression in childhood and adolescence. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 33, 21-31.

Compas, B. E., Connor-Smith, J. K., Saltzman, H., Harding-Thomsen, A., & Wadsworth, M. E. (2001). Coping with stress during childhood and adolescence: Problems, progress, and potential in theory and research. *Psychological Bulletin*, 127, 87-127.

Comstock, G., & Scharrer, E. (2006). Media and popular culture. Dans K. A. Renninger, I. E. Sigel, W. Damon & R. M. Lerner (dir.), *Handbook of child psychology, 6th edition, vol., 4: Child psychology in practice* (pp. 817-863). Hoboken: John Wiley & Sons.

Connor-Smith, J. K., Compas, B. E., Wadsworth, M. E., Thomsen, A. H., & Saltzman, H. (2000). Responses to stress in adolescence: Measurement of coping and involuntary stress responses. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 68*, 976-992.

Cooke, M., Chaboyer, W., Schluter, P., & Hiratos, M. (2005). The effect of music on preoperative anxiety in day surgery. *Journal of Advanced Nursing, 52*, 47-55

Costa, P. T., Terracciano, A., & McCrae, R. R. (2001). Gender differences in personality traits across cultures: Robust and surprising findings. *Journal of Personality and Social Psychology, 81*, 322-331.

Costa, P. T., Jr., & McCrae, R. (1992). *Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI-R) and NEO Five-factor Inventory (NEO-FFI): Professional Manual*. Odessa: Psychological Assessment Resources.

Costello, E. J., Erkanli, A., & Angold, A. (2006). Is there an epidemic of child or adolescent depression? *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 47*, 1263-1271.

Côté, L., Pronovost, J., & Larochelle, L. (1993). Étude des composantes dépressives chez des adolescents à tendances suicidaires. *Psychologie Canadienne, 34*, 249-264.

Covach, J. (2006). *What's that sound? An introduction to rock and its history*. New York: W. W. Norton & Company.

Crawford, H. J., & Strapp, C. M. (1994). Effects of vocal and instrumental music on visuospatial and verbal performance as moderated by studying preference and personality. *Personality & Individual Differences, 16*, 237-245.

Cross, I. (2003). Music cognition, culture, and evolution. Dans I. Peretz & R. Zatorre (dir.), *The cognitive neuroscience of music* (pp. 42-56). New York : Oxford University Press.

Crozier, W. R. (1997). Music and social influence. Dans J. Hargreaves & A. C. North (dir.), *The Social Psychology of Music* (pp. 67-83). New York: Oxford University Press.

Dalla Bella, S., Peretz, I., Rousseau, L., & Gosselin, N. (2001). A developmental study of the affective value of tempo and mode. *Cognition*, 80, B1-B10.

Deater-Deckard, K. (2001). Recent Research Examining the Role of Peer Relationships in the Development of Psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42, 565-579.

DeCarlo, A., & Hockman, E. (2003). RAP Therapy: A Group Work Intervention Method for Urban Adolescents. *Social Work with Groups*, 26, 45-59.

Decovic, M., Engels, R. C. M. E., Shirai, T., De Kort, G., & Anker, A. L. (2002). The role of peer relations in adolescent development in two cultures. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 33, 577-595.

De Marco, R. R. (2000). The epidemiology of major depression : Implications of occurrence, recurrence, and stress in a Canadian Community Sample. *Canadian Journal of Psychiatry*, 45, 67-74.

Dillman Carpentier, F., Knobloch, S., & Zillmann, D. (2003). Rock, rap, and rebellion : comparisons of traits predicting selective exposure to defiant music. *Personality and Individual Differences*, 34, 1-13.

Dollinger, S. J. (1993). Personality and music preference : Extraversion and excitement seeking or openness to experience? *Psychology of Music*, 21, 73-77.

Dumas, J. E. (2002). *Psychopathologie de l'enfant et de l'adolescent (2^e édition)*. Bruxelles : De Boeck.

Dumont, M., & Provost, M. A. (1999). Resilience in adolescents : Protective role of social support, coping strategies, self-esteem, and social activities on experience of stress and depression. *Journal of Youth and Adolescence*, 28, 343-363.

Ebata, A., & Moos, R. (1991). Coping and adjustment in distressed and healthy adolescents. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 12, 33-54.

Efimova, I. V., & Budyka, E. V. (2006). The use of emotional evaluations of short musical fragments for analyzing the functional states of students. *Human Physiology*, 32, 278-281.

Enns, M. W., & Cox, B. J. (1997). Personality dimensions and depression: Review and commentary. *Canadian Journal of Psychiatry*, 42, 274-284.

Epstein, S., & O'Brien, E.J. (1985). The person-situation debate in historical and current perspective. *Psychological Bulletin*, 98, 513-537.

Eisenberg, N., Fabes, R. A., & Guthrie, I. (1997). Coping with stress: The roles of regulation and development. Dans J. N. Sandler & S. A. Wolchik (dir.), *Handbook of children's coping with common stressors: Linking theory, research, and intervention* (pp. 41-70). New York: Plenum.

Eysenck, H.J. (1970). *The structure of human personality (3e. édition)*. London: Methuen.

Fallu, J-S. (2000). *La qualité de la relation élève-enseignant à l'adolescence : un facteur de protection de l'échec scolaire*. Mémoire de maîtrise, Université de Montréal. Montréal : Canada.

Fallu, J-S. (2001). Drogue et culture techno : une approche alternative. *Religiologiques*, 24, 115-124.

Farnsworth, P. R. (1954). *The social psychology of music*. Ames : Iowa State University Press.

Farnsworth, P. R. (1969). *The social psychology of music*. Ames : Iowa State University Press.

Feingold, A. (1994). Gender differences in personality : A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 116, 429-456.

Field, T., Martinez, A., Nawrocki, T., Pichens, J., Fox, N. A., & Schanberg, S. (1998). Music shifts frontal EEG in depressed adolescents. *Adolescence*, 33, 109-116.

Finnäs, L. (1987). Do young people misjudge each others musical tastes? *Psychology of Music*, 15, 152-166.

Finnäs, L. (1989). A comparison between young people's privately and publicly expressed musical preferences. *Psychology of Music*, 17, 132-145.

Fombonne, E. (1999). Time trends in affective disorders. Dans P. Cohen & C. Slomkowski (dir.), *Historical and geographical influences on psychopathology* (pp. 115-139). Mahwah : Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Freeston, M.H., Ladouceur, R., Thibodeau, N., Gagnon, F., & Rhéaume, J. (1994). L'inventaire d'anxiété de Beck : Propriétés psychométriques d'une traduction française. *L'Encéphale*, 20, 47-55.

Frith, S. (2001a). The popular music industry. Dans S. Frith, W. Straw & J. Street (dir.), *The Cambridge companion to pop and rock* (pp. 26-52). New York: Cambridge University Press.

Frith, S. (2001b). Pop music. Dans S. Frith, W. Straw & J. Street (dir.), *The Cambridge companion to pop and rock* (pp. 93-108). New York: Cambridge University Press.

Funder, D.C. (2001). Personality. *Annual Review of Psychology*, 52, 197-221.

Furlanetto, L. M., Mendlowixz, M. V., & Bueno, J. R. (2005). The validity of the Beck Depression Inventory-Short form as a screening and diagnostic instrument for moderate and severe depression in medical inpatients. *Journal of Affective Disorders*, 86, 87-91.

Gabrielsson, A., & Lindström, E. (2001). The influence of musical structure on emotional expression. Dans P. N. Juslin & J. A. Sloboda (dir.), *Music and emotion : theory and research* (pp. 223-248). New York : Oxford University Press.

Galambos, N. L. (2004). Gender and gender role development in adolescence. Dans R. M. Lerner & L. Steinberg (dir.), *Handbook of adolescent psychology*, 2^e édition (pp. 233-262). Hoboken : John Wiley & Sons.

Galambos, N. L., Leadbeater, B. J., & Barker, E. T. (2004). Gender differences in and risk factors for depression in adolescence : A 4-year longitudinal study. *International Journal of Behavioral Development*, 28, 16-25.

- Gantz, W., Gartenberg, H. M., Pearson, M. L., & Shiller, S. O. (1978). Gratifications and expectations associated with pop music among adolescents. *Popular Music and Society*, 6, 81-89.
- Gaudreau, P., Sanchez, X., & Blondin, J.P. (2006). Positive and negative affective states in a performance-related setting: Testing the factorial validity of the PANAS across two samples of French-Canadian participants. *European Journal of Psychological Assessment*, 22, 240-249.
- Gauthier, J., Morin, C., Thériault, F., & Lawson, J. S. (1982). Adaptation française d'une mesure d'auto-évaluation de l'intensité de la dépression. *Revue Québécoise de psychologie*, 3, 13-27.
- Gibson, R., Aust, C. F., & Zilmann, D. (2000). Loneliness of adolescents and their choice and enjoyment of love-celebrating versus love-lamenting popular music. *Empirical Studies of the Arts*, 18, 43-48.
- Giguère, J., Marcotte, D., Fortin, L., Potvin, P., Royer, E., & Leclerc, D. (2002). Le style parental chez les adolescents dépressifs à troubles extériorisés ou délinquants. *Revue Québécoise de Psychologie*, 23, 17-39.
- Giomo, C. J. (1993). An experimental study of children's sensitivity to mood in music. *Psychology of Music*, 21, 141-162.
- Glasgow, M. R., & Cartier, A. M. (1984). Conservatism, sensation seeking and music preference. *Personality & Individual Differences*, 6, 395-396.
- Goldberg, L.R. (1993). The structure of phenotypic personality traits. *American Psychologist*, 48, 26-34.

- Gosling, S. D., Ko, S. J., Mannarelli, T., & Morris, M. E. (2002). A room with a cue: personality judgments based on offices and bedrooms. *Journal of personality and Social Psychology*, 82, 379-398.
- Gotlib, I. H. & Hammen, C. L. (2002). Introduction. Dans I. H. Gotlib & C. L. Hammen (dir.), *Handbook of depression* (p. 1-20). New York : The Guilford Press.
- Graziano, W. G., & Ward, D. (1992). Probing the Big Five in adolescence : Personality and adjustment during a developmental transition. *Journal of Personality*, 60, 425-439.
- Gregory, A. H. (1997). The roles of music in society : the ethnomusicological perspective. Dans J. Hargreaves & A. C. North (dir.), *The Social Psychology of Music* (pp. 123-140). New York: Oxford University Press.
- Hakanen, E. A. (1995). Emotional use of music by African American adolescents. *The Howard Journal of Communications*, 5, 214-222.
- Hall, G. S. (1904). *Adolescence : Its psychology and its relations to physiology, anthropology, sociology, sex, crime, religion, and education* (vols. 1 & 2). New York : Appleton.
- Hammen, C.L., & Gotlib, I.H. (2002). Closing comments and promising directions for the next decade. In I. H. Gotlib & C. L. Hammen (Eds.), *Handbook of depression* (pp. 602-620). New York : The Guilford Press.
- Hampel, P., & Petermann, F. (2005). Age and gender effects on coping in children and adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, 34, 73-83.

Hankin, B. L., & Abramson, L. Y. (2001). Development of gender differences in depression: An elaborated cognitive vulnerability-transactional stress theory. *Psychological Bulletin, 127*, 773-796.

Hansen, C.H. (1995). Predicting Cognitive and Behavioral Effects of Gangsta Rap. *Basic and Applied Social Psychology, 16*, 43-52.

Hansen, C. H., & Hansen, R. D. (1991). Schematic information processing of heavy metal lyrics. *Communication Research, 18*, 373-411.

Hargreaves, J., & North, A.C. (1997a). *The Social Psychology of Music*. New York: Oxford University Press.

Hargreaves, J., & North, A.C. (1997b). The social psychology of music. Dans J. Hargreaves & A. C. North (dir.), *The Social Psychology of Music* (pp. 1-21). New York: Oxford University Press.

Harper, L. V. (2005). Epigenetic inheritance and the intergenerational transfer of experience. *Psychological Bulletin, 131*, 340-360.

Hartup, W. W. (1989). Social relationships and their developmental significance. *American Psychologist, 44*, 120-126.

Hartup, W. W. (1999). Constraints on peer socialization: Let me count the ways. *Merrill-Palmer Quarterly, 45*, 172-183.

Hartup, W. W., & Stevens, N. (1997). Friendships and adaptation in the life course. *Psychological Bulletin, 121*, 355-370.

Hetland, L. (2000). Listening to music enhances spatial-temporal reasoning: Evidence of the Mozart Effect. *Journal of Aesthetic Education, 34*, 105-148.

Herman-Stahl, M., & Petersen, A. C. (1996). The protective role of coping and social resources for depressive symptoms among young adolescents. *Journal of Youth and Adolescents, 25*, 733-753.

Hoffman, K. B., Cole, D. A., Martin, J. M., Tram, J., & Seroczynski, A. D. (2000). Are the discrepancies between self- and others' appraisals of competence predictive or reflective of depressive symptoms in children and adolescents: A longitudinal study, part II. *Journal of Abnormal Psychology, 109*, 651-662.

Hogue, A., & Steinberg, L. (1995). Homophily of Internalized Distress in Adolescent Peer Groups. *Developmental Psychology, 31*, 897-906.

Horowitz, J. L., & Garber, J. (2006). The prevention of depressive symptoms in children and adolescents: A Meta-analytic review. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 74*, 401-415.

Howe, G. W. Reiss, D., & Yuh, J. (2002). Can prevention trials test theories of etiology? *Developmental and Psychopathology, 14*, 673-694.

Huesmann, L. R., Moise, J. F., & Podolski, C. L., (1997). The Effects of Media Violence on the Development of Antisocial Behavior. Dans Stoff, D. M., Breiling, J., Maser, J. D. (dir.), *Handbook of Antisocial Behavior* (pp. 181-193). John Wiley & Sons: New York.

Huron, D (2003). Is music an evolutionary adaptation? Dans I. Peretz & R. Zatorre (dir.), *The cognitive neuroscience of music* (pp. 57-75). New York : Oxford University Press.

Hutchinson, S. L., Baldwin, C. K., & Oh, S-S. (2006). Adolescent coping : exploring adolescents' leisure-based responses to stress. *Leisure Sciences, 28*, 115-131.

Janosz, M., & LeBlanc, M. (1997). Les décrocheurs potentiels au secondaire : prévalence, facteurs de risque & dépistage. *Prisme*, 7, 12-27.

Janosz, M., Le Blanc, M., Boulerice, B., & Tremblay, R. (1997). Disentangling the weight of school dropout predictors: A test on two longitudinal samples. *Journal of Youth and Adolescence*, 26, 733-759.

Janosz, M., Le Blanc, M., Boulerice, B., & Tremblay, R. (2000). Predicting different types of school dropouts : A typological approach on two longitudinal samples. *Journal of Educational Psychology*, 92, 171-190.

John, O. P., Caspi, A., Robins, R. W., Moffitt, T. E., & Stouthamer-Loeber, M. (1994). The « Little Five » : Exploring the nomological network of the Five-Factor Model of personality in adolescent boys. *Child Development*, 65, 160-178.

John, O. P., & Srivastava, S. (1999). The Big Five Trait Taxonomy : History, Measurement, and Theoretical Perspectives. Dans L. A. Pervin & O. P. John (dir.), *Handbook of Personality, Theory and Research* (p. 102-138). New York : The Guilford Press.

Johnson, J.D., Jackson, L.A., & Gatto, L. (1995). Violent Attitudes and Deferred Academic Aspirations: Deleterious Effects of Exposure to Rap Music. *Basic and Applied Social Psychology*. 16, 27-41.

Judd, L. L., Akiskal, H. S., Maser, J. D., Zeller, P. J., Endicott, J., Coryell, W., Paulus, M. P., Kunovac, J. L., Leon, A. C., Mueller, T. I., Rice, J. A., & Keller, M. B. (1998). Major depressive disorder : A prospective study of residual subthreshold depressive symptoms as predictor of rapid relapse. *Journal of Affective Disorders*, 50, 97-108.

Judd, L. L., Schettler, P. J., & Akiskal, H. S. (2002). The prevalence, clinical relevance, and public health significance of subthreshold depression. *Psychiatric Clinics of North America*, 25, 685-698.

Juslin, P. N., & Sloboda, J. A. (2001). *Music and emotion : theory and research*. New York : Oxford University Press.

Juslin, P. N., & Sloboda, J. A. (2001b). Music and emotion : introduction. Dans P. N. Juslin & J. A. Sloboda (dir.), *Music and emotion : theory and research* (pp. 3-20). New York : Oxford University Press.

Kallinen, K. (2005). Emotional ratings of music excerpts in the western art music repertoire and their self-organization in the Kohonen neural network. *Psychology of Music*, 33, 373-393.

Kaltiala-Heino, R., Rimpelä, M., Rantanen, P., & Laippala, P. (2001). Adolescent depression: The role of discontinuities in life course and social support. *Journal of Affective Disorders*, 64, 155-166.

Kamenetsky, S. B., Hill, D. S., & Trehub, S. E. (1997). Effect of tempo and dynamics on the perception of emotion in music. *Psychology of Music*, 25, 149-160.

Kaslow, N. J., McClure, E. B., & Connell, A. M. (2002). Treatment of depression in children and adolescents. Dans I. H. Gotlib & C. L. Hammen (dir.), *Handbook of depression* (pp. 441-464). New York : The Guilford Press.

Kazdin, A. E. (1993). Adolescent mental health: Prevention and treatment programs. *American Psychologist*, 48, 127-141

Keightley, K. (2001). Reconsidering rock. Dans S. Frith, W. Straw & J. Street (dir.), *The Cambridge companion to pop and rock* (pp. 109-142). New York: Cambridge University Press.

- Kemp, A. E. (1997). Individual differences in musical behaviour. Dans J. Hargreaves & A. C. North (dir.), *The Social Psychology of Music* (pp. 25-45). New York: Oxford University Press.
- Kenrick, D.T., & Funder, D.C. (1988). Profiting from controversy: Lessons from the person-situation debate. *American Psychologist*, 43, 23-34.
- Kerr, M., Stattin, H., Biesecker, G., & Ferrer-Wreder, L. (2003). Relationships with parents and peers in adolescence. Dans R. M. Lerner, M. A. Easterbrooks, J. Mistry & I. B. Weiner (dir.), *Handbook of psychology (vol. 6) : Developmental Psychology* (pp. 395-419). Hoboken : John Wiley & Sons.
- Kessler, R. C. (2002). Epidemiology of Depression. Dans I. H. Gotlib & C. L. Hammen (dir.), *Handbook of depression* (p. 23-42). New York : The Guilford Press.
- Kiesner, J. (2002). Depressive symptoms in early adolescence: Their relations with classroom problem behavior and peer status. *Journal of Research on Adolescence*, 12, 463-478.
- Klein, D. N., Durbin, C. E., Shankman, S. A. & Santiago, N. J. (2002). Depression and Personality. Dans I. H. Gotlib & C. L. Hammen (dir.), *Handbook of depression* (pp. 115-140). New York : The Guilford Press.
- Klinger, E. (1977). *Meaning and void : Inner experience and the incentives in people's lives*. Minneapolis : University of Minnesota Press.
- Kratus, J. (1993). A developmental study of children's interpretation of emotion in music. *Psychology of Music*, 21, 3-19.

- Krims, A. (2000). *Rap music and the poetics of identity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kuyken, W., Watkins, E., Holden, E., & Cook, W. (2006). Rumination in adolescents at risk for depression. *Journal of Affective Disorders, 96*, 39-47.
- Lacourse, E., Claes, M., & Villeneuve, M. (2001). Heavy Metal Music and Adolescent Suicidal Risk. *Journal of Youth and Adolescence, 30*, 321-332.
- Lamb, M. E., Chuang, S. S., Wessels, H., Broberg, A. G., & Hwang, C. P. (2002). Emergence and Construct Validation of the Big Five Factors in Early Childhood : A longitudinal Analysis of Their Ontogeny in Sweden. *Child Development, 73*, 1517-1524.
- Larson, R. (1995). Secrets in the bedroom: Adolescents' private use of media. *Journal of Youth and Adolescence, 24*, 535-550.
- Latendresse, C., Larivée, S., & Miranda, D. (2006). La portée de l'Effet Mozart : Succès souvenirs, fausses notes et reprises. *Psychologie Canadienne, 47*, 125-141.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York : Springer.
- Le Blanc, M. (1994). Échelle de troubles de comportement et délinquance. In Le Blanc, M., McDuff, P., Fréchette, M., Langelier, S., Levert, F., & Trudeau-Lecblanc, P. (1996). *Manuel sur des mesures de l'adaptation sociale et personnelle pour les adolescents québécois*. École de Psychoéducation et le Groupe de recherche sur les adolescents en difficulté, Université de Montréal.
- Le Blanc, M., McDuff, P., Fréchette, M., Langelier, S., Levert, F., & Trudeau-Lecblanc, P. (1996). *Manuel sur des mesures de l'adaptation sociale et personnelle*

pour les adolescents québécois. École de Psychoéducation et le Groupe de recherche sur les adolescents en difficulté, Université de Montréal.

Le grand Robert de la langue française (2001). *Dictionnaire alphabétique et analogique de la langue française de Paul Robert*. (2^e édition, A. Rey, dir.). Paris : Dictionnaires le Robert.

Légaré, G., Prévile, M., Massé, R., Poulin, C., St-Laurent, D., & Boyer, R. (2001). Santé Mentale. Dans *L'Enquête sociale et de santé Québec 1998 2^e édition* (pp. 333-384). Québec : Institut de la Statistique du Québec.

Lerner, R. M. (2006). Developmental science, developmental systems, and contemporary theories of human development. Dans R. M. Lerner, W. Damon & R. M. Lerner (dir.), *Handbook of child psychology, 6th edition, vol. 1 : Theoretical models of human development* (pp. 1-17). Hoboken : John Wiley & Sons.

Lerner, R. M., & Steinberg, L. (2004a). *Handbook of adolescent psychology, 2^e édition*. Hoboken : John Wiley & Sons.

Lerner, R. M., & Steinberg, L. (2004b). The scientific study of adolescent development : Past, present, and future. Dans R. M. Lerner & L. Steinberg (dir.), *Handbook of adolescent psychology, 2^e édition* (pp. 1-12). Hoboken : John Wiley & Sons.

Lévesque, N., & Marcotte, D. (2005). Les distorsions cognitives chez les adolescents présentant des symptômes dépressifs et des troubles extériorisés. *Revue Québécoise de Psychologie, 26*, 199-222.

Leventhal, T., & Brooks-Gunn, J. (2004). A Randomized Study of Neighborhood Effects on Low-Income Children's Educational Outcomes. *Developmental Psychology, 40*, 488-507.

Lewinsohn, P. M., & Clarke, G. N. (1999). Psychosocial treatments for adolescent depression. *Clinical Psychology Review, 19*, 329-342.

Lewinsohn, P. M., Clarke, G. N., Seeley, J. R., & Rhode, P. (1994). Major depression in community adolescents : Age of onset, episode duration, and time to recurrence. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 33*, 809-818.

Lewinsohn, P. M., & Essau, C. A. (2002). Depression in adolescence. Dans I. H. Gotlib & C. L. Hammen (dir.), *Handbook of depression* (pp. 541-559). New York : The Guilford Press.

Lewinsohn, P. M., Rhode, P., Klein, D. N., & Seeley, J. R. (1999). Natural course of depression of adolescent major depressive disorder : I. Continuity into young adulthood. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 38*, 56-63.

Lewinsohn, P. M., Rhode, P., Seeley, J. R., Klein, D. N., & Gotlib, I. H. (2000). Natural course of adolescent major depressive disorder in a community sample: Predictors of recurrence in young adults. *American Journal of Psychiatry, 157*, 1584-1591.

Lewinsohn, P. M., Rhode, P., Seeley, J. R., & Fisher, S. A. (1993). Age-cohort changes in the lifetime occurrence of depression and other mental disorders. *Journal of Abnormal Psychology, 102*, 110-120.

Lewinsohn, P. M., Roberts, R. E., Seeley, J. R., Rhode, P., Gotlib, I. H., & Hops, H. (1994). Adolescent psychopathology: II. *Psychosocial risk factors for depression. Journal of Abnormal Psychology, 103*, 302-315.

Lippa, R. A. (2002). *Gender, nature, and nurture*. Mahwah : Erlbaum.

Litle, P., & Zuckerman, M. (1986). *Sensation seeking and music preferences. Personality and Individual Differences, 7*, 575-577.

Longhurst, B. (1995). *Popular music and society*. Malden : Blackwell Publishers.

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 en milieu scolaire. *Revue Québécoise de Psychologie, 16*, 109-132.

Marcotte, D. (2000). La prévention de la dépression chez les enfants et les adolescents. Dans F. Vitaro & C. Gagnon (dir.), *Prévention des problèmes d'adaptation chez les enfants et les adolescents, tome I, les problèmes internalisés* (pp. 221-270). Montréal : Presses de l'Université du Québec.

Martin, G., Clarke, M., & Pearce, C. (1993). Adolescent suicide : Music preference as an indicator of vulnerability. *Journal of the American Child & Adolescent Psychiatry, 32*, 530-535.

McAdams, D. P. (1997). A conceptual history of personality psychology. Dans R. Hogan, J. Johnson, & S. Briggs (dir.), *Handbook of personality psychology* (pp.3-39). San Diego : Academic Press.

McAdams, D. P. (2006). *The person. A new introduction to personality psychology 4^e édition*. New Jersey : John Wiley & Sons.

McCrae, R. R., & Costa, P. T. (1999). A Five-Factor theory of personality. The Big Five Trait Taxonomy : History, Measurement, and Theoretical Perspectives. Dans L. A. Pervin & O. P. John (dir.), *Handbook of Personality, Theory and Research* (pp. 139-153). New York : The Guilford Press.

McDermott, J., & Hauser, M. (2005). The origins of music: Innateness, uniqueness, and evolution. *Music Perception, 23*, 29-59.

McNamara, L., & Ballard, M. E. (1999). Resting arousal, sensation seeking, and music preference. *Genetic, Social, & General Psychology Monographs, 125*, 229-250.

Mervielde, I., DeClercq, B., DeFruyt, F., & VanLeeuwen, K. (2005). Temperament, personality, and developmental psychopathology as childhood antecedents of personality disorders. *Journal of Personality Disorders, 19*, 171-201.

Mischel, W. (1968). *Personality and assessment*. New York: Wiley.

Mischel, W. & Shoda, Y. (1999). Integrating Dispositions and Processing Dynamics within a Unified Theory of Personality: The cognitive-Affective Personality System. Dans L. A. Pervin & O. P. John (dir.), *Handbook of Personality, Theory and Research* (pp. 197-218). New York : The Guilford Press.

Michael, K. D., & Crowley, S. L. (2002). How effective are treatments for child and adolescent depression? A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review, 22*, 247-269.

Middleton, R. (2001) Pop, rock and interpretation. Dans S. Frith, W. Straw & J. Street (dir.), *The Cambridge companion to pop and rock* (pp. 213-225). New York: Cambridge University Press.

Miranda, D. (2002). *Étude des liens entre l'écoute de la musique rap et les comportements déviants à l'adolescence*. Mémoire de maîtrise, Université de Montréal, Montréal.

Miranda D., & Claes, M. (2003, mai). Sous-cultures musicales et dépression à l'adolescence. *Communication par affiche au 71^e congrès de l'Association pour l'Avancement des Sciences (ACFAS)*. Rimouski : Canada.

Miranda, D., & Claes, M. (2003, novembre). Faire de la musique et écouter sa musique préférée à l'adolescence : Deux stratégies de *coping* face à la dépression? *Communication par affiche au 25^e Congrès de la Société Québécoise de Recherche en Psychologie (SQRP)*. Montréal, Canada.

Miranda, D., & Claes, M. (2004). Rap Music Genres and Deviant Behaviors in French-Canadian Adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, 33, 113-122.

Miranda D., & Claes, M. (in press). Musical preferences and depression in adolescence. *International Journal of Adolescence and Youth*.

Miranda D., & Claes, M. (2007). Personality traits, music preferences and depression in adolescence. *Submitted paper*.

Miranda, D., & Claes, M. The role of peers in child and adolescent depression : A metal-analysis of cross-sectional, longitudinal, preventive, and treatment research. *Article en préparation*.

Mithen, S. (2006). *The singing Neanderthals : The origins of music, language, mind, and body*. Cambridge : Harvard University Press.

Moran, P.B., & Eckenrode, J. (1991). Gender differences in the costs and benefits of peer relationships during adolescence. *Journal of Adolescent Research*, 6, 396-409.

Morizot, J. (2007). *Big Five Inventory (BFI): Adaptation for adolescents*. Unpublished research report. École de Psychoéducation, Université de Montréal, Montréal, Canada.

Morizot, J., & Leblanc, M. (2000). Le rôle des pairs dans l'émergence et le développement de la conduite délinquante : une recension critique des écrits. *Revue Canadienne de Psycho-Éducation*, 29, 87-117.

Morizot, J., & Miranda, D. (sous-presse-a). Une revue critique de l'approche des traits de personnalité. *Revue de Psychoéducation*.

Morizot, J., & Miranda, D. (sous-presse-b). Développement des traits de personnalité au cours de la vie: continuité ou changement? *Psychologie Canadienne*.

Morin, A. (2004). *Le développement de la dépression chez l'adolescent: état actuel des connaissances et analyses du rôle du vécu scolaire à titre de facteur de risque potentiel*. Thèse de doctorat, Université de Montréal, Montréal, Québec, Canada.

Morin, A. J. S., & Chalfoun, C. (2003). La prévention de la dépression : l'état actuel des connaissances. *Psychologie Canadienne*, 44, 39-60.

Muñoz, R. F., Le, H-N., Clarke, G. & Jaycox, L. (2002). Preventing the onset of major depression. Dans I. H. Gotlib & C. L. Hammen (dir.), *Handbook of depression* (pp. 343-359). New York : The Guilford Press.

Murphy, J. M., Laird, N. M., Monson, R. R., Sobol, A. M., & Leighton, A. H. (2000). A 40-year perspective on the prevalence of depression. *Archives of General Psychiatry*, 57, 209-215.

Mursell, J. L. (1937). *The psychology of music*. New York : W. W. Norton & Company.

Nezu, A. M., Nezu, C. M., McClure, K. S., & Zwick, M. L. (2002). Assessment of depression. Dans I. H. Gotlib & C. L. Hammen (dir.), *Handbook of depression* (p. 61-85). New York : The Guilford Press.

Nolen-Hoeksema, S. (2002). Gender differences in depression. Dans I. H. Gotlib & C. L. Hammen (dir.), *Handbook of depression* (pp. 492-509). New York : The Guilford Press.

Nolen-Hoeksema, S., & Girgus, J. S. (1994). The emergence of gender differences in depression in adolescence. *Psychological Bulletin*, 115, 424-443.

North, A. C., Desborough, L., & Skarstein, L. (2005). Musical preference, deviance, and attitudes towards music celebrities. *Personality and Individual Differences*, 38, 1903-1914.

North, A.C., & Hargreaves, D.J. (1999). Music and adolescent identity. *Music Education Research*, 1, 75-92.

North, A.C., Hargreaves, D.J., & O'Neill, S.A. (2000). The importance of music to adolescents. *British Journal of Educational Psychology*, 70, 255-272.

Nurmi, J. E. (2004). Socialization and self-development : Channeling, selection, adjustment, and reflection. Dans R. M. Lerner & L. Steinberg (dir.), *Handbook of adolescent psychology*, 2^e édition (pp. 85-124). Hoboken : John Wiley & Sons.

Offord, D. R., Boyle, M. H., Campbell, D., Goering, P., Lin, E., Wong, M., & Racine, Y. A. (1996). One-year prevalence of psychiatric disorder in Ontarians 15 to 64 years of age. *Canadian Journal of Psychiatry*, 41, 559-563.

O'Neill, S. A. (1997). Gender and music. Dans J. Hargreaves & A. C. North (dir.), *The Social Psychology of Music* (pp. 46-63). New York: Oxford University Press.

Organisation Mondiale de la Santé (1993). *Classification internationale des troubles mentaux et des troubles du comportement, 10^e révision (CIM-10)*. Paris : Masson.

Ozer, D. J., & Benet-Martínez, V. (2006). Personality and the prediction of consequential outcomes. *Annual Review of Psychology, 57*, 8.1-8.21.

Patten, S. B. (2002). Progress against major depression in Canada. *Canadian Journal of Psychiatry, 47*, 775-780.

Patten, S. B., Stuart, H. L., Russell, M. L., Maxwell, C. J., & Arboleda-Flórez, J. (2003). Epidemiology of major depression in a predominantly rural health region. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 38*, 360-365.

Patten, S. B., Wang, J. L., Williams, J. V., Currie, S., Beck, C. A., Maxwell, C. J., el-Guebaly, N. (2006). Descriptive epidemiology of major depression in Canada. *Canadian Journal of Psychiatry, 51*, 84-90.

Pedersen, W., & Skrandal, A. (1999). Ecstasy and new patterns of drug use : A normal population study. *Addiction, 94*, 1675-1706.

Papadakis, A. A., Prince, R. P., Jones, N. P., & Strauman, T. J. (2006). Self-regulation, rumination, and vulnerability to depression in adolescent girls. *Development and Psychopathology, 18*, 815-829.

Peretz, I. (2001). Listen to the brain : A biological perspective on musical emotions. Dans P. N. Juslin & J. A. Sloboda (dir.), *Music and emotion : theory and research* (pp. 105-134). New York : Oxford University Press.

Peretz, I. (2005). The nature of music. *International Journal of Music Education, 23*, 103-105.

Peretz, I., Gagnon, L., & Bouchard, B. (1998). Music and emotion : Perceptual determinants, immediacy and isolation after brain damage. *Cognition*, 68, 111-141.

Peretz, I., & Zatorre, R. (2003). *The cognitive neuroscience of music*. New York : Oxford University Press.

Pervin, L. A. (1996). *The science of personality*. New York: Wiley.

Pervin, L.A., Cervone, D., & John, O.P. (2005). *Personality: Theory and research (9e édition)*. New York: Wiley.

Pervin, L.A., & John, O. P. (1999). *Handbook of personality: Theory and research (2e édition)*. New York: Guilford.

Pervin, L. A., & John, O. P. (2005). *Personnalité : Théorie et recherche*. Montréal: ERPI.

Petersen, A. C., Compas, B. E., Brooks-Gunn, J., Stemmler, M., Ey, S., & Grant, K. E. (1993). Depression in adolescence. *American Psychologist*, 48, 155-168.

Petot, D. (1999). Les dépressions. Dans Habimana, E., Éthier, L.S., Petot, D. & Tousignant, M. (dir.), *Psychopathologie de l'enfant et de l'adolescent, Approche intégrative* (pp. 111-137). Montréal : Gaëtan Morin Éditeur.

Patterson, J. M., & McCubbin, H. I. (1987). Adolescent coping style and behaviors : conceptualization and measurement. *American Journal of Community Psychology*, 18, 793-824.

Phares, V. (2003). *Understanding Abnormal Child Psychology*. John Wiley & Sons.

Phillips, B. M., Lonigan, C. J., Driscoll, K. & Hooe, E. S. (2002). Positive and negative affectivity in children : A multitrait-multimethod investigation. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology, 31*, 465-479.

Pinker, S. (1994). *The language instinct : How the mind creates language*. New York : William Morrow.

Pinker, S. (1994). *How the mind works (1st edition)*. New York: Norton.

Potter, R. A. (2001). *Soul into hip hop*. Dans S. Frith, W. Straw & J. Street (dir.), *The Cambridge companion to pop and rock* (pp. 143-157). New York: Cambridge University Press.

Prinstein, M. J., & La Greca, A. M. (2002). Peer Crowd Affiliation and Internalizing Distress in Childhood and Adolescence : A Longitudinal Follow-Back Study. *Journal of Research on Adolescence, 12*, 325-351.

Rauscher, F.H., Shaw, G.L., & Ky, K.N. (1993). Music and spatial task performance. *Nature, 365*, 611.

Raviv, A., Bar-Tal, D., Raviv, A., & Ben-Horin, A. (1996). Adolescent idolization of pop singers: causes, expressions, and reliance. *Journal of Youth and Adolescence, 25*, 631-650.

Rawlings, D., & Ciancarelli, V. (1997). Music preference and the five-factor model of the NEO Personality Inventory. *Psychology of Music, 25*, 120-132.

Reinecke, M. A., Ryan, N. E., & Dubois, D. L. (1998). Cognitive behavioral therapy of depression and depressive symptoms during adolescence : A review and meta-analysis. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 37*, 26-34.

Renk, K., & Creasy, G. (2003). The relationship of gender, gender identity, and coping strategies in late adolescents. *Journal of Adolescence, 26*, 159-168.

Rentfrow, P. J., & Gosling, S. D. (2003). The Do Re Mi's of Everyday Life: The structure and Personality Correlates of Music Preferences. *Journal of personality and Social Psychology, 84*, 1236-1256.

Rentfrow, P. J., & Gosling, S. D. (2006). Message in a ballad: The role of music preferences in interpersonal perception. *Psychological Science, 17*, 236-242.

Roberts, B.W., & Caspi, A. (2001). Personality development and the person-situation debate: It's déjà vu all over again. *Psychological Inquiry, 12*, 104-109.

Roberts, B.W., & DelVecchio, W.F. (2000). The rank-order consistency of personality traits from childhood to old age: A quantitative review of longitudinal studies. *Psychological Bulletin, 126*, 3-25.

Roberts, K. R., Dimsdale, J., East, P., & Friedman, L. (1998). Adolescent emotional response to music and its relationship to risk-taking behaviors. *Journal of Adolescent Health, 23*, 49-54.

Roberts, B.W., Walton, K.E., & Viechtbauer, W. (2006). Patterns of mean-level change in personality traits across the life course: A meta-analysis of longitudinal studies. *Psychological Bulletin, 132*, 1-25.

Roberts, K. R., Dimsdale, J., East, P., & Friedman, L. (1998). Adolescent emotional response to music and its relationship to risk-taking behaviors. *Journal of Adolescent Health, 23*, 49-54.

Roberts, D. F., Henriksen, L., & Foehr, U. G. (2004). Adolescents and media. Dans R. M. Lerner & L. Steinberg (dir.), *Handbook of adolescent psychology, 2^e édition* (pp. 487-521). Hoboken : John Wiley & Sons.

Roberts, D. F., & Foehr, U. G. (2004). *Kids and media in America*. New York : Cambridge University Press.

Robins, R. W., Gosling, S. D., & Craik, K. H. (1999). An empirical analysis of trends in psychology. *American Psychologist, 54*, 117-128.

Roe, K. (1995). Adolescents' use of socially disvalued media: Towards a theory of media delinquency. *Journal of Youth and Adolescents, 24*, 617-631.

Roe, K. (2000). Adolescents' media use : A European view. *Journal of Adolescent Health, 27s*, 15-21.

Romano, E., Tremblay, R. E., Vitaro, F., Zoccolillo, M., & Pagani, L. (2001). Prevalence of psychiatric diagnoses and the role of perceived impairment : Findings from an adolescent community sample. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 42*, 451-461.

Romano, E., Tremblay, R. E., Vitaro, F., Zoccolillo, M., & Pagani, L. (2005). Sex and informant effects on diagnostic comorbidity in an adolescent community sample. *Canadian Journal of Psychiatry, 50*, 479-489.

Rose, A. J. (2002). Co-rumination in the friendships of girls and boys. *Child Development, 73*, 1830-1843.

Rose, T. (1994). *Black noise: rap music and black culture in contemporary America*. Hanover, NH: Wesleyan University Press: Published by University Press of New England.

Rose, A. J., & Rudolph, K. D. (2006). A review of sex differences in peer relationship processes: Potential trade-offs for emotional and behavioral development of girls and boys. *Psychological Bulletin*, *132*, 98-131.

Rosengren, K. E., Wenner, L. A., & Palmgreen, P. (1985). *Media gratifications research*. Beverly Hills: Sage.

Rubin, K. H., Bukowski, W. M., & Parker, J. G. (2006). Peer interactions, relationships, and groups. Dans N. Eisenberg, W. Damon & R. M. Lerner (dir.), *Handbook of child psychology, 6th edition, volume 3 : Social, emotional, and personality development* (pp. 571-645). Hoboken : John Wiley & Sons.

Ruble, D. N., Martin, C. L., & Berenbaum, S. A. (2006). Gender development. Dans N. Eisenberg, W. Damon & R. M. Lerner (dir.), *Handbook of child psychology, 6th edition, volume 3 : Social, emotional, and personality development* (pp. 858-932). Hoboken : John Wiley & Sons.

Russel, P. A. (1997). Musical tastes and society. Dans J. Hargreaves & A. C. North (dir.), *The Social Psychology of Music* (pp. 141-158). New York: Oxford University Press.

Rutter, M. (1985). Resiliency in the face of adversity : Protective factors and resistance to psychiatric disorder. *British Journal of Psychiatry*, *147*, 598-611.

Rutter, M., & Sroufe, L. A. (2000). Developmental psychopathology : Concepts and challenges. *Development and Psychopathology*, *12*, 265-296.

Saarni, C., Campos, J. J., Camras, L. A., & Witherington, D. (2006). Emotional development : Action, communication, and understanding. Dans N. Eisenberg, W. Damon & R. M. Lerner (dir.), *Handbook of child psychology, 6th edition, volume 3 :*

Social, emotional, and personality development (pp. 226-299). Hoboken : John Wiley & Sons.

Saarikallio, A., & Erkkilä, J. (2007). The role of music in adolescents' mood regulation. *Psychology of Music*, 35, 88-109.

Shaffer, D. R., Wood, E. & Willoughby, T. (2002). *Developmental Psychology : Childhood and Adolescence (1th Canadian edition)*. Scarborough : Thomson/Nelson.

Scheel, K. R., & Westefeld, J. S. (1999). Heavy metal music and adolescent suicidality : An empirical investigation. *Adolescence*, 34, 253-273.

Schellenberg, E. G. (2003). Does exposure to music have beneficial side effects? Dans I. Peretz & R. Zatorre (dir.), *The cognitive neuroscience of music* (pp. 430-448). New York : Oxford University Press.

Schwartz, K. D., & Fouts, G. T. (2003). Music Preferences, Personality Style, and Developmental Issues of Adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, 32, 205-213.

Seiffge-Krenke, I. (1993). Coping behavior in normal and clinical samples: more similarities than differences? *Journal of Adolescence*, 16, 285-303.

Seiffge-Krenke, I. (2006). Coping with relationship stressors : the impact of different working models of attachment and links to adaptation. *Journal of Youth and Adolescence*, 35, 25-39.

Seiffge-Krenke, I., & Stemmler, M. (2002). Factors contributing to gender differences in depressive symptoms: a test of three developmental models. *Journal of Youth and Adolescence*, 31, 405-417.

Shiner, R. L. (2005). A developmental perspective on personality disorders : Lessons from research on normal personality development in childhood and adolescence. *Journal of Personality Disorders, 19*, 202-210.

Simons, A. D., Rhode, P., Kennard, B. D., & Robins, M. (2005). Relapse and recurrence prevention in the Treatment for Adolescents with Depression Study. *Cognitive and Behavioral Practice, 12*, 240-251.

Skinner, E. A. (1995). *Perceived control, motivation, and coping*. Thousand Oaks : Sage.

Skinner, E. A., Edge, K., Altman, J., & Sherwood, H. (2003). Searching for the structure of coping : A review and critique of category systems for classifying ways of coping. *Psychological Bulletin, 129*, 216-269.

Sloboda, J. A., & Juslin, P. N. (2001). Psychological perspectives on music and emotion. Dans P. N. Juslin & J. A. Sloboda (dir.), *Music and emotion : theory and research* (pp. 71-104). New York : Oxford University Press.

Sloboda, J. A., & O'Neill, S. A. (2001). Emotions in everyday listening to music. Dans P. N. Juslin & J. A. Sloboda (dir.), *Music and emotion : theory and research* (pp. 415-429). New York : Oxford University Press.

Somerfield, M. R., & McCrae, R. R. (2000). Stress and coping research : methodological challenges theoretical advances, and clinical applications. *American Psychologist, 55*, 620-625.

Srivastava, S., John, O. P., Gosling, S. D., & Potter, J. (2003). Development in personality in early and middle adulthood : Set like plaster or persistent change? *Journal of Personality and Social Psychology, 84*, 1041-1053.

Starr, L., & Waterman, C. (2006). *American popular music: The rock years*. New York: Oxford University Press.

Statistique Canada (2004). *L'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes : Santé mentale et bien-être, 2002*. (82-617-XIE, gratuit) (www.statcan.ca; accédé le 17 décembre 2006).

Statistique Canada (2006). *L'écoute de la radio; tableaux de données de 12-17 ans (automne 2005)*. (www.statcan.ca; accédé le 17 décembre 2006).

Steele, J. R., & Brown, J. D. (1995). Adolescent room culture: Studying media in the context of everyday life. *Journal of Youth and Adolescence*, 24, 551-576.

Steele, K.M., Dalla Bella, S., Peretz, I., Dunlop, T., Dawe, L.A., Humphrey, G.K., Shannon, R.A., Kirby Jr J.L., & Olmstead, C.G. (1999). Prelude or requiem of the Effect Mozart, *Nature*, 400, 827.

Steinberg, L. (2002). Clinical adolescent psychology : What it is and what it needs to be. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70, 124-128.

Stevens, E. A., & Prinstein, M. J. (2005). Peer contagion of depressogenic attributional styles among adolescents : A longitudinal study. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 33, 25-37.

Stratton, V. N., & Zalanowski, A. H. (1994). The effects of music and cognition on mood. *Psychology of Music*, 19, 121-127.

Straw, W. (2001). Consumption. Dans S. Frith, W. Straw & J. Street (dir.), *The Cambridge companion to pop and rock* (pp. 53-73). New York: Cambridge University Press.

- Sullivan, H. S. (1953). *The interpersonal theory of psychiatry*. New York : Norton.
- Susman, E. J., & Rogol, A. (2004). Puberty and psychological development. Dans R. M. Lerner & L. Steinberg (dir.), *Handbook of adolescent psychology, 2^e édition* (pp. 15-44). Hoboken : John Wiley & Sons.
- Swenson, L. P., & Rose, A. J. (2003). Friends as reporters of children's and adolescents' depressive symptoms. *Journal of Abnormal Child Psychology, 31*, 619-631.
- Tabachnick, B.G., & Fidell, L.S. (2001). *Using multivariate statistics*. (4th Edition). Allyn and Bacon publishers, Needham Heights, MA.
- Tamres, L. K., Janicki, D., & Helgeson, V. S. (2002). Sex differences in coping behavior: A meta-analytic review and an examination of relative coping. *Personality and Social Psychology Review, 6*, 2-30.
- Tarrant, M., North, A. C., & Hargreaves, D. J. (2000). English and American adolescents' reasons for listening to music. *Psychology of music, 28*, 166-173.
- Thayer, R. E., Newman, J. R., & McClain, T. M. (1994). The self-regulation of mood : Strategies for changing a bad mood, raising energy, and reducing tension. *Journal of Personality and Social Psychology, 67*, 910-925.
- Théberge, P. (2001). « Plugged in » : technology and popular music. Dans S. Frith, W. Straw & J. Street (dir.), *The Cambridge companion to pop and rock* (pp. 3-25). New York: Cambridge University Press.
- Took, K. J., & Weiss, D. S. (1994). The relationship between heavy metal and rap music and adolescent turmoil : Real or artifact? *Adolescence, 29*, 613-621.

Torrance, S., Braithwaite, R.L., & Taylor, S.E. (1998). Model for using hip-hop music for small group HIV/AIDS prevention counseling with African American adolescents and young adults. *Patient Education & Counseling*, 35, 127-137.

Trainor, L. J., & Schmidt, L. A. (2003). Processing emotions induced by music. Dans I. Peretz & R. Zatorre (dir.), *The cognitive neuroscience of music* (pp. 310-324). New York : Oxford University Press.

Treatment for Adolescent with Depression Study (TADS) Team (2003). Treatment for adolescents with depression study (TADS) : rationale, design, and methods. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 42, 531-542.

Treatment for Adolescent with Depression Study (TADS) Team (2004). Fluoxetine, cognitive-behavioral therapy, and their combination for adolescents with depression. *Journal of the American Medical Association*, 292, 807-820.

Treatment for Adolescent with Depression Study (TADS) Team (2005). The treatment for adolescents with depression study (TADS) : demographic and clinical characteristics. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 44, 28-40.

Trehub, S. E. (2003). Musical predispositions in infancy : An update. Dans I. Peretz & R. Zatorre (dir.), *The cognitive neuroscience of music* (pp. 3-20). New York : Oxford University Press.

Tsai, J. L., & Chentsova-Dutton, Y. (2002). Understanding depression across cultures. Dans I. H. Gotlib & C. L. Hammen (dir.), *Handbook of depression* (pp. 467-491). New York : The Guilford Press.

Tucker, J.B., Barone, J.E., Stewart, J., Hogan, R.J. Sarnelle, J.A., & Blackwood, M.M. (1993). Violence prevention : reaching adolescents with the message. *American Sociological Review*, 58, 753-767.

Vitaro, F. (2000). Évaluation des programmes de prévention : Principes et procédures. Dans F. Vitaro & C. Gagnon (dir.), *Prévention des problèmes d'adaptation chez les enfants et les adolescents, tome I, les problèmes internalisés* (pp. 67-100). Montréal : Presses de l'Université du Québec.

Wade, T. J., Cairney, J., & Pevalin, D. J. (2002). Emergence of gender differences in depression during adolescence : National panel results from three countries. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 41, 190-198.

Washburn-Ormachea, J. M., Hillman, S. B., & Sawilowsky, S. S. (2004). Gender and gender-role orientation differences on adolescents' coping with peer stressors. *Journal of Youth and Adolescence*, 33, 31-40.

Weiss, B., & Garber, J. (2003). Developmental differences in the phenomenology of depression. *Development and Psychopathology*, 15, 403-430.

Weissman, M. M., Wolk, S., Goldstein, R. B., Moreau, D., Adams, P., Greenwald, S., et al. (1999). Depressed adolescents grown up. *Journal of the American Medical Association*, 281, 1707-1713.

Weisz, J. R., McCarty, C. A., & Valeri, S. M. (2006). Effects of psychotherapy for depression in children and adolescents : A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 132, 132-149.

Weld, H. P. (1912). An experimental study of musical enjoyment. *American Journal of Psychology*, 23, 245-30.

Widiger, T. A., Simonsen, E., Krueger, R., Livesley, W. J., Verheul, R. (2005). Personality disorder research agenda for the DSM-V. *Journal of Personality Disorders, 19*, 315-338.

Widiger, T. A., Verheul, R., & Van Den Brink, W. (1999). Personality and Psychopathology. Dans L. A. Pervin & O. P. John (dir.), *Handbook of Personality, Theory and Research* (pp. 347-366). New York : The Guilford Press.

Williams, K., & McGillicuddy-De Lisi, A. (2000). Coping strategies in adolescents. *Journal of Applied Developmental Psychology, 20*, 537-549.

Wilson, B. (2002). The Canadian rave scene and five theses on youth resistance. *Canadian Journal of Sociology, 27*, 373.

Wilson, G. S., Pritchard, M. E., & Revalee, B. (2005). Individual differences in adolescent health symptoms: the effects of gender and coping. *Journal of Adolescence, 28*, 369-379.

Windle, M., & Windle, R. (1996). Coping strategies, drinking motives, and stressful life events among middle adolescents : Associations with emotional and behavioral problems and with academic functioning. *Journal of Abnormal Psychology, 105*, 551-560.

Youniss, J., & Smollar, J. (1985). *Adolescent relations with mothers, fathers, and friends*. Chicago : University of Chicago Press.

Zahn-Waxler, C., Klimes-Dougan, B., & Slattery, M. J. (2000). Internalizing problems of childhood and adolescence : Prospects, pitfalls, and progress in understanding the development of anxiety and depression. *Development and Psychopathology, 12*, 443-466.

Zeidner, M., & Endler, N. S. (1996). *Handbook of coping*. New York : Wiley.

Zillmann, D., & Gan, S. (1997). Musical taste in adolescence. Dans J. Hargreaves & A. C. North (dir.), *The Social Psychology of Music* (pp. 161-187). New York: Oxford University Press.

ÉCHELLE DE PRÉFÉRENCES MUSICALES : ARTICLE 1

Voici des questions sur ta préférence musicale. Indique sur l'échelle de 1 à 5 à quel point tu aimes les styles musicaux suivants. Les chanteurs, chanteuses et groupes entre parenthèse sont juste des exemples. Alors pour la musique :

	Je n'aime pas ce du tout		Indifférent		J'aime ça beaucoup
1-Techno (ex. Chemical Brothers, Crystal method etc.)	1	2	3	4	5
2-Heavy Metal (ex. Nickelback, Metallica, Iron Maiden etc.)	1	2	3	4	5
3-Classique (ex. Bach, Beethoven, Vivaldi etc.)	1	2	3	4	5
4-Jazz (ex. John Coltrane, Miles Davis etc.)	1	2	3	4	5
5-Death/Black Metal (ex. Cradle of Filth, Obituary etc.)	1	2	3	4	5
6-Rap anglophone (ex. Jay Z, Ja Rule, DMX etc.)	1	2	3	4	5
7-Punk (ex. NOFX, Rancid, Pennywise etc.)	1	2	3	4	5
8-Francophone (ex. Daniel Boucher, Jean Leloup, Garou, etc.)	1	2	3	4	5
9-Rap francophone (ex. IAM, McSolaar, Muzion, F.F. etc.)	1	2	3	4	5
10-Dance (ex. MC Mario, Vengaboys, Waldo's people, etc.)	1	2	3	4	5
11-Pop (ex. Britney Spears, Destiny's child, Michael Jackson)	1	2	3	4	5
12-Reggae (ex. Bob Marley, Bounty Killer, Shaggy etc.)	1	2	3	4	5
13-Rock alternatif (ex. Offspring, NIN etc.)	1	2	3	4	5
14-Trance (Lacuna, Plasma, psychobabble etc.)	1	2	3	4	5
15-Hip Hop (ex. Wuclaf Jean, Missy Elliott, Eve etc.)	1	2	3	4	5
16-Latin (ex. Marc Anthony, Son by Four, Elvis Crespo etc.)	1	2	3	4	5
17-R&B (ex. R. Kelly, Marv J. Blac, Alicia Keys etc.)	1	2	3	4	5
18-Drum & Bass/Acid Jazz (ex. Brand New Heavies, etc.)	1	2	3	4	5
19-Rock « Oldies » (années 60-70, Beatles, Doors, Hendrix)	1	2	3	4	5
20-Pop rock (ex. Dido, Nelly Furtado, U2, etc.)	1	2	3	4	5
21-Gangsta/Hardcore Rap (ex. Snoop Dog, Tupac, etc.)	1	2	3	4	5
22-Blues (ex. B.B. King, Johnny Lane, Jim Zeller etc.)	1	2	3	4	5
23-International/World Beat (Manu Chao, Buena Vista)	1	2	3	4	5
24-Autres styles? (ex. Salsa, gospel)	1	2	3	4	5

ÉCHELLE DE PRÉFÉRENCES MUSICALES : ARTICLE 2

Voici des questions sur tes préférences musicales. Indiques sur l'échelle de 1 à 5 (1. je déteste cette musique à 5. j'adore cette musique) ton appréciation pour chaque style musical. Les chanteurs, chanteuses et groupes entre parenthèse sont juste des exemples.

1. Je déteste cette musique
2. Je n'aime pas cette musique
3. Indifférent
4. J'aime cette musique
5. J'adore cette musique

Alors pour la musique :

	Je déteste cette musique	Je n'aime pas cette musique	Indifférent	J'aime cette musique	J'adore cette musique
1. Techno (ex. Techno zone, Moby, Chemical brothers)	1	2	3	4	5
2. Heavy Metal (ex. Metallica, Iron Maiden, etc.)	1	2	3	4	5
3. Classique (ex. Beethoven, Mozart, Bach, etc.)	1	2	3	4	5
4. Jazz (ex. Miles Davis, Coltrane, Armstrong, etc.)	1	2	3	4	5
5. Death Metal (ex. Deicide, Morbid angel, etc.)	1	2	3	4	5
6. Black Metal (ex. Cradle of filth, Obituary, etc.)	1	2	3	4	5
7. Rap anglophone (ex. Jay Z, 50 cent, Ludacris, etc.)	1	2	3	4	5
8. Punk (ex. NOFX, Rencid, Riptides, Pennywise, etc.)	1	2	3	4	5
9. Québécois (ex. Jean Leloup, Star Académie, etc.)	1	2	3	4	5
10. Rap francophone (ex. IAM, Funky Family, etc.)	1	2	3	4	5
11. Dance (ex. Remix MC Marlo, Dirty Vegas, etc.)	1	2	3	4	5
12. Pop (ex. Justin Timberlake, Britney Spears, etc.)	1	2	3	4	5
13. Reggae (ex. Sean Paul, Bob Marley, etc.)	1	2	3	4	5
14. Rock alternatif (ex. Coldplay, Radiohead, Pearl Jam)	1	2	3	4	5
15. Trance (ex. Mckey Traxx, Infinite Beat, etc.)	1	2	3	4	5
16. Hip hop (ex. Missy Elliott, Outkast, Lauryn Hill, etc.)	1	2	3	4	5
17. Latino (ex. salsa, merengue, bachata, etc.)	1	2	3	4	5
18. R&B (ex. R Kelly, Usher, Mary J Blige, etc.)	1	2	3	4	5
19. Drum & Base (ex. Morpheus, Madtracker, etc.)	1	2	3	4	5
20. Acid jazz (ex. Phil Davis, Morbius, Jamiroquai, etc.)	1	2	3	4	5
21. Vieux rock « 1960-1990 » (ex. Beatles, Police, etc.)	1	2	3	4	5
22. Pop rock (ex. U2, Madonna, Sheryl Crow, Dido, etc.)	1	2	3	4	5
23. Gangsta/hardcore rap (ex. Eminem, Snoop, Tupac)	1	2	3	4	5
24. Blues (ex. B.B. King, Johny Lang, etc.)	1	2	3	4	5
25. World beat (ex. Youssou N'Dour, Manu Chao, etc.)	1	2	3	4	5
26. Gospel (ex. Take 6, Yolanda Adams, Winans, etc.)	1	2	3	4	5
27. Country (ex. Garth Brooks, Johnny Cash, etc.)	1	2	3	4	5
28. Speed metal (ex. Stratovarius, Sonata arctica, etc.)	1	2	3	4	5
29. Neo metal (ex. Korn, Limp Bizkit, etc.)	1	2	3	4	5
30. Français répertoire (ex. Jacques Brel, Brassens...)	1	2	3	4	5
31. Musique créole (ex. compas, zouk, etc.)	1	2	3	4	5
32. Opéra (ex. Andrea Bocelli, Pavarotti, etc.)	1	2	3	4	5
33. Électronique (ex. Lagoon, Psychobabble, etc.)	1	2	3	4	5
34. Musique de rave (ex. DBN, Plasma, etc.)	1	2	3	4	5
35. Melodic Metal (ex. Evanescence, etc.)	1	2	3	4	5
36. House (ex. DJ Stax, DJ turn, etc.)	1	2	3	4	5
37. Gothique (ex. Cruxshadows, Cure, Marilyn Manson)	1	2	3	4	5
38. Comédie musicale (ex. Notre Dame, Don Juan, etc.)	1	2	3	4	5
39. Autre musique:	1	2	3	4	5

ÉCHELLE DE COPING PAR L'ÉCOUTE DE LA MUSIQUE

Certains jeunes écoutent de la musique lorsqu'ils vivent une situation qui les stress. Lis les 15 énoncés suivants et indiques (de 1 à 5) si cela t'arrive :

1. Jamais
2. Rarement
3. Parfois
4. Souvent
5. Toujours

Lorsque que je suis stressé par des problèmes (ex. à l'école, avec mes ami(e)s ou dans ma famille), J'ÉCOUTES MA MUSIQUE PRÉFÉRÉE POUR :

	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Toujours
1. éviter de penser à mes problèmes...	1	2	3	4	5
2. éviter de penser aux personnes qui me causent problèmes...	1	2	3	4	5
3. imaginer que je suis dans un autre endroit, à une autre époque ou dans une autre vie...	1	2	3	4	5
4. imaginer que je suis mon artiste de musique préféré...	1	2	3	4	5
5. imaginer que c'est moi-même qui chante la chanson que j'écoute OU qui joue des instruments...	1	2	3	4	5
6. m'aider à mieux réfléchir pour trouver des solutions à mes problèmes ...	1	2	3	4	5
7. m'aider à mieux étudier (ou travailler)...	1	2	3	4	5
8. me donner de l'énergie pour faire mes activités habituelles (ex. loisirs) ...	1	2	3	4	5
9. me motiver à faire ce que je suis supposé faire (devoirs ou ménage)...	1	2	3	4	5
10. me permettre d'imaginer des scénarios ou je règle mes problèmes avec mes ami(e)s ou avec mes parents...	1	2	3	4	5
11. m'aider à réduire mes émotions négatives comme la déprime, l'anxiété ou la peur...	1	2	3	4	5
12. m'aider à me donner des émotions plus positives comme de la joie, du bonheur et de l'espoir...	1	2	3	4	5
13. m'aider à réduire mes émotions négatives comme la frustration, la colère ou l'agressivité...	1	2	3	4	5
14. m'aider à réduire mon stress, à relaxer, à me détendre...	1	2	3	4	5
15. m'aider à me défouler...	1	2	3	4	5