

Direction des bibliothèques

AVIS

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

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

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

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

NOTICE

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

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

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

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

Université de Montréal

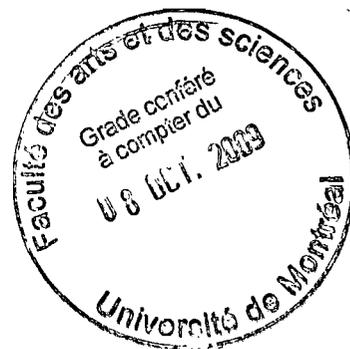
Facteurs de risque des problèmes attribuables à la consommation de drogues et
d'alcool à l'adolescence

par
Vanessa Keegan

Département de psychologie
Faculté des Arts et des sciences

Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures
en vue de l'obtention du grade de maîtrise en psychologie

Février, 2009
© Vanessa Keegan, 2009



Université de Montréal
Faculté des études supérieures

Ce mémoire intitulé :

Facteurs de risque des problèmes attribuables à la consommation de drogues et
d'alcool à l'adolescence

présenté par :

Vanessa Keegan

a été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

Louise Nadeau
président-rapporteur

Jean-Sébastien Fallu
directeur de recherche

Serge Brochu
membre du jury

Résumé

L'expérimentation de substances psychoactives est un phénomène normatif à l'adolescence. Certains consommateurs éprouveront peu ou pas de conséquences négatives tandis que d'autres vivront des méfaits pouvant être graves. Le but de cette étude longitudinale est de déterminer quels facteurs, parmi les domaines sociodémographique, individuel, familial, scolaire et lié aux pairs prédisent non pas l'usage, mais les problèmes liés à l'usage d'alcool et de drogues à la fin de l'adolescence. Il était attendu qu'au-delà des indicateurs de consommation, d'autres facteurs psychosociaux prédiraient les problèmes de consommation. L'échantillon était constitué de 1357 consommateurs (13-14 ans) provenant d'écoles secondaires québécoises issues de milieux socioéconomiques faibles à modérés. Un total de 28 facteurs de risque furent analysés au moyen de régressions linéaires multiples. Les analyses furent effectuées avec et sans les indicateurs de consommation, car ceux-ci allait certainement compter pour une grande proportion de la variance et il était pertinent d'examiner d'abord l'effet d'autres facteurs. En contrôlant pour le sexe, les résultats sans les indicateurs de consommation ont montré que les symptômes dépressifs, les comportements délinquants et la délinquance des pairs à la mi-adolescence prédisaient les problèmes liés à l'usage. Quant à eux, les résultats incluant les indicateurs de consommation ont révélé qu'un manque de supervision parentale au début de l'adolescence, une initiation précoce à l'usage régulier de cannabis, une fréquence et un volume d'usage élevés à la fin de l'adolescence prédisaient les problèmes de consommation. Les résultats montrent que les facteurs de risque des problèmes attribuables à la consommation ne s'expliquent pas

seulement par les indicateurs de consommation. Ainsi, l'hypothèse générale est confirmée. Enfin, les résultats suggèrent que les programmes de prévention soient basés sur un modèle multi-causal qui cible spécifiquement la supervision parentale et le niveau d'usage, tout en tenant compte du sexe.

Mots-clés : Problèmes attribuables à la consommation, adolescence, facteurs de risque, conséquences négatives de l'usage, drogues, alcool

Abstract

The majority of adolescent use substances, but only a minority develop alcohol or drug-related problems. Because substance use has become more and more normative, it is important to investigate the causes of substance-related problems in addition to the causes of occasional use which is usually related to none or to only a few negative consequences. The purpose of this longitudinal study is to identify the risk factors associated with drug and alcohol-related problems at late adolescence. A total of 28 risk factors were tested using linear multiple regression. Those factors come from five different domains: socio-demographic, individual, familial, school and peers. The sample was constituted of 1357 users (13-14 years old) recruited among low-to-mid socioeconomic status Quebec high schools. It was hypothesized that beyond the substance use pattern, other psychosocial factors would predict substance-related problems. The analyses were executed with and without substance use patterns because it certainly could have explained a large proportion of the variance and it was relevant to first examine the effect of other factors. The results without the substance use pattern showed that depressive symptoms, delinquent behaviours and peer's delinquency measured at the mid-adolescence were predicting substance-related problems, even when controlling for sex. On the other hand, results with substance use patterns indicated that a lack of parental supervision at the early adolescence, an early initiation to regular use of cannabis, a higher frequency and volume of use in late adolescence were predictors of substance-related problems. Altogether, these results show that substance-related problems are not only explained by substance use pattern. Therefore our general hypothesis is confirmed. Finally, the

results suggest that intervention programs be based on a multi-causal model, especially as regard to parental supervision and the level of consumption while also taking gender into account.

Keywords : Drug-related problems, alcohol-related problems, negative consequences of use, adolescence, risk factors

Table des matières

Résumé.....	i
Abstract.....	iii
Liste des tableaux.....	viii
Liste des abréviations.....	ix
Remerciements.....	x
Chapitre 1 : Introduction.....	1
Définition d'une consommation problématique.....	5
Chapitre 2 : Recension des écrits.....	7
Modèles étiologiques.....	8
Facteurs de risque empiriques de l'usage, l'abus, la dépendance et des problèmes liés à la consommation.....	15
Facteurs sociodémographiques.....	17
Âge.....	17
Sexe.....	18
Structure familiale.....	19
Statut socioéconomique.....	19
Urbanisation.....	21
Facteurs individuels.....	22
Génétique.....	22
Système nerveux, biochimique et hormonal.....	23
Personnalité.....	24
Victimisation.....	25
Psychopathologie.....	26
Trouble de la conduite.....	27
Trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité.....	28
Trouble anxieux.....	29
Trouble dépressif.....	29
Indicateurs de consommation.....	30
Facteurs familiaux.....	30
Style parental.....	30
Contrôle et soutien.....	31
Supervision.....	31
Conflits parents-adolescents.....	32
Consommation des parents.....	32
Facteurs scolaires.....	33
Engagement scolaire.....	33
Problèmes scolaires.....	34
Facteurs liés aux pairs.....	35
Fréquentation de pairs déviants.....	35
Consommation des pairs.....	36
Résumé des facteurs de risque des problèmes attribués à l'usage.....	38

Objectifs et hypothèse	40
Chapitre 3 : Méthodologie	41
Échantillon	42
Déroulement	43
Attrition	44
Imputation des données manquantes	45
Variable dépendante	45
Variables indépendantes	47
Variables sociodémographiques	48
Statut socioéconomique	48
Prestige occupationnel des parents	49
Zone de l'école	50
Âge, sexe et structure familiale	50
Variables individuelles	51
Symptômes anxieux	51
Symptômes dépressifs	51
Agression	52
Délinquance	52
Précocité d'usage	52
Fréquence d'usage	53
Variables familiales	53
Communication	53
Règles parentales	54
Conflits parents-adolescents	54
Supervision	54
Variables scolaires	55
Faible engagement scolaire	55
Attrait	55
Décrochage scolaire	55
Moyenne scolaire globale	56
Relations avec les professeurs	56
Variables liées aux pairs	57
Délinquance et consommation des pairs	57
Investissement scolaire des pairs	58
Chapitre 4 : Résultats	59
Stratégie analytique	60
Analyses préliminaires	61
Vérification des postulats	61
Corrélation des VI avec la VD	62
Multicolinéarité	62
Normalité, linéarité, homoscedasticité des résidus	63
Absence de valeurs extrêmes univariées et multivariées	63
Ration N/K	64

Spécificité et parcimonie.....	64
Indépendance des observations et des erreurs de mesure	65
Analyses descriptives	65
Analyses multivariées	68
Chapitre 5 : Discussion	73
Résultats ne considérant pas les indicateurs de consommation	74
Les symptômes dépressifs et les comportements délinquants	74
L'influence des pairs	75
Résultats considérant les indicateurs de consommation	77
Précocité d'usage et indicateurs de consommation.....	77
Différence de sexe.....	77
Supervision parentale	78
Implications pratiques	79
Implications théoriques et avenues pour la recherche.....	82
Forces et limites	85
Conclusion.....	88
Références	90
Annexe	xviii

Liste des tableaux

Tableau i : Variables indépendantes	49
Tableau ii : Pourcentage des problèmes liés à l'usage selon le sexe	66
Tableau iii : Fréquence d'usage durant les 12 derniers mois, selon le sexe.....	66
Tableau iv : Résultats finaux des régressions hiérarchiques des problèmes de consommation	69

Liste des abréviations

SPA :	Substance psychoactive
TDAH :	Trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité
TRS :	Trouble relié aux substances
VD :	Variable dépendante
VI :	Variable indépendante

Remerciements

En tout premier lieu, je souhaite remercier mon directeur, Jean-Sébastien Fallu, un homme humble, intelligent et passionné. Il fut une énorme source d'inspiration pour moi et le demeurera tant nos visions quant à la réduction des méfaits sont communes. Je le remercie particulièrement de toutes les opportunités qu'il a mises sur mon chemin, particulièrement celles en lien avec les drogues de synthèse. Merci aussi aux gens de la SIAA, particulièrement Christianne Bouthiller, Marianne Dubé et Sophie Pascal pour leur soutien cordial quant aux statistiques. Merci également à Marie-Christine Belzil pour la correction. Ensuite, je tiens à souligner la générosité et la patience de mes deux parents qui ont rendu cette expérience beaucoup plus agréable. Merci à ma mère pour le soutien informatique, les corrections souvent demandées à la dernière minute ainsi que pour tous les services rendus au quotidien que je ne pourrais énumérer tellement ils sont nombreux. Quant à mon père, je le remercie pour ses encouragements et son attitude anti-défaitiste qui m'ont obligée à me surpasser. Merci aussi à ma sœur et grande confidente, qui a contribué à ce que je conserve une bonne santé mentale et une vie sociale active! Je veux aussi remercier la patience de Kirk Bliedung, qui a partagé et vécu avec moi plusieurs années de ma scolarité. Je lui suis reconnaissante des nombreux efforts qu'il a faits afin de concilier nos deux vies. Enfin, je tiens à remercier les chercheurs et les psychologues qui m'ont inspirée et encouragée à leur manière respective: Louise Nadeau, Thomas G. Brown, Gilles Côté, Yvon Blais, Danielle Duhamel, Stéphane Bujold et Marielle Forest.

Chapitre 1 : Introduction

Récemment au Québec, l'usage de substances psychoactives chez les adolescents a subi une légère baisse (Dubé, Tremblay, Traoré & Martin, 2007), une baisse que le Canada n'a quant à lui pas encore enregistrée (Santé Canada, 2008). Chez les adolescents du Québec, la prévalence annuelle de la consommation de drogues illicites toutes catégories confondues est passée de 42,9 % en 2000 à 30,2 % en 2006. Toutefois, cette baisse ne s'applique pas à toutes les substances. Par exemple, l'usage d'amphétamines a grimpé de 7 % en 2000 à 9,4 % en 2006 (Dubé, Tremblay, Traoré & Martin, 2007). Cela dit, l'expérimentation de SPA est un phénomène de plus en plus normatif à l'adolescence (Baer, MacLean & Marlatt, 1998; Parker, 2003). Par exemple, 50 % des élèves québécois qui arrivent au terme de leur 5^e année du secondaire ont consommé une drogue illicite et 88 % d'entre eux ont bu de l'alcool durant les 12 derniers mois (Dubé, Tremblay, Traoré & Martin, 2007). Selon l'Enquête sur les toxicomanies au Canada, environ deux jeunes sur trois ont consommé du cannabis à un moment donné de leur vie (Adlaf, E.M, Begin & Sawka, 2005) et les jeunes Québécois sont plus susceptibles de l'avoir fait comparativement aux adolescents des autres provinces (Gouvernement du Canada, 2007). À l'échelle nationale, le Québec est la province qui compte les plus hauts taux de prévalence à vie chez les jeunes, toutes catégories de substances confondues (Center for Addiction and Mental Health, 2006). Malgré ces chiffres, il semble que les consommateurs occasionnels vivent généralement peu de conséquences négatives (Baumrind, 1991) et présentent parfois une meilleure adaptation psychosociale que les abstinents (Shedler & Block, 1990). De fait, ce n'est qu'une minorité qui développe une consommation problématique, soit 6,5 % des élèves du secondaire (Dubé, Tremblay,

Traoré & Martin, 2007). Or, les conséquences peuvent être graves et ce, même pour une consommation ponctuelle. Parmi celles-ci, on retrouve à court et à long terme les cardiopathies, les cancers, les accidents vasculaires cérébraux, les psychopathologies, les problèmes respiratoires, le VIH, le suicide et la violence (Ashton, 2002; Kaminer, 1992; McGue & Iacono, 2005; Milgram, 1993; Organisation mondiale de la santé, 2002). Par ailleurs, ces méfaits se traduisent en coûts pour la société. En 2002, les coûts associés aux conséquences négatives liées à l'abus de substances ont été évalués à 39,8 milliards de dollars pour le Canada (Rehm et al., 2006) et ce, sans compter les coûts humains difficilement quantifiables. C'est pourquoi la prévention et la réduction de l'usage problématique méritent d'être considérées comme des enjeux de l'ordre de la santé publique.

Et même si la fréquence et le volume de consommation sont généralement de bons prédicteurs pour les conséquences négatives liées à l'usage, il n'en demeure pas moins que certains consommateurs dits abusifs ne présenteront pas plus de problèmes de comportements ou de santé mentale que les abstinents ou les consommateurs légers (Colder & Chassin, 1999; Tucker, Ellickson, Collins & Klein, 2006). Par conséquent, le problème ne réside pas tant dans les indicateurs de consommation que dans les conséquences négatives qui en découlent. De plus, des travaux montrent que les facteurs psychosociaux qui distinguent un usage occasionnel d'un usage problématique sont différents (Milich et al., 2000; Shedler & Block, 1990; Tucker, Ellickson, Collins & Klein, 2006), laissant supposer que ces deux profils ont des trajectoires développementales distinctes. En regard de ces raisons, la présente étude

se penchera sur les prédicteurs des problèmes liés à l'usage, au-delà des indicateurs de consommation.

Définition d'une consommation problématique

Aucune définition ne fait consensus quant à une consommation problématique à l'adolescence, mis à part les critères du DSM-IV-TR (American Psychiatric Association, 2003) qui disons-le, sont forts utiles pour permettre un langage psychiatrique commun à l'Amérique du Nord. Or, le DSM ne permet pas d'identifier les méfaits ponctuels, c'est-à-dire qu'il ne repère pas les individus qui vivent des méfaits sans pour autant remplir les critères d'abus ou de dépendance. En lien avec cela, il est souvent postulé à tort ou à raison que l'absence d'un diagnostic signifie l'absence d'une consommation problématique (Zoccolillo, Vitaro & Tremblay, 1999). Également, les critères diagnostics du DSM s'appliquent moins bien aux adolescents. De fait, les manifestations d'une consommation problématique à l'adolescence diffèrent de celles des adultes tant au plan développemental que psychosocial (Baer, MacLean & Marlatt, 1998; Donovan & Jessor, 1978; Martin, Kaczynski, Maisto, Bukstein & Moss, 1995). Outre le DSM, une autre façon de définir les problèmes consiste à étudier les indicateurs de consommation, comme la fréquence, la quantité ou le volume. Cependant, la recherche a montré que les problèmes de consommation sont relativement indépendants du niveau de consommation. En effet, la corrélation moyenne entre le niveau d'usage et les problèmes était de faible à modéré ($r = .37$) (Sadava, 1985). De plus, les conséquences ne peuvent pas être expliquées uniquement par la consommation, peu importe sa sévérité (Bailey & Rachal, 1993; Stice, Barrera & Chassin, 1998). En regard de ces raisons, il serait judicieux de se pencher sur les différentes conséquences attribuables à l'usage. Ainsi, le terme « problèmes de consommation » réfère à un usage problématique dû aux conséquences ou aux

problèmes qui y sont associés. D'ailleurs, les conséquences négatives constituent une mesure distincte d'un usage problématique et ont été utilisées dans d'autres travaux (Lewinsohn, Rohde & Seeley, 1996; White, 1987, 1989, 1992; White & Labouvie, 1989; Winters & Henly, 1989; Winters, Stinchfield & Henly, 1993; Zoccolillo, Vitaro & Tremblay, 1999). Parmi ces conséquences, il y a des conséquences relationnelles (avoir reçu des plaintes de son entourage à cause de sa consommation, s'être querellé avec des amis ou des membres de la famille à cause de sa consommation), scolaires (aller à l'école lorsqu'intoxiqué, manquer l'école à cause de la consommation), comportementales (s'engager dans des batailles lorsqu'intoxiqué, conduire un véhicule à moteur lorsqu'intoxiqué, faire du sport lorsqu'intoxiqué, avoir des problèmes avec la police à cause de sa consommation) et psychologiques (songer à réduire sa consommation, avoir fait des efforts pour réduire, avoir demandé de l'aide pour réduire, ressentir de la culpabilité à cause de sa consommation). Ces conséquences dépeignent bien les problèmes de consommation à l'adolescence et cette étude s'en est beaucoup inspirée. Dans le prochain chapitre, il sera question de plusieurs théories explicatives suivies d'une variété d'études empiriques portant sur les facteurs de risque de l'usage, l'abus, la dépendance et les problèmes de consommation.

Chapitre 2 : Recension des écrits

Modèles étiologiques

Le principal objectif de la recherche scientifique est sans contredit la compréhension d'une multitude de phénomènes qui nous entourent. Plus précisément, il ne s'agit pas d'identifier seulement une partie des causes sous-jacentes à ces phénomènes, mais bien d'en obtenir une description et une explication des plus complètes, d'être capable d'en prédire l'apparition et dans la plupart des cas, de les reproduire (Sabourin, 1988). C'est donc dans ce contexte que la recherche étiologique devient indispensable à l'avancement des sciences. En sciences humaines, plusieurs théoriciens ont tenté de comprendre pourquoi certains adolescents expérimentaient des SPA. Une recension des théories expliquant l'initiation, l'expérimentation et l'usage de SPA fut publiée en 1995 par Petraitis, Flay et Miller. Pour présenter la prochaine section, nous nous sommes inspirés de cette recension et y avons ajouté d'autres théories ayant reçu un bon soutien empirique. Ainsi, dans les prochaines pages, il sera question des théories cognitives affectives, de l'attachement social, celles de l'apprentissage social, des caractéristiques personnelles et finalement, des théories intégratives.

Pour commencer, les théories cognitives affectives considèrent que les attentes, les perceptions et les croyances normatives à l'égard de l'usage déterminent l'expérimentation de psychotropes et que l'effet de toutes autres variables est médiatisé à travers ces cognitions (Ajzen & Fishbein, 1980; Fishbein & Ajzen, 1975). Ces théories mettent aussi l'accent sur l'évaluation des coûts et bénéfices associés à l'expérimentation. Ainsi, pour décider de faire usage d'une substance, un jeune

devrait entretenir des attitudes positives face au produit, en faire une évaluation où les conséquences négatives n'empiètent pas sur les bénéfiques affectifs, percevoir que son entourage est en accord avec sa consommation et/ou surestimer la prévalence d'usage dans son entourage.

Deuxièmement, les théories de l'attachement social (Hirschi, 1969) déclarent que les impulsions que nous avons sont plus ou moins contrôlées par les liens qui nous unissent à la famille, les amis, l'école et les conventions sociales. Selon ce modèle, de faibles liens sociaux mènent à l'affiliation à des pairs déviants. Elliott (Elliott, Huizinga & Ageton, 1985; Elliott, Huizinga & Menard, 1989), Hawkins et Weis (1985) proposent que l'attachement à des pairs qui consomment soit l'une des causes primaires de l'expérimentation. Particulièrement, ils prétendent qu'un adolescent sera plus enclin à se tourner vers les SPA s'il a eu peu d'interaction renforçante à la maison et à l'école, s'il a manqué d'habiletés interpersonnelles et scolaires nécessaires pour vivre des interactions renforçantes et s'il a reçu peu de renforcement positif pendant ces interactions avec ses parents et ses professeurs.

Dans un autre ordre d'idées, les théories de l'apprentissage social (Akers, 1977; Akers & Cochran, 1985) considèrent que les cognitions reliées aux SPA sont les meilleurs prédicteurs de l'expérimentation et que ces cognitions ne proviennent pas du jeune, mais plutôt des attitudes et des comportements des individus qui l'entourent et qui lui servent de modèle. Bandura (1986) considère que les modèles pour l'adolescent sont particulièrement ses amis proches et ses parents. Aussi parmi

les auteurs de cette approche, Moffitt (1993) croit que les comportements antisociaux relèvent de l'écart entre la maturité biologique des adolescents et la maturité sociale attendue, de l'imitation de modèles antisociaux et du principe de renforcement positif. Ce modèle est cité car bien qu'il adresse les comportements antisociaux et non la consommation comme telle, il est l'un des rares à inclure la résolution d'enjeux développementaux à l'adolescence à savoir le besoin d'autonomie. Selon ce modèle, l'initiation aux SPA devient donc un moyen de s'émanciper de l'enfance (Erikson, 1960) et de se sentir « adulte ». L'usage de psychotropes aiderait donc l'adolescent à passer à travers le processus d'individuation, un concept psychanalytique (Mahler, 1986; Stierlin, 2005).

Contrairement à ce qui précède, les théories basées sur les caractéristiques intrapersonnelles portent une attention égale sur les caractéristiques de l'environnement social et sur les caractéristiques du jeune lui-même. Le modèle social écologique (Kumpfer & Turner, 1990-1991) considère le stress en général et surtout le stress relié à l'école comme un précurseur principal de l'expérimentation. Ensuite, la *self-derogation theory* de Kaplan, Martin et Robbins (Kaplan, 1975; Kaplan, Martin & Robbins, 1982, 1984) place l'estime de soi au cœur de leur modèle. Ils avancent qu'un adolescent qui se sent incapable de remplir les conventions sociales ou qui a souvent été évalué négativement en lien avec les attributs désirables de la société, incluant l'école, se sentira aliéné vis-à-vis des rôles et des modèles sociaux. En conséquence, il se rebellera contre les normes et en viendra à croire que des comportements alternatifs à ceux conventionnels pourraient améliorer son estime

personnelle. Troisièmement, le *multistage social learning model* (Simons, Conger & Whitbeck, 1988) est l'un des rares modèles à tenter d'expliquer pourquoi certains jeunes s'associent à des pairs qui consomment. Ce modèle incorpore les processus d'apprentissage social en lien surtout avec les parents et les pairs ainsi que plusieurs autres caractéristiques intrapersonnelles, telles qu'une faible estime de soi, la détresse émotionnelle, des stratégies d'adaptation inadéquates, des habiletés d'interactions sociales déficientes et un système de valeurs personnelles qui mise davantage sur des objectifs présents que sur des buts conventionnels à long terme. Aussi, ce modèle propose des causes pour trois niveaux d'implication différents avec l'usage : l'initiation, l'affiliation aux pairs déviants et l'usage régulier. La dernière théorie de la sorte est celle de l'intégration familiale (Brook, J S, Brook, Gordon, Whiteman & Cohen, 1990). Selon ces auteurs, l'attachement aux parents, l'apprentissage social et les caractéristiques intrapersonnelles de l'adolescent affectent directement l'usage de SPA. En effet, les enfants dont les parents manquent de valeurs conformistes, donnent peu d'affection, sont mal ajustés psychologiquement ou exercent peu de contrôle sont plus à risque de vivre une variété de situations problématiques, dont l'usage de SPA. Quant aux caractéristiques de l'enfance et de l'adolescence qui peuvent influencer l'expérimentation, on y retrouve entre autres un faible désir d'accomplissement, la dépression, l'agressivité, une faible estime de soi, un manque de contrôle des impulsions, etc.

En dernier lieu, Petraitis, Flay et Miller (1995) rapportent quatre théories appelées intégratives. Dans un effort d'exhaustivité, ces théories réunissent des

éléments des quatre approches vues précédemment. L'une de ces théories, celle des problèmes de comportements (Jessor, Donovan & Costa, 1991; Jessor, Graves, Hanson & Jessor, 1968; Jessor & Jessor, 1977) a comme prémisse que l'expérimentation de SPA est directement influencée par l'interaction entre l'individu et son environnement et que les problèmes de consommation s'accompagnent d'autres problèmes causés par des facteurs communs. Par ailleurs, cette théorie est l'une des premières à avoir reconnu que la consommation de SPA n'était probablement qu'un symptôme d'un problème d'adaptation beaucoup plus général. Or, elle n'explique pas comment d'autres variables influencent indirectement l'usage de SPA. En 1986, la *peer cluster theory* venait éclaircir l'effet de ces liens indirects (Oetting, E. & Beauvais, 1987; Oetting, E. R. & Beauvais, 1986). En effet, cette théorie stipule que l'unique variable déterminante de l'usage de SPA est l'influence des pairs et que toute autre variable (aspects de la structure sociale, caractéristiques psychologiques, attitudes, croyances et liens d'attachement) peut affecter l'usage de SPA, mais de manière indirecte. Dans l'idée d'expliquer pourquoi les enfants de parents alcooliques sont plus vulnérables à la consommation, le modèle de vulnérabilité de Sher (1991) suggère quant à lui que les attentes spécifiques au produit, la consommation des parents, l'échec scolaire, la détresse émotionnelle et les stratégies d'adaptation inadéquates ont des origines biologiques. Plus précisément, une partie de l'étiologie se trouverait dans le fondement biologique de la personnalité, du fonctionnement cognitif, des différences individuelles et de la sensibilité pharmacologique (tolérance élevée et sensibilité d'intoxication faible). Le dernier modèle, mais non le moindre, est celui des domaines (Huba & Bentler, 1982; Huba,

Wingard & Bentler, 1980). Ce modèle compte plus de 50 causes potentielles représentées en 13 ensembles de facteurs issus de quatre domaines : les influences biologiques, intrapersonnelles, interpersonnelles et socioculturelles. Même si ce modèle est très exhaustif, il laisse plusieurs éléments et processus indéterminés.

Même si toutes les théories proposées reposent sur un fondement empirique, il n'en demeure pas moins qu'aucune d'entre elles ne porte sur les problèmes attribuables à l'usage. En outre, ce mémoire adopte les théories de l'apprentissage car elles ont l'avantage de rendre explicite la contribution des pairs et des parents, deux sources d'influences significatives à l'adolescence (Bandura, 1986). D'ailleurs, le modèle de l'apprentissage social de Simons, Conger et Whitbeck (1988) est le seul parmi ceux recensés à s'être penché sur un profil d'usage se rapprochant le plus de celui à l'étude. Ce modèle concerne spécifiquement la façon dont la relation entre les parents et les pairs déterminent l'abus et non l'expérimentation. Les facteurs parentaux concernent la critique, le manque de supervision, le manque de discipline, le stress, les stratégies d'adaptation inadéquates et les habitudes de consommation. L'effet indirect des parents sur le choix des amis passe par l'apprentissage d'habiletés sociales alors que la supervision et la discipline agissent directement sur l'affiliation à des pairs déviants. Enfin, même si la famille et les pairs constituent des domaines contributifs au stade développemental de l'adolescence, il se pourrait que d'autres facteurs spécifiques aux problèmes attribuables à l'usage soient plus déterminants, ce que seule la recherche empirique peut prouver. Par conséquent, la prochaine section propose une revue des études empiriques portant sur les facteurs de risque de l'usage,

l'abus, la dépendance et des problèmes de consommation.

Facteurs de risque empiriques de l'usage, l'abus, la dépendance et des problèmes attribuables à la consommation

Afin d'effectuer la revue de la littérature, les bases de données PsychInfo © et Pubmed © ont été consultées à l'aide des mots-clés suivants : « *drug usage* », « *drug abuse* », « *drug dependance* », « *alcohol use* », « *alcohol abuse* », « *alcohol dependance* », « *alcohol related problems* » tous tronqués et combinés à « *risk factors* ». De plus, puisque les études sur la consommation utilisent différentes opérationnalisations (fréquence, quantité, volume, usage, abus, dépendance, et consommation excessive, abusive, nuisible, régulière, risquée, etc.), l'alternative la plus sûre était sans doute de considérer tous ces termes comme des mots-clés. Ce faisant, cela permettait d'étoffer le contexte théorique qui sans cela aurait été appauvri dû à la littérature rarissime des précurseurs des problèmes de consommation. La recherche a de plus été limitée à la population d'adolescents caucasiens non en traitement et aux articles empiriques anglais qui couvraient la période de 1970 à 2008 inclusivement. Ensuite, seules des études longitudinales furent sélectionnées à l'exception des facteurs sociodémographiques pour lesquels une telle méthodologie ne permettait pas de mettre à profit les connaissances disponibles. Cette recherche a donc permis d'identifier près de 2000 articles. À la lecture des titres, environ 600 articles furent considérés, pour n'en garder qu'environ 250 après la lecture des résumés. De ces 250, au moins 100 autres articles ont été repérés en cascade.

Parmi les études recensées, beaucoup se sont penchées sur les facteurs de risque associés à l'usage (pour une recension voir: Hawkins, Catalano & Miller, 1992) alors que ceux associés aux conséquences négatives demeurent un domaine moins exploré. Un certain nombre d'études ont cependant analysé les facteurs de risque associés à l'abus et à la dépendance (Fergusson, Horwood & Lynskey, 1995; Newcomb, Michael D., 1992; Newcomb, Michael D. & Felix-Ortiz, 1992; von Sydow, Lieb, Pfister, Hofler & Wittchen, 2002), à un usage augmentant en fréquence (Coffey, Lynskey, Wolfe & Patton, 2000; Höfler et al., 1999) ou à différents stades d'implication (expérimentation, usage régulier, etc.) (van den Bree & Pickworth, 2005). Cependant, la plupart de ces études ne considéraient que quelques sphères de l'adaptation. À notre connaissance, onze études se sont attardées à prédire une consommation problématique telle que nous la concevons : trois ont examiné des modèles unidimensionnels (Ellickson, Phyllis L., D'Amico, Collins & Klein, 2005; Gruber, DiClemente, Anderson & Lodico, 1996; Windle, 1990) et huit autres des modèles multidimensionnels (Bates & Labouvie, 1995; Bogart, Collins, Ellickson & Klein, 2006; Fallu et al., 2006; Rohrbach, Sussman, Dent & Sun, 2005; Sher, Kenneth J., Walitzer, Wood & Brent, 1991; Stice, Barrera & Chassin, 1998; White, 1992; Windle, 2000). Voici donc les principaux facteurs de risque recensés à ce jour. Ils sont regroupés en cinq dimensions soient 1) sociodémographique, 2) individuelle, 3) familiale, 4) scolaire et 5) liée aux pairs. Le lecteur doit savoir que les facteurs seront bien distingués dans le texte à savoir s'ils sont reliés à l'usage, l'abus, la dépendance et particulièrement s'il s'agit d'études portant sur les problèmes de consommation comme tels.

Facteurs sociodémographiques

Âge

Habituellement, les études trouvent une relation négative entre l'âge et l'initiation aux SPA (von Sydow, Lieb, Pfister, Hofler & Wittchen, 2002). Toutefois, il arrive que l'effet disparaisse une fois d'autres facteurs considérés (Boys & Marsden, 2003). Selon l'Institut de la statistique du Québec, l'âge moyen d'initiation à l'alcool se situe entre 12-13 ans et à 13,2 ans pour les drogues, tandis que l'âge moyen de la consommation régulière¹ d'alcool se situe à 13,8 ans et à 14,2 ans pour les drogues (Dubé, Tremblay, Traoré & Martin, 2007). Également, la précocité d'usage est un facteur de risque bien documenté. De fait, plus un jeune s'initie tôt à l'alcool, plus il est à risque d'en consommer abusivement (Fergusson, Horwood & Lynskey, 1995; Hawkins et al., 1997) et fréquemment (Coffey, Lynskey, Wolfe & Patton, 2000; Höfler et al., 1999). Par exemple, un jeune qui commence à boire de l'alcool entre 10 et 12 ans est trois fois plus à risque de devenir un gros buveur que ceux qui débutent après 13 ans, tout en contrôlant pour l'âge actuel et le sexe (Gruber, DiClemente, Anderson & Lodico, 1996). De plus, une initiation précoce a été associée à de futurs problèmes liés à l'alcool comme la violence, la conduite avec facultés affaiblies, l'absentéisme au travail et à l'école et l'usage d'autres SPA (Gruber, DiClemente, Anderson & Lodico, 1996; Windle, 1990). Dans le même sens, plus un jeune s'initie tôt au cannabis, plus il est à risque de vivre des méfaits en lien avec cette substance tels que manquer l'école ou le travail, commettre des gestes

¹ C'est-à-dire au moins une fois par semaine pendant au moins un mois

regrettables, avoir des problèmes à la maison ou à l'école, se faire arrêter par la police, etc. (Ellickson, Phyllis L., D'Amico, Collins & Klein, 2005). Or, cet effet a disparu après avoir contrôlé pour la fréquence d'usage, laissant croire que la fréquence était un meilleur prédicteur des problèmes de consommation que la précocité d'usage. Enfin, les adolescents les plus jeunes d'une classe sont plus à risque de vivre des problèmes liés à l'usage de drogues que les adolescents plus âgés de cette même classe (Bogart, Collins, Ellickson & Klein, 2006).

Sexe

Selon des études de divers pays (Australie, Allemagne, Finlande, É-U, etc.), il est possible de dégager une tendance à savoir que les garçons sont plus à risque de consommer (Adalbjarnardottir & Hafsteinsson, 2001; Coffey, Lynskey, Wolfe & Patton, 2000; Ensminger, Brown & Kellam, 1982; Höfler et al., 1999; Poikolainen et al., 2001) et ce, selon de plus grandes quantités (Adalbjarnardottir & Hafsteinsson, 2001; Fergusson, Horwood & Lynskey, 1995) et de manière plus régulière (Reifman, Barnes, Dintcheff, Farrell & Uhteg, 1998) que les filles. Ils sont aussi plus à risque de développer des symptômes de dépendance (Coffey, Carlin, Lynskey, Li & Patton, 2003; Windle, 1990). Dans le même ordre d'idées, Rohrbach et de ses collègues (2005) trouvèrent que les garçons étaient plus à risque que les filles de vivre des méfaits (difficultés avec les amis, les parents, l'école, la justice, recevoir des traitements et se plaindre de sa consommation). Mentionnons toutefois que leur échantillon portait sur une population à risque. Néanmoins, d'autres études portant sur des échantillons d'élèves ont spécifié que les garçons étaient plus à risque de

vivre des problèmes liés à l'alcool, comme par exemple l'agressivité (Sher, Kenneth J., Walitzer, Wood & Brent, 1991; Windle, 1990). Le sexe masculin prédisait aussi des problèmes reliés à l'alcool tel que la victimisation, quoique l'effet était marginalement significatif (Fallu et al., 2006).

Structure familiale

Le nombre de divorces a progressivement augmenté au cours des dernières décennies de telle sorte qu'aujourd'hui, un adolescent sur trois vivra la séparation de ses parents avant l'âge de 16 ans (Claes, 2003). Outre la détresse émotionnelle, la séparation des parents est aussi associée prospectivement à la surconsommation d'alcool (Bjarnason et al., 2003; Bray, Adams, Getz & Baer, 2001; Foxcroft & Lowe, 1991) et à l'usage de cannabis (Penning & Barnes, 1982). De fait, les jeunes dont les parents sont séparés ou divorcés sont environ deux fois plus à risque de développer une dépendance à la marijuana que les adolescents dont les parents sont encore ensemble (Coffey, Carlin, Lynskey, Li & Patton, 2003).

Statut socioéconomique

Généralement, le statut socioéconomique procure un indice sur l'aisance financière et le niveau d'éducation de la famille. Il s'agit d'une dimension souvent utilisée comme variable de contrôle en sciences humaines. Malgré cela, sa contribution dans les problèmes de consommation n'est pas congruente jusqu'à ce jour. D'une part, certains résultats avancent que ce sont les classes sociales élevées qui sont les moins à risque (Höfler et al., 1999) et les classes sociales inférieures-

moyennes les plus à risque (Bettina & Filzpatrick, 2006; von Sydow, Lieb, Pfister, Hofler & Wittchen, 2002). Or, des revenus familiaux élevés ont parfois été associés à des profils de consommation plus sévères en terme de fréquence et de quantité (Hanson & Chen, 2007b), tandis que dans d'autres cas, de tels revenus étaient associés à de plus faibles risques d'abus (Lowry, Kann, Collins & Kolbe, 1996). Quant au niveau d'éducation des parents, plusieurs études ne trouvèrent pas de lien avec la consommation (Höfler et al., 1999; Tuinstra, Groothoff, Van Den Heuvel & Post, 1998). Cependant, deux études trouvèrent des résultats comparables à savoir qu'un faible prestige occupationnel du père menait à de plus grands risques d'abus de substances (Droomers, Schrijvers, Casswell & Mackenbach, 2003; Fawzy, Coombs, Simon & Bowman-Terrell, 1987). Enfin, une revue de littérature basée sur des études longitudinales concluait qu'un statut socioéconomique défavorable à l'enfance prédisait faiblement l'usage ou l'abus d'alcool (Wiles et al., 2007). Une seconde revue de la littérature sur des études transversales cette fois-ci (Hanson & Chen, 2007a) trouva que seulement 25% des études recensées démontraient qu'un faible statut socioéconomique augmentait les risques de consommer et que plus de la moitié ne trouvaient pas d'effet. West, Macintyre, Annandale et Hunt (1990) ont proposé que l'effet du statut socioéconomique familial pourrait être diminué à l'adolescence dû au fait que les jeunes sont moins souvent à la maison qu'à l'école ou qu'avec leur amis. Ainsi, ils croient que l'influence d'environnements macrosystémiques pourrait être plus déterminante à cette période de la vie. Dans ce sens, lorsque le statut socioéconomique est examiné au niveau microsystémique (familial ou individuel), il est rarement lié à l'usage de SPA (Bryant, Schulenberg, O'Malley, Bachman &

Johnston, 2003; Karvonen & Rimpela, 1997), des résultats congruents à ceux des deux revues de littérature présentées ci haut. Toutefois, s'il est examiné au niveau macrosystémique (par ex. l'école ou la communauté), les adolescents de la banlieue et de milieux plus aisés apparaissent plus à risque d'utiliser des SPA (Ennett, Flewelling, Lindrooth & Norton, 1997; Falck, Siegal, Wang & Carlson, 1999; Lucas & Gilham, 1995). Somme toute, il semble que la consommation soit autant prévalente dans les milieux socioéconomiques faibles qu'élevés et que le statut socioéconomique familial soit moins déterminant que celui de la communauté pour prédire l'usage chez les adolescents.

Urbanisation

En lien avec ce qui précède, l'idée préconçue que les milieux ruraux ont de plus faibles taux de délinquance, de crime et de toxicomanie que les milieux urbains est depuis quelques années remise en doute (Wilson & Donnermeyer, 2006). En effet, parmi les études américaines qui examinent l'emplacement sociogéographique des écoles, il est possible de constater deux situations : soit que les écoles rurales et urbaines ont des taux de consommation comparables (Cronk & Sarvela, 1997; Donnermeyer, 1992; Rountree & Clayton, 1999; Wilson & Donnermeyer, 2006) ou que les élèves d'écoles rurales (Atav & Spencer, 2002) ou banlieusardes sont plus à risque de consommer (Luthar & D'Avanzo, 1999). Dans les deux cas, le phénomène s'étend au-delà des zones urbanisées. Wilson et Donnermeyer (2006) expliquent que certaines régions rurales, regroupant une plus petite population, peuvent être davantage touchées par des conditions défavorables telles que la pauvreté, l'isolation

géographique, le manque de services et par l'influence de facteurs extérieurs comme l'accroissement rapide de la population, la relocalisation de l'industrie et l'exode vers les milieux urbains. Par conséquent, cela aurait des impacts économiques et sociaux qui pourraient se traduire par de plus hauts taux de criminalité et de toxicomanie.

Facteurs individuels

Génétique

Même si les résultats sont concluants quant à l'héritabilité des TRS chez les adultes (pour une recension voir: Kohnke, 2008), il est possible que ceux-ci ne soient pas généralisables à l'adolescence où l'influence des pairs et des facteurs développementaux sont susceptibles d'atténuer l'effet génétique (Han, McGue & Iacono, 1999). À titre d'exemple, l'âge a un effet modérateur sur la génétique puisque la proportion de la variance expliquée par la génétique augmente avec l'âge (Kendler, Schmitt, Aggen & Prescott, 2008; Koopmans & Boomsma, 1996). En outre, la génétique semble compter davantage dans les cas de profils de consommation graves (Maes et al., 1999). En effet, l'âge d'initiation précoce établi à 13 ans permet de mieux discriminer les profils d'usage problématiques, qui de fait comptent pour une plus grande variance génétique qu'environnementale (Poelen et al., 2008). À l'opposé, l'initiation (sans précocité) et la prévalence à vie s'expliqueraient mieux par l'environnement partagé (Han, McGue & Iacono, 1999; Maes et al., 1999; Rose, Dick, Viken, Pulkkinen & Kaprio, 2001).

Systèmes nerveux, biochimique et hormonal

Plusieurs systèmes neurochimiques contribuent au génotype associé aux TRS (pour des recensions voir: Dick & Foroud, 2003; Kohnke, 2008; Tarter, R. E. et al., 1999), mais la plupart y sont reliés indirectement. Parmi ceux-ci, le système mésolimbique de la dopamine est depuis longtemps soupçonné de jouer un rôle crucial dans la dépendance à cause de ses fonctions renforçatrices qui motivent l'individu à répéter un comportement gratifiant, tel que la prise de SPA. Aussi, le système sérotoninergique, connu pour son association à l'impulsivité, pourrait être impliqué, mais tout comme la dopamine, son rôle reste à clarifier (Dick & Foroud, 2003). D'autres neurotransmetteurs moins bien documentés pourraient également expliquer les TRS comme le GABA et le glutamate. Dans le même ordre d'idées, l'enzyme MAO qui régule la destruction de la dopamine et de la sérotonine pourrait aussi jouer un rôle dans les TRS. Également, le génotype de l'alcool déshydrogénase (ADH), une enzyme impliquée dans l'élimination de l'alcool, intéresse depuis longtemps les chercheurs. En effet, ce génotype est responsable de la rougeur, de l'augmentation de la pression sanguine, voire même des nausées que ressentent la plupart des Japonais et des Chinois lorsqu'ils boivent (Tolstrup, Nordestgaard, Rasmussen, Tybjaerg-Hansen & Gronbaek, 2008). En fait, plus de 90% des Asiatiques possèdent l'allèle ADH2-2 qui rend l'élimination de l'alcool plus rapide. Cet allèle diminue les risques de dépendance, alors que le ADH1B-1 les augmente de trois fois (pour une recension voir: Whitfield, 1997). Outre les enzymes et les neurotransmetteurs, un acide aminé, la neuropeptide Y (NPY), pourrait avoir des retombées prometteuses. Même si peu d'études se sont penchées sur la génétique du

NPY sur l'alcoolisme, des études ont trouvé une association inverse entre la prise d'alcool et le niveau de NPY dans le cerveau (Kohnke, 2008). Au niveau hormonal, une maturation sexuelle précoce ou tardive constitue un autre facteur de risque (Tarter, R. E. et al., 1999). Enfin, l'hypoactivité du système nerveux autonome et une faible potentialisation des amplitudes P300, c'est-à-dire l'amplitude d'ondes mesurées 300 millisecondes après une stimulation inattendue, distinguent les jeunes qui ont un parent alcoolique ou toxicomane de ceux qui n'en ont pas, quoique d'autres études n'ont trouvé aucune différence (Tarter, R. E. et al., 1999).

Personnalité

Différents aspects de la personnalité ont été reliés à la consommation. L'impulsivité, un trait associé à la recherche de sensations fortes, à la désinhibition et au système motivationnel d'approche est sans doute l'un des aspects de la personnalité le mieux appuyé dans l'étiologie des TRS particulièrement à l'âge adultes où des études longitudinales, transversales et même expérimentales appuient sa contribution (pour des recensions voir: Acton, 2003; Staiger, Kambouropoulos & Dawe, 2007). Quant aux adolescents, la présence de comportements désinhibés, la recherche de sensations nouvelles et la recherche de sensations fortes dans l'enfance et l'adolescence se sont avérées être des facteurs de risque pour l'usage, l'abus et la dépendance (Cloninger, Sigvardsson & Bohman, 1988; Crawford, Pentz, Chou, Li & Dwyer, 2003; Fergusson, Boden & Horwood, 2008; McGue, Iacono, Legrand, Malone & Elkins, 2001; Pedersen, 1991; Tarter, R., Kirisci, Reynolds & Mezzich, 2004). Toutefois, il est à noter qu'une étude a trouvé des résultats négatifs quant aux

problèmes de consommation de drogues ou d'alcool. En effet, selon l'étude, la recherche de sensations fortes prédisait l'usage et l'abus, mais pas les problèmes de consommation (Rohrbach, Sussman, Dent & Sun, 2005). Il existe aussi une étude dans laquelle les chercheurs ont tenté d'identifier si les facteurs intrapersonnels influençaient les problèmes associés à l'alcool différemment des facteurs environnementaux. Les résultats montrèrent que le niveau de consommation, la déviance des pairs, le manque de contrôle personnel, la religion et l'alcoolisme parental expliquaient 59 % de la variance (Bates & Labouvie, 1995). Les chercheurs conclurent donc que l'environnement et la personnalité étaient des catalyseurs mutuels des problèmes liés à l'usage d'alcool.

Victimisation

Outre l'agressivité commise qui sera abordée dans les troubles externalisés, il y a l'agressivité subie. Dans ce sens, le fait d'avoir été victime ou témoin de violence dans le passé prédit l'apparition d'un TRS (Fergusson & Horwood, 1998), même après avoir contrôlé pour les données sociodémographiques et les problèmes de consommation de la famille (Kilpatrick et al., 2003). Un autre facteur bien documenté est l'abus sexuel dans l'enfance (Fergusson, Lynskey & Horwood, 1996). D'ailleurs, une recension a répertorié sept études qui montrent que ce genre d'abus est un facteur de risque pour les TRS à l'adolescence (Tyler, 2002).

Psychopathologie

Tout d'abord, les troubles externalisés et internalisés cooccurrent avec les TRS (Boyle & Offord, 1991). Pour les garçons, cette cooccurrence touche davantage les troubles externalisés (Majumder, Moss & Murrelle, 1998), alors que chez le sexe féminin, ce sont surtout les troubles internalisés (Anthony & Helzer, 1991). Au-delà de la cooccurrence, trois explications causales subsistent. La première veut que l'usage de SPA engendre des conséquences psychologiques. La seconde, soutient que les psychopathologies précèdent l'usage de SPA, ce qui sous-tend que les jeunes consommeraient pour survivre à une détresse quelconque, ce que Khantzian (1985) nomme l'hypothèse d'automédication. Enfin, une autre explication est que cette cooccurrence soit factice, c'est-à-dire que la relation entre la consommation et les psychopathologies ne serait pas causale, mais aurait plutôt été causée par des antécédents communs. Une théorie en ce sens est connue depuis plus de 30 ans, spécialement dans l'explication des problèmes de comportements (Jessor & Jessor, 1977).

Cela dit, les troubles externalisés font généralement référence à des problèmes de contrôle chez l'enfant ou l'adolescent, tel que le trouble de la conduite² ou à des problèmes d'inattention et d'impulsivité comme le trouble de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH). Leur contribution dans les TRS a été démontrée dans plusieurs études, sauf pour de rares exceptions. Pour leur part, les troubles

² Le trouble de la conduite est constitué de comportements apparaissant avant l'âge de 15 ans tels qu'avoir souvent initié des batailles physiques, volé, s'être introduit par infraction, s'être sauvé de la maison, avoir endommagé des biens, etc. (American Psychiatric Association, 2003).

internalisés incluent principalement la dépression et plusieurs types d'anxiété. La dépression est parmi les troubles intériorisés les plus fréquents à l'adolescence (Wicks-Nelson & Israel, 2003) et elle est souvent associée à l'usage de substances (Armstrong & Costello, 2002; Kandel et al., 1997; Lewinsohn, Hops, Roberts, Seeley & al, 1993).

Trouble de la conduite. De la littérature recensée, une seule étude ne trouvait pas de lien entre les troubles de la conduite et l'usage de SPA, tout en contrôlant pour l'usage initial, l'âge et le sexe (Brook, Judith S., Cohen & Brook, 1998). Les auteurs reconnaissent toutefois que ces résultats divergent des écrits scientifiques en général. À titre d'explication, ils soulignent que peu d'études ont contrôlé pour l'usage initial comme ils l'ont fait. Vraisemblablement, cela devrait être fait systématiquement pour s'assurer que la psychopathologie ne soit pas une conséquence de l'usage. Or, d'autres chercheurs ont respecté une telle méthodologie et en sont arrivés à la conclusion que les comportements délinquants et les troubles de la conduite prédisaient l'usage et l'abus de SPA (Adalbjarnardottir & Rafnsson, 2002; Boyle et al., 1993). Une étude a aussi trouvé que la délinquance *non reliée aux substances* prédisait des problèmes liés à l'alcool, en l'occurrence des agressions (Windle, 1990). Également, Stice, Barrera et Chassin (1998) ont quant à eux trouvé un lien *indirect* entre les symptômes externalisés et les conséquences négatives de la consommation d'alcool, c'est-à-dire un lien influencé par le niveau de consommation. De plus, ils ont démontré qu'il y avait un lien *direct* entre les symptômes externalisés et les conséquences négatives, et ce, en contrôlant pour le niveau de consommation.

Donc, ces résultats suggèrent qu'une des façons dont les troubles externalisés sont reliés à l'usage problématique est à travers un niveau élevé de consommation, mais aussi que des adolescents présentant des troubles externalisés sont plus à risque de vivre des conséquences négatives qui elles, ne sont pas nécessairement attribuées à un niveau de consommation élevé. D'autre part, les garçons ont habituellement des taux de troubles externalisés plus élevés que les filles, indépendamment de leur association à un TRS (Hicks et al., 2007; Lewinsohn, Hops, Roberts, Seeley & al, 1993; Sung, Erkanli, Angold & Costello, 2004). Ainsi, il est important de contrôler l'effet du sexe pour ne pas le confondre avec l'effet des troubles externalisés. Une étude rétrospective de jumeaux de même sexe a examiné la relation entre les TDAH, les troubles de la conduite, le sexe et l'abus de substances (Disney, Elkins, McGue & Iacono, 1999). Les résultats ont montré que les troubles de la conduite prédisaient l'abus de substances, même après avoir considéré l'effet du sexe. Une autre étude (Sung, Erkanli, Angold & Costello, 2004) révèle que même si les troubles de la conduite sont moins communs chez les filles, ils constituent néanmoins un plus grand risque chez celles-ci que chez les garçons pour développer un TRS. Les auteurs croient que ces résultats s'expliquent par le « paradoxe des sexes », qui stipule que les troubles sont susceptibles d'être plus toxiques pour le sexe où ils apparaissent le moins souvent.

Trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité. La comorbidité entre les troubles liés aux substances et le TDAH est bien documentée (Zeitlin, 1999), quoique moins prévalente que celle avec les troubles de la conduite

(Armstrong & Costello, 2002). Cela dit, que les TDAH soient un facteur de risque des troubles reliés aux substances demeure un sujet controversé. En effet, si certaines études ont trouvé un lien entre les TDAH et les TRS (Biederman, Joseph et al., 1995), souvent ce lien était modulé par la présence de troubles de la conduite (Biederman, J. et al., 1997) ou disparaissait lorsqu'on contrôlait pour ceux-ci (Barkley, Fischer, Smallish & Fletcher, 2003; Disney, Elkins, McGue & Iacono, 1999).

Troubles anxieux. Comme les troubles externalisés, les relations entre les troubles intériorisés et les TRS sont variées, complexes et requièrent de contrôler pour plusieurs variables. L'étude de Goodwin, Fergusson et Horwood (2004) montre bien cette complexité. Ils ont trouvé que les jeunes qui avaient un trouble anxieux étaient deux fois plus à risque de développer une dépendance. Or, cet effet a disparu lorsqu'ils ont contrôlé pour l'effet de la dépendance initiale et de la dépression majeure concomitante. Dans une autre étude, avoir un diagnostic de phobie sociale augmentait de six fois les risques de dépendance au cannabis et de quatre fois les risques de dépendance à l'alcool tout en contrôlant pour le sexe, la dépression et les troubles de la conduite (Buckner et al., 2008).

Trouble dépressif. Les garçons, mais pas les filles, qui ont des antécédents dépressifs seraient plus à risque de développer un TRS (Sung, Erkanli, Angold & Costello, 2004), des résultats congruents avec le paradoxe des sexes. Aussi, les jeunes qui démontrent des traits internalisés sont plus à risque de vivre une consommation liée à des conséquences négatives, peu importe le niveau de consommation (Stice,

Barrera & Chassin, 1998).

Indicateurs de consommation

En lien avec ce qui précède, les indicateurs de consommation (volume, quantité et fréquence) sont de bons prédicteurs pour la dépendance (Coffey, Carlin, Lynskey, Li & Patton, 2003; Nocon, Wittchen, Pfister, Zimmermann & Lieb, 2006). De fait, l'effet de la fréquence est tellement robuste qu'il supplante même l'effet de la précocité d'usage sur les conséquences négatives (Ellickson, Phyllis L., D'Amico, Collins & Klein, 2005). Par contre, même si le niveau de consommation prédit les problèmes liés à l'alcool (Bates & Labouvie, 1995), la consommation des pairs, les fonctions attribuées à l'usage et les événements de vie négatifs le font tout autant, au-delà de leur influence sur le niveau de consommation (Windle, 2000).

Facteurs familiaux

Style parental

Les études sur la dynamique familiale et la consommation se sont beaucoup penchées sur les styles parentaux. Le style négligent est celui le plus souvent associé à l'usage et à l'abus (Adalbjarnardottir & Hafsteinsson, 2001; Baumrind, 1991). Plus particulièrement, le rejet et l'intolérance de la mère ont été prospectivement liés à l'usage d'alcool (Vicary & Lerner, 1986). Aussi, un style trop permissif comme permettre que son enfant remette en question une décision, fournir peu de pression pour la réussite et permettre un laisser-faire augmentent les risques de consommer des drogues (Block, Block & Keyes, 1988). Il est à noter que ces derniers résultats

s'appliquaient seulement à la relation mère-fille. À l'opposé, les adolescents provenant de famille autoritaire sont quant à eux moins à risque (Baumrind, 1991).

Soutien et Contrôle

Outre les styles parentaux, d'autres dimensions du parentage ont été analysées. Par exemple, une méta-analyse identifia deux dimensions du parentage impliquées dans l'usage et l'abus de l'alcool, soit le soutien et le contrôle (Foxcroft & Lowe, 1991). Généralement, un faible soutien et un contrôle relâché augmentent les risques d'usage. De plus, il a été démontré que les adolescents provenant de famille restrictive (sévérité excessive) étaient plus à risque de consommer du cannabis que les adolescents dont les parents n'étaient pas restrictifs (Vicary & Lerner, 1986). Il est à noter que ces familles avaient aussi des pratiques disciplinaires inconsistantes. En dernier lieu, lorsque le soutien familial est étudié en multivarié, avec la consommation des parents et des pairs, l'expérimentation d'évènements négatifs, le niveau d'activité et le système motivationnel d'approche, il ne prédit pas les problèmes liés à l'alcool (Windle, 2000).

Supervision

Une supervision faible ou inadéquate constitue également un facteur de risque de l'usage, comme permettre à son enfant de sortir sans demander où il va (Ary, Duncan, Duncan & Hops, 1999; Duncan, Duncan, Biglan & Ary, 1998; Reifman, Barnes, Dintcheff, Farrell & Uhteg, 1998). En revanche, une surveillance parentale adéquate (par ex. savoir véritablement où est son enfant lorsqu'il sort) protège contre

l'usage et l'abus, tout en contrôlant pour des variables sociodémographiques (Peterson, Hawkins, Abbott & Catalano, 1994) ou pour l'influence des pairs (Farrell & Dintcheff, 2006). Cohen, Richardson et LaBree (1994) trouvèrent aussi que la supervision, la communication, le temps passé ensemble, la relation positive et la constance agissaient comme facteurs de protection sur l'initiation à l'alcool.

Conflits parents-enfants

La recherche d'autonomie à l'adolescence entraîne d'inévitables affronts dus à un partage du pouvoir non égalitaire : d'une part les parents estiment qu'ils accordent de nombreux privilèges et d'autre part, les adolescents revendiquent de plus en plus de droits (Claes, 2003). Ce ne sont pas ces conflits, jugés plutôt transitoires, qui prédiront la consommation, mais bien la présence de conflits non résolus à connotation très négative (Toumbourou & Gregg, 2002). Par exemple, le fait de se mettre en colère l'un contre l'autre, de se disputer pour des riens et de se battre prédit l'usage et l'abus (Bray, Adams, Getz & Baer, 2001; Duncan, Duncan, Biglan & Ary, 1998; Getz & Bray, 2005).

Consommation des parents

Outre l'hérédité qui fut abordée précédemment, la consommation peut également être apprise par imitation ou par *modeling*. Cela devient donc tributaire de l'environnement et non pas de la génétique. Dans cet ordre d'idées, la consommation des parents représente un facteur de risque pour l'usage, l'abus et la dépendance (Chassin, Pitts, DeLucia & Todd, 1999; Chassin, Rogosch & Barrera, 1991;

Newcomb, Michael D. & Bentler, 1988; Vitaro, Tremblay & Zoccolillo, 1999). Ceci est vrai tant pour la consommation du père que de la mère. Cependant, il est à noter que la consommation des pairs et de la fratrie sont des prédicteurs plus puissants de l'usage que la consommation des parents et que la consommation des parents ne prédit pas les problèmes liés à l'alcool (Windle, 2000).

Facteurs scolaires

Faible engagement scolaire

Un faible engagement scolaire est un facteur de risque de divers comportements antisociaux, dont la consommation. Selon la littérature scientifique, le concept d'engagement scolaire peut être étudié selon trois composantes (Fredricks, Blumenfeld & Paris, 2004). D'abord, il y a la composante comportementale qui fait référence à la participation comme l'engagement scolaire, social et l'engagement dans des activités parascolaires. Deuxièmement, il y a la composante affective qui concerne les réactions positives et négatives face aux enseignants, aux élèves et à l'école. Enfin, il y a la composante cognitive qui repose sur l'idée d'investissement comme par exemple, la persévérance et le désir d'accomplir les efforts nécessaires à la compréhension d'idées et d'habiletés complexes. Cela dit, selon les théories de l'attachement social vues précédemment, l'attachement et l'engagement envers des institutions aux conventions sociales telles que l'école, découragent l'apparition de comportements déviants. De la même manière, un faible engagement scolaire définit comme ne pas aimer aller à l'école, ne pas être attentif en classe, ne pas vouloir bien réussir à l'école et ne pas aspirer à un niveau de scolarité élevé a été associé à

l'initiation (Ellickson, Phyllis L. & Hays, 1992; Simons-Morton, 2004) et à l'usage (Hawkins, Catalano & Miller, 1992). Simons-Morton (2004) trouva même qu'un faible engagement scolaire au début de l'année prédisait l'initiation à l'alcool à la fin de la même année scolaire, tout en contrôlant pour le sexe et l'ethnie. Également, les relations avec les professeurs et les pairs, les opportunités de s'impliquer et le sentiment d'appartenance ont aussi un impact sur la consommation (Bond et al., 2007). D'autres notions telles qu'aimer son professeur et sa classe et faire parfois du travail supplémentaire pour l'école retardent l'initiation à l'alcool (Hawkins et al., 1997), ce qui représentent en soi de bons facteurs de protection contre l'initiation précoce, un facteur de risque de l'usage problématique présenté précédemment. Ainsi, la littérature appuie la contribution des trois composantes de l'engagement scolaire dans l'initiation et l'usage, alors qu'aucune étude n'a vérifié si ce lien valait aussi pour les problèmes liés à l'usage.

Problèmes scolaires

En lien avec ce qui précède, la présence de problèmes à l'école (résultats scolaires, problèmes avec les professeurs, absentéisme, etc.) a été identifiée comme un facteur de risque de l'usage de marijuana et d'alcool (Boyle et al., 1993; Duncan, Duncan, Biglan & Ary, 1998), même lorsque les facteurs sociodémographiques étaient contrôlés (van den Bree & Pickworth, 2005). Dans le même ordre d'idées, les élèves qui se sont mal comportés en classe au secondaire sont plus à risque d'abuser et de développer une dépendance à l'alcool (Guo, Hawkins, Hill & Abbott, 2001). De plus, les adolescents qui font l'école buissonnière, qui trichent aux examens, qui

volent des biens et qui se font mettre à la porte de leur classe pour avoir dérangé sont plus à risque de boire plus souvent et d'abuser de l'alcool (Ellickson, P. L. & Hays, 1991). Aux États-Unis, les élèves ayant un faible rendement se sont avérés être plus à risque d'abuser, tandis qu'aucun lien significatif n'a été trouvé pour l'usage, laissant supposer qu'un faible niveau de performance scolaire serait un précurseur d'un profil de consommation plus grave (Ellickson, P. L. & Hays, 1991). Qui plus est, White (1992) trouva qu'un faible rendement académique prédisait un usage problématique chez les filles, mais pas chez les garçons, et ce, tout en contrôlant pour le niveau d'usage.

Facteurs liés aux pairs

Fréquentation de pairs déviants

Une des catégories de facteur de risque les plus recensées est sans doute l'influence des pairs déviants, et ce, surtout à l'adolescence (Hawkins & Weis, 1985). Bien entendu, la déviance des pairs implique l'usage de SPA, mais aussi la présence de troubles de la conduite, de troubles externalisés, d'agressivité, de problèmes judiciaires, de problèmes scolaires, etc. Ainsi, la fréquentation de pairs antisociaux a été identifiée comme un précurseur de l'usage, l'abus et la dépendance (Guo, Hawkins, Hill & Abbott, 2001; van den Bree & Pickworth, 2005). Outre la déviance autorapportée, la déviance des pairs rapportée par les parents prédisait également l'abus (Duncan, Duncan, Biglan & Ary, 1998). Enfin, il semble même que ce qui permet de distinguer les individus qui deviennent des usagers lourds de ceux qui ne le deviennent pas, en contrôlant pour l'âge d'initiation précoce, est entre autres la

délinquance des pairs (Kandel & Chen, 2000).

Consommation des pairs

La fréquentation d'amis qui consomment a été associée à l'initiation (Cohen, Richardson & LaBree, 1994), à l'usage (Coffey, Lynskey, Wolfe & Patton, 2000; Johnson & Marcos, 1988), à l'abus (Fergusson, Horwood & Lynskey, 1995; Reifman, Barnes, Dintcheff, Farrell & Uhteg, 1998) et à la dépendance (Guo, Hawkins, Hill & Abbott, 2001) de plusieurs substances. De plus, trois études distinctes ont trouvé que la consommation des amis prédisait l'apparition de problèmes de consommation (Rohrbach, Sussman, Dent & Sun, 2005; Stice, Barrera & Chassin, 1998; Windle, 2000). Deux de ces études ont contrôlé pour le niveau d'usage et les résultats ont tout de même été maintenus. Les conséquences étudiées touchaient les domaines intrapersonnel, social, scolaire, judiciaire et médical. Habituellement, le lien est plus fort lorsque les pairs consomment plus régulièrement (Reifman, Barnes, Dintcheff, Farrell & Uhteg, 1998) et qu'ils sont plus nombreux à le faire (Coffey, Lynskey, Wolfe & Patton, 2000; Windle, 2000).

Également, avoir des amis qui approuvent la consommation d'alcool prédit les conséquences négatives de consommation tout en contrôlant pour la fréquence et la quantité d'usage (Rohrbach, Sussman, Dent & Sun, 2005). Curran, Stice et Chassin (1997) ont même trouvé que la consommation initiale des pairs prédisait l'augmentation de la consommation des adolescents et que la consommation initiale des adolescents prédisait aussi l'usage d'alcool des pairs, impliquant donc une

influence à double sens. Ces résultats perduraient même après avoir contrôlé pour l'effet de la rébellion. Dans le même ordre d'idées, l'étude de Coffey, Lynskey, Wolfe & Patton (2000) précise que lorsque la plupart des amis consomment, ce sont surtout les garçons qui sont le plus à risque de poursuivre un usage de cannabis. Pour leur part, Jonhson et Marcos (1988) mentionnent que la consommation des amis est le meilleur prédicteur de l'usage de drogues autant chez les filles que chez les garçons.

Résumé des facteurs de risque des problèmes attribuables à l'usage

Somme toute, plusieurs facteurs prennent part à l'étiologie de l'usage, de l'abus et de la dépendance, alors que seulement quelques-uns ont été analysés dans le but de prédire les conséquences attribuables à l'usage. Revoyons ces derniers. Au niveau sociodémographique, les garçons (Fallu et al., 2006; Rohrbach, Sussman, Dent & Sun, 2005; Sher, K J, 1991; Windle, 1990) et les adolescents faisant partis des plus jeunes de la classe sont plus à risque de vivre des conséquences liées à l'usage (Bogart, Collins, Ellickson & Klein, 2006). Au niveau individuel, les troubles internalisés et externalisés prédisent au-delà du niveau de consommation les problèmes reliés à l'alcool (Stice, Barrera & Chassin, 1998; Windle, 1990). Pour ce qui est de la recherche de sensations fortes, une étude n'a pas trouvé de lien (Rohrbach, Sussman, Dent & Sun, 2005), mais il faut savoir que l'échantillon étudié était composé de jeunes à risque de décrochage scolaire, ce qui peut représenter un certain biais. Également, le niveau d'usage prédit les problèmes liés à l'alcool (Bates & Labouvie, 1995). Dans le même ordre d'idée, la précocité d'usage est associée à des problèmes liés à l'alcool (Gruber, DiClemente, Anderson & Lodico, 1996), quoiqu'ailleurs, cet effet a disparu après avoir contrôlé pour la fréquence d'usage (Ellickson, Phyllis L., D'Amico, Collins & Klein, 2005). Sur le plan familial, la consommation des parents prédit faiblement les problèmes liés à l'alcool (Bates & Labouvie, 1995; Windle, 2000). En lien avec le domaine scolaire, nous avons repéré une seule étude qui identifia qu'un faible rendement académique prédisait un usage problématique chez les filles, mais pas chez les garçons, et ce, tout en contrôlant pour le niveau d'usage (White, 1992). Quant à l'influence des pairs, trois études ont

démontré que la consommation des pairs prédisait l'apparition de problèmes de consommation, même après avoir contrôlé pour le niveau de consommation (Rohrbach, Sussman, Dent & Sun, 2005; Stice, Barrera & Chassin, 1998; Windle, 2000). Avoir des amis qui approuvent la consommation (Rohrbach, Sussman, Dent & Sun, 2005) ou qui sont déviants (Bates & Labouvie, 1995) représentent également des précurseurs aux problèmes liés à l'usage. En terminant, ces résultats soutiennent que les problèmes de consommation ont des origines multidimensionnelles. Aussi, il est important de souligner que parmi ces études, plusieurs facteurs ont prédit les problèmes liés à l'usage au-delà de l'effet de la fréquence par exemple, le sexe, les troubles internalisés et externalisés, la consommation des amis, les fonctions attribuées à l'usage et les événements de vie négatifs. Ceci rappelle que même s'il est important d'étudier la fréquence, l'étude d'autres facteurs psychosociaux l'est tout autant.

Objectifs et Hypothèse

Cette étude se penche sur deux objectifs : 1) établir la contribution indépendante de facteurs dans la prédiction des problèmes de consommation et 2) vérifier l'ampleur de ces liens prédictifs. Il est attendu que la fréquence d'usage sera un bon prédicteur mais que d'autres facteurs expliqueront aussi l'apparition de conséquences négatives liées à l'usage. Outre cela, il est difficile d'énoncer une hypothèse plus spécifique parce que les facteurs de risque considérés sont nombreux et surtout, ils sont tous susceptibles de prédire la variable dépendante. Par conséquent, il serait plus juste de dire que cette étude demeure exploratoire. Dans le prochain chapitre, il sera question de la méthodologie. Ainsi, le lecteur y trouvera les descriptions de l'échantillon et de l'enquête de laquelle il fut tiré, les procédures entourant la cueillette de données, l'attrition et enfin, les mesures utilisées.

Chapitre 3 : Méthodologie

Échantillon

Les données de cette étude proviennent du projet d'évaluation de la Stratégie d'intervention agir autrement (SIAA), une stratégie qui a comme mandat la réussite scolaire des adolescents provenant de milieux défavorisés (Janosz, M, Archambault & Chouinard, 2005). Les enquêtes ont été menées auprès d'élèves de 59 écoles québécoises francophones. Les profils des élèves ont été recensés afin d'évaluer les objectifs de la SIAA. Ceux-ci consistent à améliorer la réussite des élèves sur les plans de l'instruction, de la socialisation et de la qualification. L'échantillonnage aléatoire de ces écoles a été stratifié selon un double critère : la taille des écoles (petite : moins de 150 élèves, moyenne ou grande : plus de 500 élèves) et leur localisation sociogéographique (zone rurale, ville ou métropole) (Janosz, M, Archambault & Chouinard, 2005). La SIAA a été amorcée en 2002-2003 et se poursuit toujours en 2008-2009.

Initialement, l'échantillon obtenu pour cette étude comptait 5000 élèves francophones sélectionnés aléatoirement au cours de l'année scolaire 2002-2003. Il fut nécessaire d'appliquer certains critères d'inclusion afin d'assurer l'applicabilité des objectifs poursuivis par cette étude. Ainsi, un des premiers critères était d'enlever les élèves qui possédaient une donnée manquante sur les variables d'usage de SPA (n=2382). Un second critère était que les élèves aient consommé au moins une SPA au terme de l'an trois (n=1984). Les catégories de SPA investiguées étaient les suivantes : (1) les drogues dures telles que le crack et les dérivés d'opiacés, (2) l'alcool, (3) les stimulants/hallucinogènes tels que les amphétamines, les *pep pills*, le

LSD, STP, PCP ou la mescaline et (4) la marijuana. De plus, les élèves devaient être inscrits en secondaire I, II ou III (n=1382) afin que les trois années d'étude mènent la dernière cohorte en secondaire V, soit à la fin de l'adolescence. Aussi, le niveau scolaire ne devait présenter aucune donnée manquante puisqu'il allait servir à la substitution par moyenne de groupe, une technique utilisée pour pallier les données manquantes qui sera expliquée plus bas. Ensuite, les élèves devaient être inscrits à au moins deux des trois temps de mesure (n=1377) afin d'avoir suffisamment d'informations intrasujets pour en dégager des conclusions longitudinales fidèles. Ceux qui n'avaient pas répondu quel était leur sexe (n=1367) et leur âge (n=1362) furent retirés pour contribuer une fois de plus à la substitution par moyenne de groupe. Enfin, les élèves ayant répondu à moins de la moitié de la variable dépendante furent retirés (n=1357). Bref, l'échantillon analysé dans ce travail est constitué de 1357 participants dont 58,8 % sont des filles. L'âge moyen des élèves à l'an un était de 13,74 ans (É.T.=0,99).

Déroulement

Le suivi longitudinal s'est effectué sur trois années, soit les années scolaires 2002-2003 (an un), 2003-2004 (an deux) et 2004-2005 (an trois). Étant donné l'envergure de l'enquête, ce sont les enseignants qui distribuaient les questionnaires autorévélés et de type « papier-crayon » dans leurs classes. Lors de la passation, ces derniers lisaient les consignes à leurs élèves, des consignes qui leur avaient été préalablement fournies par l'équipe de recherche. La participation était volontaire. Pour les élèves âgés de moins de 18 ans, les parents devaient fournir leur

consentement par écrit ou par téléphone. Afin d'assurer la confidentialité, le nom du répondant était préalablement imprimé sur une étiquette détachable, collée au questionnaire. Au moment de répondre au questionnaire, on demandait au répondant de retirer l'étiquette portant son nom. Ce faisant, il ne restait plus sur le questionnaire qu'un numéro d'identification de format « code à barres », que seuls les chercheurs autorisés pouvaient déchiffrer. Une fois complété, les questionnaires étaient déposés dans une enveloppe de retour scellée (tous les questionnaires des élèves d'une même classe étaient déposés dans une même enveloppe) et envoyés par messagerie à l'Université de Montréal. Ceci assurait donc que ni les élèves, les professeurs ou même les assistants sur place ne pouvaient faire la correspondance entre les codes à barres et les noms des participants.

Attrition

Essentiellement, l'attrition permet de comparer les participants perdus au cours de l'étude avec ceux qui demeurent jusqu'à la fin. Or, l'application de critères d'exclusion a en elle-même exclu plusieurs participants, empêchant ainsi toute comparaison. Par exemple ont été supprimés les participants qui n'avaient jamais consommé, qui n'étaient pas inscrits à au moins deux des trois temps de mesures et qui avaient des données manquantes sur plus de la moitié de la variable dépendante. Pour ces raisons, il n'est pas possible de faire des analyses d'attrition et donc les résultats ne pourront pas être généralisés à tous les participants qui étaient présents au départ. Il est cependant possible de se référer aux analyses d'attrition de la SIAA pour ceux qui le désirent.

Imputation des données manquantes

Tel que mentionné plus haut, la méthode de substitution par moyennes de groupe fut appliquée sur toutes les variables indépendantes afin de répondre au problème que représentent les données manquantes. Cette approche surpasse celle de la substitution par moyenne, parce qu'elle substitue à la donnée manquante la moyenne appartenant à des groupes relativement homogènes (Acock, A. C., 2005). Donc, cette approche suppose qu'il peut y avoir différents scores pour différents groupes (ex. : éducation, ethnie, sexe, etc.) et que les scores des participants, à l'intérieur d'un même groupe, sont homogènes (Acock, A., 1997). Ici, les données manquantes ont été imputées en fonction du sexe et du niveau scolaire. Par exemple, si un participant avait une donnée manquante sur la variable moyenne scolaire générale, la moyenne des jeunes du même sexe et du même niveau scolaire lui serait substituée.

Mesures

Variable dépendante

La variable dépendante (VD) est constituée d'une échelle de 11 problèmes attribués à la consommation par les participants (voir en annexe). Elle a été mesurée à l'an trois. Cette échelle est inspirée de celle du groupe de Recherche et intervention sur les substances psychoactives du Québec (RISQ) (Germain et al., 2003). L'échelle du RISQ, appelée Dep-Ado, est une échelle validée et utilisée dans les centres appartenant à l'Association des centres de réadaptation en dépendance de même que leurs partenaires. Les dix premiers items de la VD correspondent exactement aux dix

conséquences liées à l'usage retrouvées dans le Dep-Ado. À cela fut ajouté un item classique de la dépendance, soit le désir d'arrêter ou de réduire sans y arriver. Un alpha de Cronbach a été calculé pour tester la consistance interne de l'échelle et il s'est avéré très élevé ($\alpha = .91$). Les réponses ont été additionnées, produisant une échelle allant de 0 à 11. En terminant, le lecteur doit savoir que les conséquences investiguées sont indifférenciées de leurs produits pour deux raisons. La première est que pour les polyconsommateurs, il peut être difficile de savoir quel produit cause quel méfait. Quant à la seconde, malgré le potentiel de dangerosité évident de certaines SPA, il n'en demeure pas moins que des consommateurs développent parfois des méfaits considérables avec des substances au potentiel de dangerosité moins élevé.

Variables indépendantes (VI)

Dans un premier temps, les variables ont été sélectionnées en lien avec les connaissances rapportées dans le contexte théorique et surtout en fonction de ce qui était disponible dans la base de données de la SIAA. Les données sont autorapportées, à l'exception des zones des écoles. Même si certains croient que ce type de données sous-estime le dévoilement quant à l'usage de SPA, la fiabilité de telles réponses a été démontrée dans des études antérieures (Harrison, 1995; Winters, Stinchfield, Henly & Schwartz, 1990). Au total, les échelles proviennent de trois questionnaires. Le premier questionnaire appelé « Sociodémographique », est inspiré des matrices de Raven (1958) et il a fourni deux échelles pour cette étude. La première est celle du statut socioéconomique et la deuxième porte sur le prestige occupationnel des parents. Ensuite, les données sur l'expérience scolaire et sociale ont été recueillies à partir du questionnaire « Psychosocial ». Il s'agit d'un questionnaire qui comprend plusieurs échelles provenant de divers instruments validés, dont les Mesures de l'adaptation sociale et personnelle pour les adolescents québécois (MASPAQ) (Le Blanc, 1996). D'ailleurs, la plupart des données relèvent de ce questionnaire. Enfin, un troisième questionnaire fut administré, soit le « Questionnaire sur l'environnement socioéducatif ». Cet instrument permet de mesurer, à travers la perception des élèves, différents aspects de l'environnement scolaire (Janosz, M & Bouthillier, 2004). Les items retenus dans ce questionnaire portent principalement sur la qualité des relations avec les enseignants ainsi que sur l'attitude à l'égard de la persévérance scolaire (attrait scolaire, intentions de décrocher, engagement scolaire, etc.).

Afin de s'assurer d'une compréhension exhaustive du phénomène à l'étude, 28 VI ont été choisies selon leur potentiel à prédire l'usage, l'abus, la dépendance ou les problèmes de consommation (tableau i, page 48). Ces VI proviennent toutes de l'an un et de l'an deux à l'exception de la fréquence et du volume d'usage qui ont été prises à l'an trois. Notons cependant que la fréquence d'usage au début de l'adolescence (an un) fut également considérée. De plus, deux variables sont rétrospectives soient la précocité d'usage régulier d'alcool et de cannabis. Les VI se regroupent dans les mêmes cinq dimensions vues dans le contexte théorique. Dans les prochaines lignes, le lecteur trouvera des informations pertinentes quant à la validité interne des échelles, à certains de leurs items et leur provenance.

Variables sociodémographiques

Statut socioéconomique. Tout d'abord, la variable socioéconomique (huit items, $\alpha = .57$) a été inspirée de l'enquête Programme international pour le suivi des acquis des élèves (Organisation de coopération et de développement économiques, 2003). Cette enquête a été conçue pour fournir des indicateurs scolaires de 57 pays. Certains items n'étaient pas disponibles et ne figurent donc pas dans la mesure (*desk to study, book of poetry et classic literature*). Les choix de réponse ont tous été dichotomisés et rapportés en une somme. La consigne était : « Dans la maison où tu vis le plus souvent... » et certains items étaient, par exemple: « Avez-vous accès à une connexion Internet? Avez-vous un lave-vaisselle? As-tu une chambre à toi seul? Combien de téléphones avez-vous? », etc. Un score élevé indique un niveau socioéconomique faible.

Tableau i : Variables indépendantes

<u>1-Sociodémographique</u>	1-Statut socioéconomique 2-Prestige occupationnel des deux parents 3-Type de zone de l'école 4-Âge 5-Sexe 6-Structure familiale
<u>2-Individuelle</u>	7-Symptômes anxieux 8-Symptômes dépressifs 9-Agressivité 10-Délinquance
<u>3-Familiale</u>	11-Communication parents-adolescents 12-Règles parentales 13-Conflits parents-adolescents 14-Supervision parentale
<u>4-Scolaire</u>	15-Attrait scolaire 16-Avantages/désavantages décrochage 17-Moyenne scolaire globale 18-Engagement scolaire 19-Relations chaleureuses avec les professeurs 20-Relations conflictuelles avec les professeurs
<u>5-Liée aux pairs</u>	21-Délinquance des amis 22-Consommation des amis 23-Investissement scolaire négatif des amis 24-Investissement scolaire positif des amis
<u>6-Indicateurs de consommation</u>	25-Précocité usage cannabis 26-Précocité usage alcool 27-Fréquence d'usage (beuverie, cannabis, hallucinogènes, dures) 28-Volume d'usage d'alcool

Prestige occupationnel des parents. Une deuxième variable fait état du statut socioéconomique. Il s'agit du métier de la mère et du père compilés sous forme de moyenne lorsque les informations pour les deux parents étaient disponibles. L'échelle représente les 25 sous-groupes de métiers de *l'International Standard Classification of Occupational*, une classification reconnue internationalement pour comparer de manière standardisée différents statuts occupationnels (Ganzeboom & Treiman, 1996). Selon l'échelle, le métier le plus prestigieux est celui de législateur ou de haut

fonctionnaire, tandis que le moins prestigieux est celui de travailleur dans les mines, la construction, la fabrication et le transport. L'interprétation doit se faire comme suit : une cote élevée signifie que le métier est de faible prestige.

Zone de l'école. Puisque les participants provenaient d'établissements différents, une variable mesurant le développement rural ou urbain des villes où siègent les écoles était nécessaire. Ainsi, la zone sociogéographique des écoles fut intégrée aux analyses. Cette variable repose sur le processus d'échantillonnage de l'Enquête sociale et de Santé Québec pilotée par l'Institut de la Statistique du Québec (Daveluy et al., 2001). Ce zonage découpe le Québec en quatre territoires : la métropole (la région métropolitaine de recensement de Montréal); les capitales régionales (les régions métropolitaines de recensement de Québec, de Chicoutimi-Jonquière, de Hull, de Sherbrooke et de Trois-Rivières); les autres agglomérations et villes, et enfin, les localisations rurales. Ces quatre régions ont été dichotomisées en deux milieux : urbain (métropole, capitales régionales et autres agglomérations) ou rural.

Âge, sexe et structure familiale. Ensuite, l'âge et le sexe furent évidemment considérés (garçons = 0, filles = 1). De plus, la structure familiale fut dichotomisée de sorte à avoir une famille nucléaire (coté zéro) ou monoparentale, mixte ou autre (coté un).

Variables individuelles

Symptômes anxieux. Une mesure sur l'anxiété générale (six items, $\alpha = .80$) fut également incluse. Elle est inspirée du *Spence Children's Anxiety Scale (SCAS)* (Spence, 1997). Le SCAS est un outil autorapporté pour enfants et il mesure plusieurs dimensions telles que l'anxiété de séparation, le trouble obsessionnel-compulsif, l'anxiété généralisée, la phobie sociale, etc. Les items choisis font référence à des symptômes physiologiques et à l'inquiétude (« Je m'inquiète à propos des choses », « J'ai peur », « Quand j'ai des problèmes, mon coeur bat vraiment très vite », etc.). Il est à noter que l'échelle est une somme de traits anxieux. Elle ne permet donc pas d'émettre un diagnostic.

Symptômes dépressifs. Dans le même ordre d'idées, une échelle sur la dépression générale tirée du *Center for Epidemiologic Studies Depression Scale* (Radloff, 1977) version française (Brislin, 1986; Riddle, Blais & Hess, 2002; Vallerand, 1989) fut administrée. L'étude de validation suggère que la traduction possède des caractéristiques psychométriques satisfaisantes (fidélité test-retest de .59, alpha entre .90 et .93 pour les trois échantillons utilisés) (Riddle, Blais & Hess, 2002). Plus précisément, l'échelle compte 16 items ($\alpha = .91$) qui portent en autres sur l'appétit, le sommeil, les idées noires, le manque de concentration, la tristesse, etc., et ce, au cours des sept derniers jours. Les réponses pouvaient être 0) rarement ou jamais, 1) parfois ou peu souvent (un à deux jours) ou 3) la plupart du temps ou tout le temps (cinq à sept jours). Comme pour l'anxiété, cette échelle est une somme de symptômes et ne permet pas d'identifier un trouble de l'humeur.

Agression. Ensuite, une échelle de fréquence d'agressions physiques envers autrui ($\alpha = .82$) demandait aux élèves s'ils avaient menacé de battre quelqu'un pour le forcer à faire quelque chose qu'il ne voulait pas faire, s'ils s'étaient battus à coup de poing, s'ils avaient pris part à des batailles, s'ils avaient porté une arme telle qu'un couteau ou un fusil, etc. L'échelle, issue du MASPAQ (Le Blanc, 1996) comporte en tout six items. Les questions s'appliquaient aux douze derniers mois et pouvaient être répondues par 0) jamais, 1) une ou deux fois, 2) plusieurs fois et 3) très souvent.

Délinquance. Enfin, la délinquance mesurée en 14 items ($\alpha = .90$) portait sur des agressions physiques, le vandalisme, le vol et la rébellion familiale (ex. d'items : « As-tu défoncé une porte ou une fenêtre et es-tu entré quelque part pour y prendre quelque chose? », « As-tu pris et gardé quelque chose de 100\$ et plus qui ne t'appartenait pas? », « As-tu pris une automobile pour faire un tour, sans la permission du propriétaire? », « As-tu brisé par exprès quelque chose dans l'école? », etc.). Tout comme l'agression physique, la délinquance est une échelle de fréquence et elle provient du MASPAQ (Le Blanc, 1996).

Précocité d'usage. Enfin, il y a la précocité d'usage régulier (une fois par semaine pendant au moins un mois) de cannabis et d'alcool. Ces deux variables ont été dichotomisées. Ainsi, des élèves ayant consommé régulièrement de l'alcool à partir de 12 ans et moins furent considérés précoces, tandis que pour la marijuana, la précocité fut établie à 13 ans et moins.

Fréquence d'usage. Puis, deux marqueurs quantitatifs de la consommation ont été pris en compte. D'abord, il y avait un indice global de la fréquence d'usage dans les 12 derniers (Le Blanc, 1996). De fait, cette variable ($\alpha = .70$) est une moyenne de la fréquence d'usage des quatre substances analysées, c'est-à-dire l'alcool³, le cannabis, les hallucinogènes/stimulants et les drogues dures. Les choix de réponse étaient 0) jamais, 1) une ou deux fois, 2) plusieurs fois ou 3) très souvent. Le deuxième marqueur était le volume d'alcool consommé dans les 12 derniers mois. Cette variable a été ajoutée seulement à l'an trois par un des chercheurs afin de pouvoir générer des données comparables aux résultats d'autres études qui utilisent souvent le volume. Le volume est le produit de la fréquence d'usage et du nombre typique de verres. L'étendue des valeurs possibles va de 0 à 75 selon 29 intervalles.

Variables familiales

Communication. Pour les facteurs familiaux, il y a d'abord la communication entre parents et adolescents, mesurée en six énoncés avec un alpha de .86 (Le Blanc, 1996). L'échelle de réponse est de type Likert (0 = jamais, 1 = de temps en temps, 2 = plusieurs fois, 3 = souvent). Des exemples d'items sont : « Tes parents semblent-ils se rendre compte de ce que tu penses ou ressens? », « Avec tes parents, parles-tu de ce que tu vas faire quand tu seras plus vieux? », « Quand tu ne sais pas pourquoi tes parents font des règlements, est-ce qu'ils t'en expliquent les raisons? », etc.

³ Au point de se saouler

Règles parentales. Ensuite, une échelle sous forme de moyenne mesurait les règles parentales : « Y a-t-il un règlement chez toi portant sur : L'heure où tu dois entrer le soir? Si tu peux fumer? La façon de dépenser ton argent? », etc. L'échelle est constituée de sept items ($\alpha = .68$) dont cinq proviennent du MASPAQ (Le Blanc, 1996). Deux autres items concernant les règlements quant à l'usage de tabac et d'alcool à la maison ont été ajoutés par l'équipe de recherche. Plus le score est élevé sur cette échelle, plus il y a de règles à la maison.

Conflits parents-adolescents. Les conflits avec les parents (trois items, $\alpha = .74$) se traduisent quant à eux par les items suivants : « T'arrive-t-il d'être en désaccord avec tes parents? », « T'arrive-t-il de te chicaner avec tes parents? » et « T'arrive-t-il de te chicaner avec tes parents au sujet de tes études, de l'école? ». L'échelle est issue du MASPAQ (Le Blanc, 1996) sauf pour le dernier item qui a été ajouté par les chercheurs de la SIAA. Enfin, il s'agit d'une moyenne et l'échelle de réponse est en quatre ancrages (de 0 = jamais à 3 = continuellement).

Supervision. Finalement, la supervision parentale (Le Blanc, 1996) concernait la connaissance des lieux et des individus que fréquente le jeune (« Tes parents savent-ils où tu es quand tu es en dehors de la maison? » et « Tes parents savent-ils avec qui tu es quand tu es en dehors de la maison? »). Ces deux items ont par la suite été compilés en moyenne.

Variables scolaires

Faible engagement scolaire. Cette échelle de quatre items (Janosz, M & Bouthillier, 2004) permettait d'évaluer le niveau d'engagement scolaire des élèves (« Aimes-tu l'école ? », « En pensant à tes notes, comment te classes-tu par rapport aux autres élèves de ton école qui ont ton âge ? », « Jusqu'à quel point est-ce important pour toi d'avoir de bonnes notes ? », « Si cela ne dépendait que de toi, jusqu'où aimerais-tu continuer d'aller à l'école plus tard? ») ($\alpha = .56$). L'échelle est une somme, car les ancrages des divers items n'étaient pas uniformes.

Attrait. L'attrait envers l'école (quatre items, $\alpha = .86$) est une mesure en sept ancrages de type Likert. Les items posés sont : « J'aime l'école », « Ce qu'on fait à l'école me plaît », « Ce que nous apprenons en classe est intéressant » et « J'ai du plaisir à l'école ». L'échelle est tirée de l'Échelle multidimensionnelle de motivation pour les apprentissages scolaires (EMMAS) et les indices de validité et de fidélité ont été jugés satisfaisants (Ntamakliro, Monnard & Gurtner, 2000).

Décrochage scolaire. Venait ensuite une mesure des avantages et des inconvénients perçus par les élèves à décrocher, évaluée au moyen de la Balance décisionnelle au décrochage (BADEC) (Janosz, Michel, Georges & Parent, 1998). Ainsi, 11 items ($\alpha = .89$) portent sur les avantages à décrocher (ex. d'items : « Je serais plus heureux en abandonnant l'école », « Si j'arrêtais d'aller à l'école j'arrêteraï aussi de vivre des échecs », « Mes ami(e)s seraient d'accord avec moi si j'arrêtais l'école », etc.). L'échelle de réponse propose les choix suivants : 1 =

totalemment en désaccord, 2 = plus ou moins ne désaccord, 3 = plus ou moins en accord et 4 = totalemment en accord. La mesure est une moyenne et s'interprète comme ceci : un score élevé indique plus d'avantages que d'inconvénients à décrocher.

Moyenne scolaire globale. Cette autre mesure rapportait la note moyenne pour l'année courante. L'élève estimait sa performance scolaire en français et en mathématiques. De là, les deux résultats étaient rapportés sur une moyenne globale mesurée au moyen d'une échelle de 14 intervalles allant de 0 à 100%.

Relations avec les professeurs. Enfin, les deux dernières mesures de cette catégorie portaient sur les relations avec les professeurs. Au départ, l'échelle était issue des travaux de Pianta (Pianta, Robert C., 1992; Pianta, R. C. & Steinberg, 1992), traduite et adaptée en français (Larose, S, Bernier, Soucy & Duchesne, 1999) sous le nom de *Mesure of affective relationship with college teachers* (MARCT). Le MARCT est originaiement composé de 20 items et de quatre sous-échelles mesurant respectivement la proximité, les relations hors classe, les conflits et le sentiment d'injustice. Dû à des corrélations élevées entre certaines de ces sous-échelles et au modèle avancé par Wubbels et Levy (1993) qui proposait deux dimensions centrales (soutien et conflit), des analyses factorielles furent effectuées et deux facteurs furent obtenus, soit les relations conflictuelles et chaleureuses avec les enseignants (Larose, Simon, Bernier & Soucy, 2005). Par la suite, Fallu et Janosz (2003) ont éliminé des items qui étaient peu sensibles aux différences individuelles et ils ont regroupé les quatre sous-échelles en deux dimensions : la relation chaleureuse

(proximité/sensibilité; 9 items; $\alpha = .84$) et la relation conflictuelle (conflit/perception d'injustice; 9 items; $\alpha = .85$). En dernier lieu, d'autres analyses factorielles exécutées dans le cadre d'un projet financé par le Conseil de recherche en sciences humaines au Canada (Morin, 2005; Morin, Fallu & Janosz, 2005) identifièrent cinq items dont la saturation était inférieure à 0.3. Ces cinq items furent enlevés et par conséquent, l'échelle finale comporte six items ($\alpha = .81$) pour les relations chaleureuses et sept items ($\alpha = .86$) pour les relations conflictuelles. L'élève devait répondre à des questions comme « Je partage parfois mes sentiments et mes expériences personnelles avec un prof » ou « Je me sens proche des profs et je leur fais confiance » pour les relations chaleureuses et « Je me mets facilement en colère contre les profs » ou « En général, je n'aime pas beaucoup les profs » pour les relations conflictuelles. Le jeune devait indiquer dans quelle mesure ces énoncés s'appliquaient à lui en choisissant parmi une échelle de type Likert à cinq ancrages (1 = pas du tout à 5 = beaucoup).

Variables liées aux pairs

Délinquance et consommation des pairs. Initialement, l'échelle sur la délinquance des pairs du MASPAQ comptait trois items (« Mes amis auraient pu avoir du trouble avec la police à cause de leurs coups », « Combien de tes meilleur(e)s ami(e)s ont été arrêté(e)s et amené(e)s au poste de police parce qu'ils avaient fait des mauvais coups? » et « Est-ce que tes meilleur(e)s ami(e)s prennent de la drogue? »). Puisque la littérature identifie bien la contribution unique de la consommation des pairs, nous avons préféré garder cette variable séparée de celle de la déviance des pairs. Ainsi, la consommation des pairs fut évaluée à l'aide d'un seul

item, dichotomisé selon les choix de réponses oui ou non.

Investissement scolaire des pairs. Enfin, l'investissement scolaire positif et négatif des amis fut recensé (Le Blanc, 1996). Les deux échelles sont respectivement constituées de cinq ($\alpha = .76$) et trois items ($\alpha=.60$). Pour la dimension positive, des énoncés tels « Mes ami(e)s ont de bonnes notes à l'école », « Mes meilleur(e)s ami(e)s aiment l'école », etc. furent posés tandis que pour la dimension négative, on posait des énoncés du genre « Mes meilleur(e)s ami(e)s parlent souvent de lâcher l'école » ou encore « Mes meilleur(e)s amis ne vont plus à l'école. L'échelle de réponse était la même pour les deux soit 1) faux, 2) plutôt faux, 3) plutôt vrai et 4) vrai. L'interprétation de ces deux échelles se fait en fonction d'un score élevé. Par exemple, un score élevé sur l'échelle de l'investissement scolaire négatif indique un investissement négatif des amis.

Dans le prochain chapitre, les résultats seront présentés. Il sera tout d'abord question d'analyses préliminaires, suivies d'analyses descriptives et finalement de régressions multiples dans le but de repérer les prédicteurs des problèmes de consommation.

Chapitre 4 : Résultats

Stratégie analytique

La variable dépendante étant continue, les analyses prendront la forme de régressions linéaires multiples effectuées à l'aide du logiciel SPSS 14.0. De plus, puisque les VI sont regroupées en dimensions, le type de régression hiérarchique sera favorable à deux points de vue : observer l'apport des VI à l'intérieur de leur dimension respective et identifier quel domaine parmi les cinq contribue le mieux à prédire les problèmes de consommation. Les variables sociodémographiques serviront de variables de contrôle. Quant à eux, la précocité d'usage et les indicateurs de consommation seront entrés en dernier puisqu'ils seront probablement les variables qui compteront pour le plus haut pourcentage de variance et il serait intéressant d'observer d'abord l'effet des autres variables. Il est important que le lecteur sache que les indicateurs de consommation et la précocité d'usage seront analysés dans le même bloc que nous nommerons « indicateurs de consommation » simplement pour des fins pragmatiques. Les autres dimensions seront intégrées selon le même ordre proposé dans la recension des écrits. Les variables de l'an deux, également incluses dans les analyses, permettront de contrôler pour l'effet du temps et de la maturation des participants, en plus d'offrir la possibilité de comparer l'effet des prédicteurs à différents moments de l'adolescence.

Puisque plusieurs prédicteurs ont été ciblés, il sera nécessaire d'éliminer ceux qui comparés à l'ensemble ne contribueront que pour une trop petite portion de la variance de la variable dépendante. Pour ce faire, six analyses de régressions linéaires multiples serviront à examiner respectivement les dimensions sociodémographique,

individuelle, familiale, scolaire, liée aux pairs et aux indicateurs de consommation séparément. De ces six régressions, seules les variables significatives seront conservées pour les cinq autres régressions de type hiérarchiques suivantes: 1) les variables de l'an un seulement, 2) les variables de l'an deux seulement, 3) les variables de l'an deux et la fréquence d'usage mesurée à l'an un, 4) les variables de l'an un, de l'an deux, la fréquence d'usage de l'an un, le volume et la fréquence de l'an trois et la précocité d'usage d'alcool et de cannabis et 5) le modèle final comportant uniquement les variables significatives du modèle précédent et qui respectera le postulat de parcimonie. Avant de procéder aux régressions, des analyses préliminaires sont toutefois de mise.

Analyses préliminaires

Vérification des postulats

Il faut rappeler que le respect des postulats est souhaitable et que même si certains critères ne sont pas remplis, cela n'empêche pas de procéder aux analyses. L'important est surtout d'en considérer l'impact. Lorsqu'il est question de régression linéaire multiple, Tabachnick et Fidell (2007) soutiennent que les postulats à vérifier sont : l'absence de multicollinéarité, l'absence de valeurs extrêmes, la normalité, la linéarité et l'homoscédasticité des résidus, le ratio N/K, et enfin, l'indépendance des observations. À cela, nous ajoutons la corrélation de la VD avec les VI ainsi que la spécificité du modèle.

Corrélation des VI avec la VD

Même si les variables indépendantes ont été inspirées d'études empiriques, il est tout de même nécessaire de s'assurer qu'elles sont liées à la VD. Toutes variables ne corrélant pas avec la VD devront être retirées des analyses. Le seuil de signification pour ces corrélations (Pearsons) a été fixé à .15 de manière à être plus libéral. Au total pour les variables issues de l'an un, six ne corrélaient pas avec la VD soit le statut socioéconomique, la zone de l'école, l'âge, la structure familiale, l'anxiété et les relations chaleureuses avec les professeurs. Parmi les variables de l'an deux, seule la variable « relations chaleureuses avec les professeurs » n'était pas significative. Ces sept variables furent retirées.

Multicolinéarité

Des coefficients de Pearsons ont été calculés entre les VI afin de vérifier que celles-ci ne corrélaient pas exagérément entre elles, ce qui signifierait un problème de parcimonie et risquerait de faire augmenter l'erreur de type II ainsi que l'erreur standard, en plus de nuire à la puissance statistique. Dans ce sens, il est conseillé de ne pas conserver des prédicteurs qui auraient des coefficients supérieurs à 0.70 (Tabachnick & Fidell, 2007). Après vérification, une seule corrélation dépassait le seuil critique et il s'agissait de celle de la délinquance criminelle et de l'agression physique (0.87) de l'an un. L'échelle de l'agression physique fut éliminée parce qu'elle posait des questions pour lesquelles très peu de jeunes avaient répondu positivement et aussi parce que sa validité interne était inférieure à celle de la délinquance.

Normalité, linéarité, homoscélasticité des résidus

Tout d'abord, peu de variables sont distribuées normalement, et par conséquent, les résidus, c'est-à-dire la différence entre les valeurs prédites et obtenues de la VD, ne le sont pas non plus. Quant à la linéarité des variables, les diagrammes gaussiens montrent que les variables ne sont pas placées de manière à avoir une ligne droite, ce qui suggère que les variances des données sont plutôt hétéroscedastiques. Tout cela ne constitue qu'un problème mineur, car selon le théorème central limite, la distribution des moyennes s'agence normalement, au-delà de la distribution des variables lorsque l'échantillon est suffisamment gros (Tabachnick & Fidell, 2007). Néanmoins, les données problématiques furent transformées afin de les rendre le plus près possible d'une distribution normale. Ceci n'a cependant pas affecté les résultats à l'exception d'une variable, soit l'investissement scolaire négatif des amis de l'an deux qui sera détaillée plus loin (voir p. 67). Ainsi, les analyses porteront sur les données brutes.

Absence de valeurs extrêmes univariées et multivariées

La présence de valeurs extrêmes pourrait faire varier le plan de régression, dans ce sens où ces valeurs pourraient faire augmenter ou diminuer les estimations des coefficients. Au niveau univarié, les diagrammes tige-feuille n'ont identifié aucune valeur extrême. Quant aux valeurs extrêmes multivariées analysées par la distance de Mahalanobis, pratiquement aucune ne causait de problème sur le plan de

régression⁴.

Ratio N/K

Le nombre de sujets par prédicteurs recommandé dans une régression est minimalement de 10 ou de 15 (Stevens, 2002; Tabachnick & Fidell, 2007). Dans le cas présent, ce ratio est supérieur à 45 (1357/28) ce qui promet une bonne puissance statistique ainsi qu'une généralisation fidèle à la population ciblée.

Spécificité et parcimonie

Comme le but principal de la régression linéaire multiple est de trouver l'équation qui maximise l'exactitude de la VD, il est important d'inclure tous les prédicteurs pertinents et d'exclure ceux qui ne le sont pas afin de répondre aux critères de parcimonie et de spécificité. À la lumière du contexte théorique, plusieurs facteurs ont été retenus. Par contre, cinq mesures importantes n'étaient pas à notre disposition. Il s'agit de la recherche de sensations fortes, l'impulsivité, les fonctions attribuées à l'usage, la consommation des parents et la génétique. L'omission de ces variables représente certes une limite. Néanmoins, il a été prouvé que le lien prédictif des TRS des parents était moins fort que celui de la consommation des pairs sur les problèmes d'alcool des adolescents (Windle, 2000). De plus, grâce à notre mesure sur

⁴ En réalité, 10 sujets présentaient des scores extrêmes en multivarié. En les retirant, le plan de régression changea pour une seule variable, soit la supervision parentale qui devint marginalement significative ($p = .067$). En regard de ce si faible changement, les sujets extrêmes ne furent pas retirés des analyses.

la délinquance, une portion d'information touchant l'impulsivité et la recherche de sensation forte est captée dû au chevauchement de ces trois facteurs quant à la notion du risque et du danger.

Indépendances des observations et des erreurs de mesure

Ce postulat veut que les variables proviennent de mesures indépendantes les unes des autres. En lien avec ceci, il peut être envisagé que certains élèves proviennent de la même école ou de la même classe. Ceci pourrait affecter particulièrement les variables scolaires à l'étude. Cependant, les probabilités que cela se produise sont modérées puisque l'échantillon initial a été sélectionné aléatoirement.

Analyses descriptives

La majorité des consommateurs ont révélé n'avoir aucun problème de consommation. En effet, seulement 37,5 % des consommateurs ont rapporté vivre au moins un méfait dans les 12 derniers mois, des résultats congruents à ceux de l'Enquête sur les toxicomanies au Canada qui trouvait que 34,5 % des consommateurs âgés de 15-24 rapportaient au moins un méfait à vie (Santé Canada, 2007).

Tableau ii : Pourcentages des problèmes liés à l'usage, selon le sexe

	Fille	Garçon	Total
1. Santé physique	6,3%	6,9%	13,3%
2. Santé psychologique	6,2%	7,2%	13,4%
3. Relations familiales	4,3%	5,7%	10,0%
4. Amitiés ou relations amoureuses	4,0%	6,6%	10,6%
5. Problèmes à l'école	4,7%	6,0%	10,7%
6. Problèmes financiers	7,8%	9,6%	17,4%
7. Délinquance lorsque sous influence	3,4%	6,4%	9,8%
8. Comportements à risque	7,8%	9,0%	16,8%
9. Symptômes de tolérance	8,8%	11,0%	19,8%
10. Préoccupation face à la consommation ou en parle à un intervenant	2,9%	5,4%	8,3%
11. Efforts pour réduire la consommation, mais sans y arriver	3,8%	5,2%	9,0%

Par ailleurs, le méfait le plus prévalent était celui de la tolérance, des résultats également trouvés ailleurs (Lewinsohn, Rohde & Seeley, 1996). À l'inverse, le moins prévalent était celui d'avoir été préoccupé face à sa consommation ou en avoir parlé à un intervenant (voir tableau ii, p.65). Les deux substances les plus souvent consommées étaient l'alcool et le cannabis (voir tableau iii, ci-bas), des résultats congruents avec les données québécoises et canadiennes (Comité permanent de lutte à la toxicomanie, 2003; Santé Canada, 2007).

Tableau iii : Fréquence d'usage durant les 12 derniers mois, selon le sexe

	Alcool ⁵		Cannabis		Hallucinogènes/ Stimulants		Drogues dures	
	Fille	Garçon	Fille	Garçon	Fille	Garçon	Fille	Garçon
Jamais	50%	51%	67%	70%	93%	91%	95,5%	94%
Une ou deux fois	25,5%	28,5%	15%	17%	4%	6%	3%	3%
Plusieurs fois	18,5%	13,5%	9%	10%	2%	2%	1%	1,5%
Très souvent	6%	7%	6%	6%	1%	1%	0,05%	1,5%

⁵ Au point d'être saouël(e)

Des analyses de fréquence et de moyenne ont été faites sur toutes les VI (Chi carré ou test T), afin de vérifier si les consommateurs vivant des méfaits se distinguaient des consommateurs ne vivant pas de méfaits. Lorsque comparés aux consommateurs ne vivant aucun problème, les consommateurs expérimentant au moins un problème étaient plus souvent des garçons ($\chi^2 = 16.20$; ddl = 1; $p < .001$), avaient plus de comportements agressifs ($t(1355) = -7.35$; $p < .001$) et délinquants ($t(1355) = -8.57$; $p < .001$) et vivaient plus de symptômes dépressifs ($t(1355) = -4.76$; $p < .01$). Également, ils vivaient plus de conflits avec leurs parents ($t(1355) = -6.05$; $p < .001$) et recevaient moins de supervision parentale ($t(1355) = 7.01$; $p < .01$). De plus, ils percevaient plus d'avantages à décrocher de l'école ($t(1355) = -4.69$; $p \leq .001$) et vivaient plus de relations conflictuelles avec les professeurs ($t(1355) = -10.62$; $p < .001$). Ensuite, leurs amis avaient plus souvent un investissement scolaire négatif ($t(1355) = -6.37$; $p < .001$), consommaient davantage ($\chi^2 = 67.20$; ddl = 1; $p < .001$) et avaient plus de comportements délinquants ($t(1355) = -9.02$; $p < .001$). Enfin, les consommateurs vivant des problèmes ont initié un usage régulier d'alcool ($\chi^2 = 36.43$; ddl = 1; $p < .001$) et de cannabis précocement ($\chi^2 = 171.85$; ddl = 1; $p < .001$) et consommaient plus fréquemment ($t(1355) = -24.26$; $p < .05$) et de plus grandes quantités d'alcool ($t(1355) = -15.43$; $p < .05$) que les consommateurs ne vivant pas de problèmes, et ce, dans la dernière année de l'étude.

Analyses multivariées

Comme première étape, les variables indépendantes ont été analysées par domaine, donc selon six régressions linéaires multiples afin d'abandonner les variables qui ne contribuaient que pour une trop petite portion de la variance de la variable dépendante. Le seuil a été fixé à .15 de manière à être libéral. Puisque cette étape ne constitue pas l'objectif principal de ce mémoire, les résultats ne sont pas détaillés. Concernant les variables de l'an un, le prestige occupationnel des parents, la communication parents-adolescents, les règles parentales, l'attrait scolaire, les avantages perçus à décrocher et l'engagement scolaire ne se sont pas avérés être significatifs et ont donc été retirés des analyses. Quant à l'an deux, la communication parents-adolescents, les règles parentales, l'engagement et l'attrait scolaire ainsi que l'investissement scolaire positif des amis ne prédisaient pas les problèmes liés à l'usage et ont aussi été retirés. Il faut rappeler qu'après la transformation des données, la variable « investissement scolaire *néгатif* des amis » de l'an deux n'était plus significative, alors qu'elle l'était avant la transformation. Pour éviter une erreur de type II, elle a été conservée. Enfin, l'initiation précoce à l'usage régulier d'alcool et de cannabis et la fréquence et le volume d'usage constituaient des prédicteurs significatifs des problèmes de consommation.

Tableau iv : Résultats des régressions hiérarchiques des prédicteurs des problèmes liés à la consommation

Variables indépendantes T1	Bêta standardisés				
	T1	T2	Ajout fréquence T1	T3	Final
Contrôle					
Sexe	-.13***	-.11***	-.12***	-.09***	-.09***
Individuelle					
Fréquence d'usage	-----	-----	.18***	-.00	
Symptômes dépressifs	.033	.01	.00	.02	
Comportements délinquants	.11***	.10**	.03	.04	
Familial					
Conflits parents-ado	.06 ^m	.03	.02	.01	
Supervision parentale	-.09**	-.05 ^m	-.04	-.05*	-.07***
Scolaire					
Moyenne académique globale	-.01	-.00	.00	.02	
Relations conflictuelles avec les profs	.07*	.04	.03	-.00	
Pairs					
Investissement scolaire amis négatif	.04	.04	.04	.03	
Investissement scolaire amis positif	.02	.03	.03	.03	
Consommation des amis	.09**	.08**	.02	.00	
Délinquance des amis	.07*	.04	.03	.00	
Variables indépendantes T2					
Individuelle					
Symptômes dépressifs		.07*	.06*	.05 ^m	
Comportements délinquants		.09**	.09**	.04	
Familiale					
Conflits parents-ado		.03	.03	.00	
Supervision parentale		-.02	-.02	.00	
Scolaire					
Avantages/désavantages décrochage		-.04	-.03	-.00	
Relations conflictuelles avec les profs		.04	.05	.00	
Pairs					
Consommation des amis		.06*	.04	-.01	
Délinquance des amis		.09**	.09**	.05 ^m	
Variables indépendantes T3					
Indicateurs de consommation					
Précocité usage régulier alcool				.03	
Précocité usage régulier cannabis				.18***	.20***
Fréquence usage				.35***	.37***
Volume usage				.14***	.15***
R²	.14	.17	.19	.41	.40
Δ R²	.02***	.04***	.04***	.21***	.34***

^m : p ≤ 0.10; * : p ≤ 0.05; ** : p ≤ 0.01; *** : p ≤ 0.001

En lien avec les analyses précédentes, les variables ayant démontré un lien prédictif avec la variable dépendante furent réanalysées comme prévu à travers cinq régressions hiérarchiques. Le tableau iv (p. 69) présente les coefficients bêta standardisés ainsi que la variance expliquée des modèles (R^2) et le changement du R^2 après l'ajout d'une variable (ΔR^2). Afin de réduire les risques d'erreur de type I, le seuil considéré ici fut de .05, mais les résultats marginalement significatifs ont tout de même été rapportés. Le sexe constitue la seule variable contrôle puisque les analyses précédentes ont montré qu'au niveau sociodémographique, il était le seul prédicteur des problèmes de consommation.

Lorsque furent analysées les variables de l'an un et deux dans le même modèle, on constate que les prédicteurs suivants étaient significatifs : le sexe (β : ,11; t : -3, 66; $p \leq .001$), les comportements délinquants de l'an un (β : ,10; t : 3, 23; $p \leq .01$) (β : ,09; t : 3, 00; $p \leq .01$), les symptômes dépressifs de l'an deux (β : ,07; t : 2, 40; $p \leq .05$), la consommation des amis de l'an un (β : ,08; t : 2, 85; $p \leq .01$) et de l'an deux (β : ,06; t : 2, 06; $p \leq .05$) et la délinquance de ceux-ci de l'an deux (β : ,09; t : 2, 96; $p \leq .01$). Le manque de supervision parentale (β : - ,05; t : -1, 86; $p \leq .10$) de l'an un était marginalement significatif. En ajoutant les variables de l'an deux, les conflits entre les parents et les adolescents et les relations conflictuelles avec les professeurs ne contribuaient plus. Il est évident que les variables de l'an deux augmentent la puissance de l'équation, car la variance expliquée est passée de .14 à .17.

Ensuite, l'ajout de la fréquence d'usage mesurée à l'an un augmente aussi la

précision de l'équation, car le coefficient est monté à .19. En effet, la fréquence du début de l'adolescence a prédit les problèmes de consommation ($\beta : ,18; t : 5,46; p \leq .001$) au-delà de l'effet des comportements délinquants de l'an un et de la consommation des amis de l'an un et deux. Toutefois, le sexe ($\beta : -,12; t : -4,21; p \leq .001$), les symptômes dépressifs ($\beta : ,06; t : 2,08; p \leq .05$), les comportements délinquants ($\beta : ,09; t : 2,98; p \leq .01$) et la délinquance des amis ($\beta : ,09; t : 2,94; p \leq .01$) de l'an deux demeurent significatifs.

Enfin, le fait de considérer les indicateurs de consommation issus de la fin de l'adolescence explique 41% de la variance expliquée et continue d'augmenter le potentiel prédictif de l'équation. En effet, la précocité d'usage régulier de cannabis ($\beta : ,18; t : 7,08; p \leq .001$), la fréquence ($\beta : ,35; t : 12,48; p \leq .001$) et le volume d'usage ($\beta : ,14; t : 5,42; p \leq .001$) dans la dernière année ont prédit les problèmes de consommation au-delà de la fréquence d'usage de l'an un ($\beta : -,00; t : -,12; p > .10$) et des comportements délinquants de l'an deux ($\beta : ,04; t : 1,55; p > .10$). De plus, la supervision parentale est redevenue significative⁶ ($\beta : -,05; t : -2,15; p \leq .05$). Aussi, les symptômes dépressifs ($\beta : ,05; t : 1,87; p = .06$) de même que la délinquance des pairs mesurés à l'an deux ont prédit marginalement ($\beta : ,05; t : 1,86; p = .06$) les problèmes de consommation.

⁶ Si la supervision parentale de l'an un n'était plus significative lorsque les variables de l'an deux ont été intégrées, mais le devint quand les indicateurs de consommation de l'an trois furent ajoutés, c'est probablement parce qu'elle était colinéaire avec la supervision parentale de l'an deux.

Finalement, par souci de parcimonie, seules les variables significatives à un seuil de $p \leq .05$ furent relancées dans une dernière régression. Ainsi, les résultats finaux démontrent que le manque de supervision parentale au début de l'adolescence ($\beta : -.07; t : -3,19; p \leq .001$), la précocité d'usage de cannabis ($\beta : ,21; t : 8,57; p \leq .001$), une fréquence ($\beta : ,37; t : 14,09; p \leq .001$) et un volume d'usage élevés ($\beta : ,15; t : 6,08; p \leq .001$) prédisent les problèmes de consommation à la fin de l'adolescence.

Chapitre 5 : Discussion

L'objectif de cette étude était d'identifier parmi plusieurs catégories de facteurs de risque ceux qui prédisaient non pas l'usage, mais les problèmes de consommation chez des consommateurs d'écoles secondaires québécoises. Ces facteurs provenaient des domaines sociodémographique, individuel, familial, scolaire et lié aux pairs. Une partie des analyses statistiques faisait abstraction des indicateurs d'usage, car bien que ces indicateurs n'expliquent pas à eux seuls les problèmes liés à l'usage, ils expliquent une grande portion de la variance et nous voulions d'abord explorer l'effet d'autres facteurs. Nous avons supposé que les problèmes de consommation s'expliqueraient d'une part, par les indicateurs et d'autre part, par des facteurs psychosociaux. Comme attendu, les résultats finaux ont montré que les indicateurs de consommation et la précocité d'usage constituaient les meilleurs prédicteurs des problèmes, mais qu'au-delà de ceux-ci, d'autres facteurs prédisaient les problèmes de consommation tels que le sexe masculin et le manque de supervision parentale.

Qui plus est, en ne considérant pas l'impact des indicateurs de consommation de la fin de l'adolescence, mais en considérant la fréquence d'usage du début de celle-ci, les résultats ont montré que les symptômes dépressifs, les comportements délinquants et la délinquance des amis issus de la mi-adolescence prédisaient les problèmes de consommation. Notre hypothèse générale s'avère donc confirmée. Les paragraphes qui suivent analysent en détail ces résultats, en commençant par les résultats ne considérant pas les indicateurs de consommation issus de la fin de l'adolescence.

Résultats ne considérant pas les indicateurs de consommation

Les symptômes dépressifs et les comportements délinquants

Les résultats démontrent que les symptômes dépressifs et les comportements délinquants à la mi-adolescence prédisent les problèmes associés à l'usage, tout en tenant compte de la fréquence d'usage du début de l'adolescence. Ces résultats sont conformes à ceux trouvés par Stice, Barrera et Chassin (1998) qui trouvèrent un lien *direct* entre les troubles externalisés et internalisés et les conséquences négatives de l'usage, tout en contrôlant pour le niveau d'usage. Cela appuie donc l'idée que ces deux troubles augmentent les risques de conséquences négatives, peu importe le niveau de consommation. Également, il est intéressant de savoir que ces auteurs ont trouvé un lien *indirect* entre les troubles internalisés et les conséquences négatives qui passait par le niveau de consommation. Ainsi, une autre façon dont les troubles internalisés sont reliés à un usage problématique est due à leur association à un niveau de consommation élevé. Par conséquent, chez certains individus, la présence d'un trouble internalisé prédispose aux problèmes de consommation alors que chez d'autres, il génère un usage plus lourd ce qui provoque à son tour des problèmes de consommation. Concernant les troubles internalisés, le devis de cette étude ne permet pas d'appuyer l'hypothèse d'automédication selon laquelle un individu déprimé serait plus à risque de vivre, dans ce cas-ci, des problèmes de consommation qu'un individu non déprimé. En effet, il se peut que certains jeunes aient consommé ou aient été déprimés avant le début de la cueillette des données, rendant impossible l'analyse d'une telle hypothèse. D'un autre côté, elle ne peut pas la réfuter. Les résultats démontrent qu'à consommation égale, plus un individu est déprimé, plus il vit des

problèmes qui peuvent ou non être expliqués par le niveau de sa consommation. Stice, Barrera et Chassin (1998) ont d'ailleurs écrit que puisque les conséquences apparaissent parfois sans lien avec le niveau d'usage, les jeunes plus déprimés pourraient avoir tendance à consommer dans des moments et des contextes inappropriés, ce qui engendrerait des conséquences peu importe le niveau de consommation.

L'influence des pairs

Quant aux pairs déviants, leur influence a été démontrée empiriquement sur l'usage, l'abus et la dépendance (Guo, Hawkins, Hill & Abbott, 2001; van den Bree & Pickworth, 2005). La difficulté est en fait qu'aucune étude n'a démontré si cette influence s'appliquait aux problèmes liés à l'usage. Malgré cela et à cause de la recension, il n'est pas étonnant de constater que nos résultats démontrent un lien entre la délinquance des pairs et les problèmes de consommation, tout en tenant compte de la fréquence d'usage de l'an un. Même que l'effet est demeuré marginalement significatif lorsque les indicateurs de consommation furent considérés. En revanche, l'absence de lien entre la *consommation* des pairs et les problèmes de consommation est plutôt surprenante étant donné que la revue de littérature a démontré un lien entre ces variables dans trois études (Rohrbach, Sussman, Dent & Sun, 2005; Stice, Barrera & Chassin, 1998; Windle, 2000). En analysant mieux ces études, il s'est avéré que les amis encouragent un usage plus lourd, ce qui à son tour engendre un usage problématique (Stice, Barrera & Chassin, 1998). De la même façon, l'association à des pairs qui buvaient a été reliée davantage au niveau de consommation qu'aux

problèmes associés à l'alcool (Adlaf, Edward M. & Kohn, 1989; Bailey & Rachal, 1993). Donc, ces études suggèrent que la véritable influence se fasse à travers le niveau de consommation, ce qui coïncide avec nos résultats, car la consommation des amis prédisait les problèmes jusqu'à ce que soit intégrée la fréquence d'usage. Aussi, rappelons que certains jeunes sont plus sensibles à l'influence des pairs que d'autres. À cet effet, Vitaro, Tremblay, Kerr, Pagani et Bukowski (1997) proposent un modèle explicatif propre aux troubles de la conduite qui peut certes être mis en parallèle avec les problèmes de consommation. Le modèle qu'ils nomment « mixte » explique que pour certains individus, la fréquentation de pairs déviants est nécessaire à l'apparition de problèmes, alors que chez d'autres elle ne l'est pas, par exemple dans le cas où des caractéristiques déviantes issues du tempérament ou de facteurs familiaux étaient présentes avant que ne surviennent les problèmes. Dans ce cas précis, la fréquentation de pairs déviants ne fait qu'exacerber le problème. Rappelons aussi que selon la théorie de l'apprentissage social (Simons, Conger & Whitbeck, 1988), l'effet indirect des parents sur le choix des amis passait par l'apprentissage d'habiletés sociales alors que la supervision et la discipline agissaient directement sur l'affiliation à des pairs déviants. Ainsi, même si la délinquance des pairs peut parfois contribuer aux problèmes associés à l'usage, il est possible que dans d'autres cas, les causes de ces problèmes relèvent davantage du niveau de consommation ou d'un manque de supervision parentale.

Résultats considérant les indicateurs de consommation

Précocité d'usage et indicateurs de consommation

Les résultats ont démontré que les indicateurs de consommation représentaient le domaine qui contribuait le plus à prédire les problèmes de consommation. Ainsi, plus la fréquence et la quantité d'usage sont élevées, plus les risques de vivre des conséquences négatives augmentent. Une initiation précoce à un usage régulier de cannabis augmente les risques de vivre des problèmes de consommation. Aussi, il est à spécifier qu'une précocité d'usage régulier d'*alcool* n'avait pas d'effet sur les problèmes de consommation. L'*alcool* étant légal et socialement plus accepté, il est possible que son usage soit associé à moins de conséquences négatives que celui du cannabis.

Différence de sexe

Malgré que le sexe soit généralement considéré comme une variable contrôle, il demeure intéressant d'interpréter et de commenter son effet, surtout dans ce cas-ci où il fut la seule variable significative tout au long des analyses. Ainsi, les garçons étaient plus à risque de vivre des problèmes liés à la consommation que les filles, et ce, en considérant ou non les indicateurs de consommation. Ces résultats sont conformes avec ceux d'autres études (Rohrbach, Sussman, Dent & Sun, 2005; Sher, Kenneth J., Walitzer, Wood & Brent, 1991; Windle, 1990) et concordent avec les données épidémiologiques qui montrent que les garçons vivent plus de méfaits que les filles (Santé Canada, 2007). Ces résultats correspondent aussi à ceux trouvés dans la population adulte (Adlaf, E.M, Begin & Sawka, 2005; Gouvernement du Canada,

2006). Or, cela ne veut pas dire que les filles sont moins à risque pour autant. Dans d'autres études, dont une sur une population en traitement, les filles révélaient vivre plus de méfaits physiques et psychologiques et plus de problèmes liés à l'alcool que les garçons, et ce, tout en contrôlant pour le niveau d'usage (Opland, Winters & Stinchfield, 1995; Rehm et al., 2005; Stice, Barrera & Chassin, 1998). Une autre étude longitudinale visant à identifier les prédicteurs d'un usage problématique examina les résultats séparément selon le sexe. Les comportements délinquants, les problèmes psychologiques, les pensées suicidaires et un pauvre rendement académique étaient les meilleurs prédicteurs pour les filles, alors que pour les garçons, seuls les comportements délinquants et les problèmes psychologiques prédisaient les problèmes de consommation (White, 1992).

Supervision parentale

Le lien prédictif entre le manque de supervision parentale au début de l'adolescence et les problèmes de consommation à la fin de l'adolescence apporte une perspective étiologique nouvelle. En effet, plusieurs études ont trouvé des résultats semblables quant à diverses habiletés parentales (Adalbjarnardottir & Hafsteinsson, 2001; Ary, Duncan, Duncan & Hops, 1999; Baumrind, 1991; Block, Block & Keyes, 1988; Bray, Adams, Getz & Baer, 2001; Duncan, Duncan, Biglan & Ary, 1998; Foxcroft & Lowe, 1991; Getz & Bray, 2005; Reifman, Barnes, Dintcheff, Farrell & Uhteg, 1998; Toumbourou & Gregg, 2002; Vicary & Lerner, 1986), mais dans le cas de l'usage ou de l'abus, et non pas des problèmes liés à l'usage. De plus, il est à noter que l'impact du soutien familial ne semblait pas jusqu'ici impliqué dans les

problèmes liés à l'alcool en considérant d'autres dimensions (Windle, 2000), ce qui pourrait expliquer la divergence entre ces résultats et les nôtres. Ajoutons à cela le fait que l'adolescence est une période où les changements sont temporellement rapprochés et que le manque de supervision parentale a certainement plus d'impact lorsqu'il apparaît au début qu'à la fin de l'adolescence. En outre, nos résultats sont appuyés par ceux d'études longitudinales portant sur les prédicteurs des comportements antisociaux chez les garçons, qui trouvent que les habiletés parentales font partis des prédicteurs les plus puissants (Loeber & Dishion, 1983).

Implications pratiques

Tout d'abord, les implications de cette étude concernent essentiellement le dépistage, la prévention et le traitement des problèmes liés à l'usage. Dans une perspective de dépistage, les facteurs de risque permettent d'identifier les consommateurs à risque de développer des méfaits. Ensuite, en termes de prévention et de traitement, il sera possible d'agir sur ces facteurs susceptibles d'aggraver ou de maintenir les problèmes attribuables à la consommation. Étant donné que la distinction entre la prévention et le traitement est souvent ambiguë (Offord, Kraemer, Kazdin, Jensen & Harrington, 1998), les mêmes facteurs ciblés par la prévention peuvent l'être pour le traitement. La présente étude fournit donc des informations utiles à la création de programmes ciblant les consommateurs. Ces informations relèvent principalement de deux domaines : l'individu et la famille.

Sur le plan individuel, les objectifs que devraient poursuivre ces programmes

sont : retarder la précocité d'usage régulier de cannabis et prévenir ou réduire les habitudes de consommation régulières et abusives. Les garçons devraient particulièrement être visés par ces mesures, car l'usage de SPA et les méfaits qui en résultent les touchent davantage que les filles. Cela dit, les filles pourraient avoir besoin de programmes différents de ceux conçus pour les garçons (Kumpfer, Smith & Summerhays, 2008; Waite-O'Brien, 1992). Aussi, la délinquance et la dépression étant souvent associées aux TRS, des programmes qui sauraient intégrer des interventions efficaces en délinquance et en trouble dépressif pourraient certainement en freiner le développement (Baer, MacLean & Marlatt, 1998). Et même si le niveau d'usage est à considérer dans les programmes de prévention, il faut également adresser l'ensemble des facteurs de risque.

Sur le plan familial, un des objectifs que nos résultats supportent est d'instaurer, de maintenir ou de renforcer la supervision. Au-delà du besoin d'autonomie à l'adolescence, un minimum de surveillance quant à l'environnement social est requis. La pertinence d'impliquer la famille est appuyée par les nombreuses études qui démontrent un lien entre différents facteurs familiaux et la consommation, mais aussi par de nombreuses preuves scientifiques de la transmission des problèmes de consommation de génération à génération (Dufour, 1996). De surcroît, la majorité des programmes de prévention et de traitement qui ont démontré un impact positif à long terme sur la consommation impliquaient la famille (Comité permanent de lutte à la toxicomanie, 1999; Santé Canada, 2001). Enfin, pour favoriser le partenariat, il est indispensable de répondre aux besoins des parents, tel que leur offrir du soutien, de

l'information et de les accompagner dans le développement d'habiletés parentales (Comité permanent de lutte à la toxicomanie, 2001).

Quant au domaine scolaire, nos résultats n'appuient pas son importance dans l'explication des problèmes de consommation. Toutefois, cela ne veut pas dire que l'école n'a aucune responsabilité dans la prévention ou le retardement de l'usage. Par exemple, 80 % des garçons et 70 % des filles reconnaissent s'être déjà présentés à l'école intoxiqués (Zoccolillo, Vitaro & Tremblay, 1999). L'école est entre autres choses un lieu privilégié pour accéder aux adolescents consommateurs ou ceux susceptibles de le devenir.

Également, les résultats de la recension encouragent la création de programmes qui ciblent plus d'un facteur de risque. D'abord, parce que les problèmes de consommation accompagnent ou découlent souvent d'autres problèmes (Jessor & Jessor, 1977; Moffitt, 1993) notamment en ce qui a trait à la délinquance. Ensuite, parce qu'un modèle multi-causal est plus exhaustif qu'une trajectoire étiologique unique et que les probabilités de faire usage de SPA sont positivement reliées au nombre de facteurs de risque auxquels un individu est exposé au cours de son développement (Bry, McKeon & Pandina, 1982; Newcomb, Michael D. & Felix-Ortiz, 1992; Newcomb, M. D., Maddahian & Bentler, 1986; Newcomb, Michael D., Maddahian, Skager & Bentler, 1987). Par ricochet, adresser plusieurs comportements problématiques à la fois impliquera nécessairement un travail de concertation entre différents secteurs du domaine de la santé.

Enfin, parce qu'il est utopique de croire que l'usage de psychotropes disparaîtra à jamais de l'humanité, une approche plus réaliste est souhaitable afin d'offrir sans discrimination des services ciblés aux consommateurs. Cette approche, c'est la réduction des méfaits et elle représente l'esprit de ce mémoire. Elle adresse directement les problèmes engendrés par la consommation et promeut un usage approprié qui vise prioritairement la réduction des conséquences.

Implications théoriques et avenues pour la recherche

Tel que divulgué plus tôt, il n'existe pas vraiment de consensus dans le monde de la recherche sur la façon de définir les problèmes de consommation à l'adolescence. Il importe donc de clarifier la terminologie entourant un usage problématique en se rappelant que les méfaits à l'adolescence divergent de ceux des adultes. Il est également possible que les méfaits puissent varier selon le sexe. Très peu d'études en ont tenu compte. Connaître exhaustivement les manifestations d'une problématique requiert des années d'études et peut laisser en chemin des questions sans réponse. Tel est le cas avec les études portant sur les troubles de comportements et autres comportements associés qui souvent ont exclu les filles des échantillons (Delligati, Akin-Little & Little, 2003). Par conséquent, il se peut que les outils de dépistage actuels mesurent des comportements plus représentatifs des garçons. Si l'outil est insensible à détecter les symptômes, il peut en résulter une sous-évaluation. Cela traduit donc le besoin que des mesures visant à évaluer les problèmes attribuables à la consommation soient validées empiriquement, en tenant compte des

différences de sexe. Par ailleurs, il faudrait vérifier si la toxicomanie a une trajectoire développementale qui varie selon le sexe et s'il existe des critères diagnostiques spécifiques ou plus toxiques selon le sexe, ce qui est certainement probable dû à la différence de rôles et de valeurs que projette notre culture.

Aussi, il faudrait mieux distinguer les facteurs de risque de l'initiation, de l'expérimentation, de l'usage, de l'abus, de la dépendance, des problèmes de consommation, etc. De plus, il serait important de spécifier les mécanismes et processus par lesquels ces facteurs interagissent, en ayant recours aux effets modulateurs et médiateurs. L'étude de ces mécanismes aurait avantage à considérer plusieurs sphères de vie. Selon une perspective bio-psycho-sociale, il serait aussi pertinent d'intégrer les facteurs génétiques et biologiques aux facteurs environnementaux. Également, parce qu'il existe plusieurs catégories de psychotropes, s'attarder à en prédire séparément les méfaits pourrait contribuer à un classement législatif davantage basé sur le potentiel de dangerosité du produit que sur des impératifs économiques, politiques et culturels comme c'est largement le cas actuellement (Nadeau & Biron, 1998).

Dans un autre ordre d'idées, il serait avantageux de clarifier si les abstinents sont mieux adaptés au point de vue psychosocial que les expérimentateurs. Même si l'abstinence est depuis longtemps préconisée par les professionnels de la santé, peu d'études se sont attardées à définir les caractéristiques des abstinents. La plupart des études se sont volontairement concentrées sur les usagers pour des raisons évidentes

de santé publique. En 1990, l'étude de Shedler et Block sollicita toute une polémique à ce sujet. Leur étude révéla que les abstinents possédaient un profil d'inadaptation psychosociale plus marqué que celui des expérimentateurs. Par la suite, un certain nombre d'études publièrent des résultats semblables à ceux-ci (Bentler, 1992; Leifman, Kuhlhorn, Allebeck, Andreasson & al., 1995; Piquero, Brezina & Turner, 2005; Siebenbruner, Englund, Egeland & Hudson, 2006). Que cela déplaise aux esprits un peu plus moralisateurs, remettre en question l'adaptation psychosociale des abstinents est devenu à propos devant la normalité d'usage dont témoignent les données épidémiologiques.

Enfin, il serait nécessaire de reproduire des études semblables à la nôtre sur des échantillons différents afin de produire des données comparatives nécessaires à la généralisation. Par exemple, les critères de sélection des sujets pourraient mieux distinguer les consommateurs qui vivent beaucoup, de ceux qui ne vivent que peu ou pas de problèmes liés à leur consommation et en comparer les prédicteurs. Aussi, puisque nos résultats démontrent que les méfaits ne s'expliquent pas seulement par des indicateurs de consommation, d'autres études devraient continuer à chercher des facteurs directement liés à ces méfaits. Enfin, d'autres études longitudinales devront déterminer si les efforts préventifs concernant les facteurs ciblés dans cette étude modifieront le développement de conséquences négatives attribuables à l'usage.

Forces et limites

Tout d'abord, l'innovation de cette étude est qu'elle considère plusieurs familles de facteurs de risque et examine parmi ceux-ci non pas les prédicteurs de l'usage, mais ceux des problèmes engendrés par la consommation ce que peu d'études ont fait à ce jour. Ensuite, une des forces de cette étude concerne son devis longitudinal prospectif, facilitant l'étude étiologique. Ainsi, le devis longitudinal permet de prédire les conséquences négatives de l'usage plutôt que de simplement examiner les corrélats qui ne permettent pas d'identifier la chronologie des événements. De plus, le devis longitudinal permet de couvrir une période de la vie où il est jugé à risque d'initier l'usage de psychotropes. En effet, trois cohortes d'élèves distinctes (secondaire I, II et III) ont été étudiées sur trois années s'échelonnant de la première à la cinquième secondaire, année scolaire qui comporte les plus hauts taux de prévalence annuelle d'usage (Dubé, Tremblay, Traoré & Martin, 2007). Aussi, un avantage lié au devis longitudinal est la prise de mesure répétée qui favorise la puissance statistique. À l'inverse, un des désavantages est la perte de sujets au fil du temps. En lien avec cela, nous avons éliminé cinq participants qui étaient présents à seulement un des temps de mesure, ce qui représente une limite, mais ayant un impact limité sur les résultats. Également, les participants qui avaient des données manquantes sur les variables concernant l'usage et les méfaits furent supprimés, ce qui d'une part assurait la validité des variables d'intérêt, mais d'autre part, causait une limite au niveau de la représentativité. Malgré ces manipulations, notons que la taille de l'échantillon demeura importante ce qui a contribué à augmenter la puissance statistique des analyses. Un autre avantage du devis longitudinal est d'avoir pu

contrôler pour l'effet de la fréquence d'usage au début de l'adolescence et des variables issues de la mi-adolescence, ce qui permet de comparer leur impact à différents moments du développement. Par contre, les méfaits à long terme n'ont pas été évalués alors que ceux-ci se manifestent également à travers le temps et à l'âge adulte.

Également, puisque l'étiologie de la toxicomanie est multifactorielle, il y a bien sûr quelques variables manquantes, comme celle reliées à la personnalité, la consommation des parents, la biologique et la génétique. Aussi, cette étude fait abstraction des facteurs plus distaux comme les lois, l'accessibilité aux produits et les normes culturelles. Quoique nous avons tout de même eu accès à de nombreux facteurs issus de divers domaines et l'impact des autres facteurs est probablement pris en compte par la variance partagée avec les variables présentes et les indicateurs de consommation.

Par ailleurs, l'interprétation de nos résultats doit tenir compte de certains éléments. D'abord, il y a la représentativité de l'échantillon. La représentativité est un concept méthodologie idéaliste par rapport à l'expérience terrain, car la recherche s'effectue sur des individus volontaires et accessibles (Robert, 1988) ce qui rend l'étude d'échantillons probabilistes difficile. Ainsi, nos résultats ne peuvent être généralisés qu'à des adolescents semblables à ceux de notre échantillon, soit à des consommateurs francophones provenant d'écoles secondaires québécoises issues de milieux socioéconomiques plutôt défavorisés. Ensuite, une des difficultés rencontrées

dans la représentativité de l'échantillon est l'accessibilité aux consommateurs, car ceux-ci ne fréquentent pas tous l'école ou ne la fréquentent pas régulièrement. Une autre limite à la représentativité est que les élèves du niveau de l'adaptation scolaire n'ont pu être considérés puisque l'échantillonnage de l'étude actuelle les excluait systématiquement.

D'autres limites sont à considérer par rapport à la variable dépendante. D'abord, elle est une variable autorévélee, donc elle relève des perceptions du jeune qui peuvent parfois être biaisées. La consommation à l'adolescence joue souvent une fonction d'acceptation sociale ce qui peut mener à une minimisation des problèmes. Toutefois, ce type de mesure a montré son efficacité dans d'autres études (White, 1987; White & Labouvie, 1989; Winters, Stinchfield & Henly, 1993). Enfin, étant donné que la mesure s'appliquait de manière indifférenciée à quatre catégories de substances, il se peut qu'elle ait été plus ou moins valide pour mesurer les méfaits réels d'une substance à l'autre.

Conclusion

Dans son ensemble, ce mémoire démontre qu'il existe un manque de connaissances quant aux causes des problèmes de consommation. Aussi, ce mémoire reconferme qu'un usage régulier et abusif est fortement associé à des conséquences négatives et que les garçons sont plus à risque de vivre ces conséquences que les filles. D'autre part, il apporte quelques connaissances nouvelles. Ainsi, il trouve que le seul domaine n'ayant pas contribué aux problèmes attribuables à l'usage est le domaine scolaire. De plus, il trouve que le lien entre la supervision parentale et les problèmes liés à l'usage n'est pas concomitant mais bien prospectif. Quant à l'influence des pairs, ce mémoire démontre que leur délinquance criminelle, plus que leur consommation, explique les problèmes liés à l'usage. Il spécifie également que la précocité d'usage régulier de cannabis a plus d'effet que celle reliée à l'alcool. Enfin, la contribution étiologique la plus révélatrice de ce mémoire est sans contredit celle du domaine familial qui apparaît au-delà de la précocité, de la fréquence et du volume d'usage. Ceci rappelle combien il peut être difficile pour un parent de savoir supporter l'autonomie de son adolescent. En effet, les parents doivent octroyer des permissions quant aux sorties et aux fréquentations sans pour autant être permissifs ou négligents. De plus, il n'est pas étonnant que la famille joue un rôle dans les problèmes de consommation car elle doit de nos jours s'adapter à plusieurs changements tels que l'émancipation de la femme, l'éclatement des couples, l'apparition de familles monoparentales, etc. Ces changements sont effectivement susceptibles d'apporter des difficultés entre les parents et les adolescents.

D'autre part, ce mémoire démontre que ce ne sont pas tous les consommateurs qui vivent des méfaits ce qui par ailleurs, soutient l'hypothèse que l'expérimentation, si limitée à l'adolescence, soit normative et adaptative dans ce sens où l'usage de psychotropes est répandu et peut contribuer « positivement » au processus d'individuation. Cette réalité très occidentale contraint donc nos gouvernements à agir là où les coûts sociaux et individuels sont les plus élevés. Ainsi, l'objectif en toxicomanie est d'abord et avant tout de prévenir, réduire ou d'éliminer les problèmes attribuables à l'usage. Par conséquent, les efforts préventifs devraient surtout s'articuler autour de la réduction des méfaits. S'opposer à la réduction des méfaits serait une erreur et ferait reculer notre société. Il est tout simplement malheureux de constater que le premier ministre Stephen Harper et son parti conservateur persistent à nier les évidences empiriques au profit d'une utopie où il est attendu que plus les mesures judiciaires seront musclées, plus le taux de criminalité diminuera. Notre seul souhait est que les problèmes liés à l'usage demeureront une question de santé publique pour les générations à venir.

Références

- Acock, A. (1997). Working with missing data. *Family Science Review*, 1, 76-102.
- Acock, A. C. (2005). Working with missing values. *Journal of Marriage and Family*, 67(4), 1012-1028.
- Acton, G. (2003). Measurement of impulsivity in a hierarchical model of personality traits: Implications for substance use. *Substance Use & Misuse*, 38(1), 67-83.
- Adalbjarnardottir, S., & Hafsteinsson, L., G. (2001). Adolescents' Perceived Parenting Styles and Their Substance Use: Concurrent and Longitudinal Analysis. *Journal of Research on Adolescence*, 11(4), 401-423.
- Adalbjarnardottir, S., & Rafnsson, F. D. (2002). Adolescent antisocial behavior and substance use: Longitudinal analyses. *Addictive Behaviors*, 27(2), 227-240.
- Adlaf, E. M., Begin, P., & Sawka, E. (2005). *Enquête sur les toxicomanies au Canada (ETC) : Une enquête nationale sur la consommation d'alcool et d'autres drogues par les Canadiens : La prévalence de l'usage et les méfaits : Rapport détaillé*. Ottawa: Centre canadien de lutte contre l'alcoolisme et les toxicomanies.
- Adlaf, E. M., & Kohn, P. M. (1989). Alcohol advertising, consumption and abuse: A covariance-structural modeling look at Strickland's data. *British Journal of Addiction*, 84(7), 749-757.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood, NJ: Prentice Hall.
- Akers, R. L. (1977). *Deviant behavior: A social learning approach* (2e ed.). Belmont, CA: Wadsworth.
- Akers, R. L., & Cochran, J. E. (1985). Adolescent marijuana use: A test of three theories of deviant behavior. *Deviant Behavior*, 6, 323-346.
- American Psychiatric Association. (2003). *Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux [DSM-IV-TR]* (texte révisé 4e ed.). Paris: Masson.
- Anthony, J. C., & Helzer, J. E. (1991). Syndromes of drug abuse and dependence. In L. N. Robins & D. A. Regier (Eds.), *Psychiatric disorders in America: The Epidemiologic Catchment Area Study* (pp. 116-154). New York: Free Press.
- Armstrong, T. D., & Costello, E. (2002). Community studies on adolescent substance use, abuse, or dependence and psychiatric comorbidity. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70(6), 1224-1239.
- Ary, D. V., Duncan, T. E., Duncan, S. C., & Hops, H. (1999). Adolescent problem behavior: The influence of parents and peers. *Behaviour Research and Therapy*, 37(3), 217-230.
- Ashton, H. (2002). Cannabis or health? *Current Opinion in Psychiatry*, 15(3), 247-253.
- Atav, S., & Spencer, G. A. (2002). Health risk behaviors among adolescents attending rural, suburban, and urban schools: A comparative study. *Family & Community Health*, 25(2), 53-64.
- Baer, J. S., MacLean, M. G., & Marlatt, C. A. (1998). Linking Etiology and Treatment for Adolescents substance abuse: Toward a better match. In R. Jessor (Ed.), *New Perspectives on Adolescent Risk Behavior*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bailey, S. L., & Rachal, J. V. (1993). Dimensions of adolescent problem drinking.

- Journal of Studies on Alcohol*, 54(5), 555-565.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Barkley, R. A., Fischer, M., Smallish, L., & Fletcher, K. (2003). Does the treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder with stimulants contribute to drug use/abuse? A 13-year prospective study. *Pediatrics*, 111(1), 97-109.
- Bates, M. E., & Labouvie, E. W. (1995). Personality-Environment Constellations and Alcohol Use: A Process-Oriented Study of Intraindividual Change During Adolescence. *Psychology of Addictive Behaviors*, 9(1), 23-35.
- Baumrind, D. (1991). The influence of parenting style on adolescent competence and substance use. *Journal of Early Adolescence* 11(1), 56-95.
- Bentler, P. M. (1992). Etiologies and consequences of adolescent drug use: Implications for prevention. *Journal of Addictive Diseases*, 11(3), 47-61.
- Bettina, F. P., & Filzpatrick, K. M. (2006). Socioeconomic Status, Psychosocial Health and Health Behavior among Hungarian Adolescents. *European Journal of Public Health*, 14(4), 353-360.
- Biederman, J., Wilens, T., Mick, E., Faraone, S. V., Weber, W., Curtis, S., et al. (1997). Is ADHD a risk factor for psychoactive substance use disorders? Findings from a four-year prospective follow-up study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 36(1), 21-29.
- Biederman, J., Wilens, T., Mick, E., Milberger, S., Spencer, T. J., & Faraone, S. V. (1995). Psychoactive substance use disorders in adults with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD): Effects of ADHD and psychiatric comorbidity. *American Journal of Psychiatry* 152(11), 1652-1658.
- Bjarnason, T., Andersson, B., Choquet, M., Elekes, Z., Morgan, M., & Rapinett, G. (2003). Alcohol culture, family structure and adolescent alcohol use: Multilevel modeling of frequency of heavy drinking among 15-16 year old students in 11 European countries. *Journal of Studies on Alcohol*, 64(2), 200-208.
- Block, J., Block, J. H., & Keyes, S. (1988). Longitudinally foretelling drug usage in adolescence: Early childhood personality and environmental precursors. *Child Development*, 59(2), 336-355.
- Bogart, L. M., Collins, R.L., Ellickson, P. L., & Klein, D. J. (2006). Adolescent predictors of generalized health risk in young adulthood: A 10-year longitudinal assessment. *Journal of Drug Issues*, 36(3), 571-596.
- Bond, L., Butler, H., Thomas, L., Carlin, J., Glover, S., Bowes, G., et al. (2007). Social and school connectedness in early secondary school as predictors of late teenage substance use, mental health, and academic outcomes. *Journal of Adolescent Health*, 40(4), 9-18.
- Boyle, M. H., & Offord, D. R. (1991). Psychiatric disorder and substance use in adolescence. *La Revue canadienne de psychiatrie*, 36(10), 699-705.
- Boyle, M. H., Offord, D. R., Racine, Y. A., Fleming, J. E., Szatmari, P., & Links, P. (1993). Predicting substance abuse in early adolescence based on parent and teacher assessments of childhood psychiatric disorder: Results from the Ontario Child Health Study follow-up. *Journal of Child Psychology and*

- Psychiatry*, 34(4), 535-544.
- Boys, A., & Marsden, J. (2003). Perceived functions predict intensity of use and problems in young polysubstance users. *Addiction*, 98(7), 951-963.
- Bray, J. H., Adams, G. J., Getz, J., & Baer, P. E. (2001). Developmental, family, and ethnic influences on adolescent alcohol usage: A growth curve approach. *Journal of Family Psychology*, 15(2), 301-314.
- Brislin, R. W. (1986). The wording and translation of research instruments. In *Field methods in cross-cultural research* (pp. 137-164). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Brook, J. S., Brook, D. W., Gordon, A. S., Whiteman, M., & Cohen, P. (1990). The psychosocial etiology of adolescent drug use: A family interactional approach. *Genetic, Social, and General Psychology Monographs*, 116, 111-267.
- 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(3), 322-330.
- Bry, B. H., McKeon, P., & Pandina, R. J. (1982). Extent of drug use as a function of number of risk factors. *Journal of Abnormal Psychology*, 91(4), 273-279.
- Bryant, A. L., Schulenberg, J. E., O'Malley, P. M., Bachman, J. G., & Johnston, L. D. (2003). How Academic Achievement, Attitudes, and Behaviors Relate to the Course of Substance Use During Adolescence: A 6-Year, Multiwave National Longitudinal Study. *Journal of Research on Adolescence*, 13(3), 361-397.
- Buckner, J. D., Schmidt, N. B., Lang, A. R., Small, J. W., Schlauch, R. C., & Lewinsohn, P. M. (2008). Specificity of social anxiety disorder as a risk factor for alcohol and cannabis dependence. *Journal of Psychiatric Research*, 42(3), 230-239.
- Center for Addiction and Mental Health. (2006). How Does Ontario Student Drug Use Compare With Other Regions of Canada? CAMH. *Population Studies eBulletin*, 7(5).
- Chassin, L., Pitts, S. C., DeLucia, C., & Todd, M. (1999). A longitudinal study of children of alcoholics: Predicting young adult substance use disorders, anxiety, and depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 108(1), 106-119.
- Chassin, L., Rogosch, F., & Barrera, M. (1991). Substance use and symptomatology among adolescent children of alcoholics. *Journal of Abnormal Psychology*, 100(4), 449-463.
- Claes, M. (2003). *L'univers psychosocial des adolescents*. Québec, Canada: Les Presses de l'Université de Montréal.
- Cloninger, C., Sigvardsson, S., & Bohman, M. (1988). Childhood personality predicts alcohol abuse in young adults. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 12(4), 494-505.
- Coffey, C., Carlin, J. B., Lynskey, M., Li, N., & Patton, G. C. (2003). Adolescent precursors of cannabis dependence: Findings from the Victorian Adolescent Health Cohort Study. *British Journal of Psychiatry*, 182(4), 330-336.
- Coffey, C., Lynskey, M., Wolfe, R., & Patton, G. (2000). Initiation and progression of cannabis use in a population-based Australian adolescent longitudinal study. *Addiction* 95(11), 1679-1690.
- Cohen, D. A., Richardson, J., & LaBree, L. (1994). Parenting behaviors and the onset

- of smoking and alcohol use: a longitudinal study. *Pediatrics*, 94(3), 368-375.
- Colder, C. R., & Chassin, L. (1999). The psychosocial characteristics of alcohol users versus problem users: Data from a study of adolescents at risk. *Development and Psychopathology*, 11(2), 321-348.
- Comité permanent de lutte à la toxicomanie. (1999). *Jeunes et prévention de la toxicomanie: quand les parents s'impliquent*: Gouvernement du Québec, Ministère de la Santé et des services sociaux.
- Comité permanent de lutte à la toxicomanie. (2001). *Avis sur les services de réadaptation pour les mineurs qui font un usage inapproprié de substances psychoactives*: Gouvernement du Québec, Ministère de la Santé et des services sociaux.
- Comité permanent de lutte à la toxicomanie. (2003). *La consommation de psychotropes: portraits et tendances au Québec*: Gouvernement du Québec, Ministère de la santé et des services sociaux.
- Crawford, A. M., Pentz, M. A., Chou, C.-P., Li, C., & Dwyer, J. H. (2003). Parallel developmental trajectories of sensation seeking and regular substance use in adolescents. *Psychology of Addictive Behaviors*, 17(3), 179-192.
- Cronk, C. E., & Sarvela, P. D. (1997). Alcohol, tobacco, and other drug use among rural/small town and urban youth: a secondary analysis of the monitoring the future data set. *American Journal of Public Health*, 87(5), 760-764.
- Curran, P. J., Stice, E., & Chassin, L. (1997). The relation between adolescent alcohol use and peer alcohol use: a longitudinal random coefficients model. *Journal of Consulting & Clinical Psychology*, 65(1), 130-140.
- Daveluy, C., Pica, N., Audet, R., Courtemanche, F., Lapointe, L., Côté, M., et al. (2001). *Enquête sociale et de santé 1998-Cahier technique et méthodologique: documentation générale* (Vol. 1). Montréal: Institut de la Statistique du Québec.
- Delligati, N., Akin-Little, A., & Little, S. G. (2003). Conduct disorder in girls: diagnostic and intervention issues. *Psychology in the Schools*, 40(2), 183-192.
- Dick, D. M., & Foroud, T. (2003). Candidate genes for alcohol dependence: a review of genetic evidence from human studies. *Alcoholism: Clinical & Experimental Research*, 27(5), 868-879.
- Disney, E. R., Elkins, I. J., McGue, M., & Iacono, W. G. (1999). Effects of ADHD, Conduct Disorder, and Gender on Substance Use and Abuse in Adolescence. *American Journal of Psychiatry*, 156, 1515-1521.
- Donnermeyer, J. F. (1992). The use of alcohol, marijuana, and hard drugs by rural adolescents: A review of recent research. *Drugs & Society*, 7(1-2), 31-75.
- Donovan, J. E., & Jessor, R. (1978). Adolescent problem drinking: Psychosocial correlates in a national sample study. *Journal of Studies on Alcohol* 39(9), 1506-1524.
- Droomers, M., Schrijvers, C., Casswell, S., & Mackenbach, J. (2003). Occupational level of the father and alcohol consumption during adolescence; patterns and predictors. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 57(9), 704-710.
- Dubé, G., Tremblay, R., Traoré, I., & Martin, I. (2007). *Enquête québécoise sur le tabac, l'alcool, la drogue et le jeu chez les élèves du secondaire, 2006*.

- Québec: Institut de la statistique du Québec.
- Dufour, M. H. (1996). *Recension critique des programmes de prévention des toxicomanies axés sur la famille*: Comité permanent de lutte à la toxicomanie, Gouvernement du Québec.
- Duncan, S. C., Duncan, T. E., Biglan, A., & Ary, D. (1998). Contributions of the social context to the development of adolescent substance use: A multivariate latent growth modeling approach. *Drug and Alcohol Dependence*, *50*(1), 57-71.
- Ellickson, P. L., D'Amico, E. J., Collins, R. L., & Klein, D. J. (2005). Marijuana Use and Later Problems: When Frequency of Recent Use Explains Age of Initiation Effects (and When It Does Not). *Substance Use & Misuse*, *40*(3), 343-359.
- Ellickson, P. L., & Hays, R. D. (1991). Antecedents of drinking among young adolescents with different alcohol use histories. *Journal of Studies on Alcohol*, *52*(5), 398-408.
- Ellickson, P. L., & Hays, R. D. (1992). On becoming involved with drugs: Modeling adolescent drug use over time. *Health Psychology*, *11*(6), 377-385.
- Elliott, D. S., Huizinga, D., & Ageton, S. S. (1985). *Explaining delinquency and drug use*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Elliott, D. S., Huizinga, D., & Menard, S. (1989). *Multiple problem youth: Delinquency, substance use, and mental health problems*. New York: Springer-Verlag.
- Ennett, S. T., Flewelling, R. L., Lindrooth, R. C., & Norton, E. C. (1997). School and neighborhood characteristics associated with school rates of alcohol, cigarette, and marijuana use. *Journal of Health and Social Behavior*, *38*(1), 55-71.
- Ensminger, M. E., Brown, C., & Kellam, S. G. (1982). Sex differences in antecedents of substance use among adolescents. *Journal of Social Issues*, *38*(2), 25-42.
- Erikson, E. H. (1960). Youth and the life cycle. *Children Today*, *7*, 187-194.
- Falck, R. S., Siegal, H. A., Wang, J., & Carlson, R. G. (1999). Differences in drug use among rural and suburban high school students in Ohio. *Substance Use & Misuse*, *34*(4-5), 567-577.
- Fallu, J.-S., & Janosz, M. (2003). La qualité des relations élèves-enseignants à l'adolescence: un facteur de protection de l'échec scolaire. *Revue de psychoéducation*, *32*, 7-29.
- Fallu, J.-S., Rehm, J., Kuntsche, E. N., Grichting, E., Monga, N., Adlaf, E. M., et al. (2006). Volume et profil de consommation d'alcool des élèves et des camarades scolaires comme prédicteurs de l'agression et de la victimisation : une analyse multiniveaux auprès d'adolescents suisses. *International Journal of Public Health*, *51*(6), 363-372.
- Farrell, M. P., & Dintcheff, B. A. (2006). Effects of Parental Monitoring and Peer Deviance on Substance Use and Delinquency. *Journal of Marriage and Family*, *68*, 1084-1104.
- Fawzy, F. I., Coombs, R. H., Simon, J. M., & Bowman-Terrell, M. (1987). Family composition, socioeconomic status, and adolescent substance use. *Addictive Behaviors*, *12*, 79-83.

- Fergusson, D. M., Boden, J. M., & Horwood, L. (2008). The developmental antecedents of illicit drug use: Evidence from a 25-year longitudinal study. *Drug and Alcohol Dependence, 96*(1-2), 165-177.
- Fergusson, D. M., & Horwood, L. (1998). Exposure to interparental violence in childhood and psychosocial adjustment in young adulthood. *Child Abuse & Neglect, 22*(5), 339-357.
- Fergusson, D. M., Horwood, L., & Lynskey, M. T. (1995). The prevalence and risk factors associated with abusive or hazardous alcohol consumption in 16-year-olds. *Addiction, 90*(7), 935-946.
- Fergusson, D. M., Lynskey, M. T., & Horwood, L. (1996). Childhood sexual abuse and psychiatric disorder in young adulthood: I. Prevalence of sexual abuse and factors associated with sexual abuse. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 35*(10), 1355-1364.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Foxcroft, D. R., & Lowe, G. (1991). Adolescent drinking behaviour and family socialization factors: A meta-analysis. *Journal of Adolescence, 14*(3), 255-273.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School Engagement: Potential of the Concept, State of the Evidence. *Review of Educational Research, 74*(1), 59-109.
- Ganzeboom, H. B. G., & Treiman, D. J. (1996). Internationally Comparable Measures of Occupational Status for the 1988 International Standard Classification of Occupations. *Social Science Research, 25*, 201-239.
- DEP-ADO, (2003).
- Getz, J., & Bray, J. H. (2005). Predicting Heavy Alcohol Use Among Adolescents. *American Journal of Orthopsychiatry, 75*(1), 102-116.
- Goodwin, R. D., Fergusson, D. M., & Horwood, L. (2004). Association between anxiety disorders and substance use disorders among young persons: Results of a 21-year longitudinal study. *Journal of Psychiatric Research, 38*(3), 295-304.
- Gouvernement du Canada. (2006). *Aspect humain de la santé mentale et de la maladie mentale au Canada* (No. HP5-19/2006F). Canada: Ministre de travaux publics et services gouvernementaux.
- Gouvernement du Canada. (2007). *Enquêtes sur les toxicomanies au Canada: Consommation de drogues et d'alcool par les jeunes* (No. H128-1/07-499F). Canada: Santé Canada.
- Gruber, E., DiClemente, R. J., Anderson, M. M., & Lodico, M. (1996). Early drinking onset and its association with alcohol use and problem behavior in late adolescence. *Preventive Medicine: An International Journal Devoted to Practice and Theory, 25*(3), 293-300.
- Guo, J., Hawkins, J., Hill, K. G., & Abbott, R. D. (2001). Childhood and adolescent predictors of alcohol abuse and dependence in young adulthood. *Journal of Studies on Alcohol, 62*(6), 754-762.
- Han, C., McGue, M. K., & Iacono, W. G. (1999). Lifetime tobacco, alcohol and other

- substance use in adolescent Minnesota twins: univariate and multivariate behavioral genetic analyses. *Addiction*, 94(7), 981-993.
- Hanson, M. D., & Chen, E. (2007a). Socioeconomic status and health behaviors in adolescence: A review of the literature. *Journal of Behavioral Medicine*, 30(3), 263-285.
- Hanson, M. D., & Chen, E. (2007b). Socioeconomic Status and Substance Use Behaviors in Adolescents: The Role of Family Resources versus Family Social Status. *Journal of Health Psychology*, 12(1), 32-35.
- Harrison, L. D. (1995). The validity of self-reported data on drug use. *Journal of Drug Issues*, 25(1), 91-111.
- Hawkins, J., Catalano, R. F., & Miller, J. Y. (1992). Risk and protective factors for alcohol and other drug problems in adolescence and early adulthood: Implications for substance abuse prevention. *Psychological Bulletin*, 112(1), 64-105.
- Hawkins, J., Graham, J. W., Maguin, E., Abbott, R., Hill, K. G., & Catalano, R. F. (1997). Exploring the effects of age alcohol use initiation and psychosocial risk factors on subsequent alcohol misuse. *Journal of Studies on Alcohol*, 58(3), 280-290.
- Hawkins, J., & Weis, J. G. (1985). The social development model: An integrated approach to delinquency prevention. *Journal of Primary Prevention*, 6(2), 73-97.
- Hicks, B. M., Blonigen, D. M., Kramer, M. D., Krueger, R. F., Patrick, C. J., Iacono, W. G., et al. (2007). Gender differences and developmental change in externalizing disorders from late adolescence to early adulthood: A longitudinal twin study. *Journal of Abnormal Psychology*, 116(3), 433-447.
- Hirschi, T. (1969). *Causes of Delinquency*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Höfler, M., Lieb, R., Perkonig, A., Schuster, P., Sonntag, H., & Wittchen, H.-U. (1999). Covariates of cannabis use progression in a representative population sample of adolescents: A prospective examination of vulnerability and risk factors. *Addiction*, 94(11), 1679-1694.
- Huba, G. J., & Bentler, P. M. (1982). A developmental theory of drug use: Derivations and assessment of a causal modeling approach. In P. B. Baltes & O. G. Brim (Eds.), *Life span development and behavior* (Vol. 4, pp. 147-203). New York: Academic Press.
- Huba, G. J., Wingard, J. A., & Bentler, P. M. (1980). Framework for an interactive theory of drug use. In D. J. Lettieri, M. Sayers & H. W. Pearson (Eds.), *Theories on drug abuse: Selected contemporary perspectives* (Vol. 30, pp. 95-101). Rockville, MD: National Institute of Drug Abuse.
- Janosz, M., Archambault, I., & Chouinard, R. (2005). *Profil descriptif de la réussite scolaire des élèves sur le plan de l'instruction, de la socialisation et de la qualification au printemps 2003: Tendances nationales pour les écoles SIAA échantillonnées*. Montréal, Québec: Université de Montréal.
- Janosz, M., & Bouthillier, C. (2004). *Rapport de validation du Questionnaire sur l'environnement socioéducatif version pour école secondaire. Rapport de*

- recherche non publié*. Montréal: Université de Montréal.
- Janosz, M., Georges, P., & Parent, S. (1998). The socioeducational environment in secondary school: A theoretical model for conducting classroom assessment. *Revue Canadienne de Psycho-Education, 27*(2), 285-306.
- Jessor, R., Donovan, J. E., & Costa, F. M. (1991). *Beyond adolescence: Problem behavior and young adult development*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Jessor, R., Graves, T. D., Hanson, R. C., & Jessor, S. (1968). *Society, personality, and deviant behavior: A study of tri-ethnic community*. New York: Holt, Rinehart, Winston.
- Jessor, R., & Jessor, S. L. (1977). *Problem behavior and psychological development*. New York: Academic Press.
- Johnson, R. E., & Marcos, A. C. (1988). Correlates of adolescent drug use by gender and geographic location. *American Journal of Drug and Alcohol Abuse, 14*(1), 51-63.
- Kaminer, Y. (1992). Psychoactive substance abuse and dependence as a risk factor in adolescent-attempted and -completed suicide: A review. *The American Journal on Addictions, 1*(1), 21-29.
- Kandel, D. B., & Chen, K. (2000). Types of marijuana users by longitudinal course. *Journal of Studies on Alcohol, 61*(3), 367-378.
- Kandel, D. B., Johnson, J. G., Bird, H. R., Canino, G., Goodman, S. H., Lahey, B. B., et al. (1997). Psychiatric disorders associated with substance use among children and adolescents: Findings from the Methods for the Epidemiology of Child and Adolescent Mental Disorders (MECA) Study. *Journal of Abnormal Child Psychology, 25*(2), 121-132.
- Kaplan, H. B. (1975). *Self-attitudes and deviant behavior*. Pacific Palisades, CA: Goodyear.
- Kaplan, H. B., Martin, S. S., & Robbins, C. (1982). Application of a general theory of deviant behavior: Self-derogation and adolescent drug use. *Journal of Health and Social Behavior, 23*, 274-294.
- Kaplan, H. B., Martin, S. S., & Robbins, C. (1984). Pathways to adolescent drug use: Self-derogation, peer influence, weakening of social controls, and early substance use. *Journal of Health and Social Behavior, 25*, 270-289.
- Karvonen, S., & Rimpela, A. H. (1997). Urban small area variation in adolescents health behavior. *Social Science & Medicine, 45*(7), 1089-1098.
- Kendler, K. S., Schmitt, E., Aggen, S. H., & Prescott, C. A. (2008). Genetic and environmental influences on alcohol, caffeine, cannabis, and nicotine use from early adolescence to middle adulthood. *Archives of General Psychiatry, 65*(6), 674-682.
- Khantzian, E. J. (1985). The self-medication hypothesis of addictive disorders: Focus on heroin and cocaine dependence. *American Journal of Psychiatry, 142*(11), 1259-1264.
- Kilpatrick, D. G., Ruggiero, K. J., Acierno, R., Saunders, B. E., Resnick, H. S., & Best, C. L. (2003). Violence and risk of PTSD, major depression, substance abuse/dependence, and comorbidity: Results from the National Survey of

- Adolescents. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 71(4), 692-700.
- Kohnke, M. D. (2008). Approach to the genetics of alcoholism: a review based on pathophysiology. *Biochemical Pharmacology*, 75(1), 160-177.
- Koopmans, J. R., & Boomsma, D. I. (1996). Familial resemblances in alcohol use: genetic or cultural transmission? *Journal of Studies on Alcohol*, 57, 19-28.
- Kumpfer, K. L., Smith, P., & Summerhays, J. F. (2008). A wakeup call to the prevention field: Are prevention programs for substance use effective for girls? *Substance Use & Misuse*, 43(8-9), 978-1001.
- Kumpfer, K. L., & Turner, C. (1990-1991). The social ecology model of adolescent substance abuse: Implications for prevention. *International Journal of the Addictions*, 25, 435-463.
- Larose, S., Bernier, A., & Soucy, N. (2005). Attachment as a moderator of the effect of security in mentoring on subsequent perceptions of mentoring and relationship quality with college teachers. *Journal of Social and Personal Relationships*, 22(3), 399-415.
- Larose, S., Bernier, A., Soucy, N., & Duchesne, S. (1999). Attachment style dimensions, network orientation, and the process of seeking help from college teachers. *Journal of Social and Personal Relationships*, 16, 227-249.
- Le Blanc, M. (1996). *Mesures de l'adaptation sociale et personnelle pour les adolescents québécois [Manuel et guide d'utilisation]*. Montréal, Québec: École de psychoéducation et Groupe de recherche sur les adolescents en difficulté, Université de Montréal.
- Leifman, H., Kuhlhorn, E., Allebeck, P., Andreasson, S., & al. (1995). Abstinence in late adolescence: Antecedents to and covariates of a sober lifestyle and its consequences. *Social Science & Medicine*, 41(1), 113-121.
- Lewinsohn, P. M., Hops, H., Roberts, R. E., Seeley, J. R., & al. (1993). Adolescent psychopathology: I. Prevalence and incidence of depression and other DSM-III-R disorders in high school students. *Journal of Abnormal Psychology*, 102(1), 133-144.
- Lewinsohn, P. M., Rohde, P., & Seeley, J. R. (1996). Alcohol consumption in high school adolescents: Frequency of use and dimensional structure of associated problems. *Addiction*, 91(3), 375-390.
- Loeber, R., & Dishion, T. J. (1983). Early predictors of male delinquency: A review. *Psychological Bulletin*, 94, 68-99.
- Lowry, R., Kann, L., Collins, J. L., & Kolbe, L. J. (1996). The effect of socioeconomic status on chronic disease risk behaviors among us adolescents. *JAMA: Journal of the American Medical Association*, 276(10), 792-797.
- Lucas, W. L., & Gilham, S. A. (1995). Profiles of drug use and attitudes among young adolescents. *Journal of Child & Adolescent Substance Abuse*, 4(3), 41-60.
- Luthar, A. A., & D'Avanzo, K. (1999). Contextual factors in substance use: A study of suburban and inner-city adolescents. *Development and Psychopathology*, 11, 845-867.
- Maes, H. H., Woodard, C. E., Murrelle, L., Meyer, J. M., Silberg, J. L., Hewitt, J. K., et al. (1999). Tobacco, alcohol and drug use in eight- to sixteen-year-old

- twins: the Virginia Twin Study of Adolescent Behavioral Development. *Journal of Studies on Alcohol*, 60(3), 293-305.
- Mahler, M. S. (1986). On the first three subphases of the separation-individuation process. In P. Buckley (Ed.), *Essential papers on object relations* (pp. 222-232). New York, NY: New York University Press.
- Majumder, P. P., Moss, H. B., & Murrelle, L. (1998). Familial and nonfamilial factors in the prediction of disruptive behaviors in boys at risk for substance abuse. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 39(2), 203-213.
- Martin, C. S., Kaczynski, N. A., Maisto, S. A., Bukstein, O. M., & Moss, H. B. (1995). Patterns of DSM-IV alcohol abuse and dependence symptoms in adolescent drinkers. *Journal of Studies on Alcohol*, 56(6), 672-680.
- McGue, M., & Iacono, W. G. (2005). The Association of Early Adolescent Problem Behavior With Adult Psychopathology. *American Journal of Psychiatry*, 162(6), 1118-1124.
- McGue, M., Iacono, W. G., Legrand, L. N., Malone, S., & Elkins, I. (2001). Origins and consequences of age at first drink: I. Associations with substance-use disorders, disinhibitory behavior and psychopathology, and P3 amplitude. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 25(8), 1156-1165.
- Milgram, G. G. (1993). Adolescents, alcohol and aggression. *Journal of Studies on Alcohol*, 11, 53-61.
- Milich, R., Lynam, D., Zimmerman, R., Logan, T., Martin, C., Leukefeld, C., et al. (2000). Differences in young adult psychopathology among drug abstainers, experimenters, and frequent users. *Journal of Substance Abuse*, 11(1), 69-88.
- Moffitt, T. E. (1993). Adolescence-limited and life-course-persistent antisocial behavior: A developmental taxonomy. *Psychological Review*, 100(4), 674-701.
- Morin, A. J. S. (2005). *Le développement de la dépression chez l'adolescent: état actuel des connaissances et analyse du rôle du vécu scolaire à titre de facteur de risque potentiel*. Département de Psychologie, Thèse de doctorat inédite, Université de Montréal.
- Morin, A. J. S., Fallu, J.-S., & Janosz, M. (2005). *Students at risk for depression: Can teachers help? Affiche présentée lors du congrès biennal du SRCD*. Atlanta, USA.
- Nadeau, L., & Biron, C. (1998). *Pour une meilleure compréhension de la toxicomanie*. Québec: Collection Toxicomanies, Presses de l'Université Laval.
- Newcomb, M. D. (1992). Understanding the multidimensional nature of drug use and abuse: The role of consumption, risk factors, and protective factors. In M. D. Glantz & R. W. Pickens (Eds.), *Vulnerability to drug abuse*. Washington, DC, US: American Psychological Association.
- Newcomb, M. D., & Bentler, P. (1988). The impact of family context, deviant attitudes, and emotional distress on adolescent drug use: Longitudinal latent-variable analyses of mothers and their children. *Journal of Research in Personality*, 22(2), 154-176.
- Newcomb, M. D., & Felix-Ortiz, M. (1992). Multiple protective and risk factors for drug use and abuse: Cross-sectional and prospective findings. *Journal of*

- Personality and Social Psychology*, 63(2), 280-296.
- Newcomb, M. D., Maddahian, E., & Bentler, P. M. (1986). Risk factors for drug use among adolescents: concurrent and longitudinal analyses. *American Journal of Public Health*, 76(5), 525-531.
- Newcomb, M. D., Maddahian, E., Skager, R., & Bentler, P. M. (1987). Substance abuse and psychosocial risk factors among teenagers: Associations with sex, age, ethnicity, and type of school. *American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 13(4), 413-433.
- Nocon, A., Wittchen, H.-U., Pfister, H., Zimmermann, P., & Lieb, R. (2006). Dependence symptoms in young cannabis users? A prospective epidemiological study. *Journal of Psychiatric Research*, 40(5), 394-403.
- Ntamakliro, L., Monnard, I., & Gurtner, J.-L. (2000). Measure of school motivation in adolescents: Construction and validation of three alternative scales. *Orientation Scolaire et Professionnelle*, 29(4), 673-693.
- Oetting, E., & Beauvais, F. (1987). Peer cluster theory, socialization characteristics, and adolescent drug use: A path analysis. *Journal of Counseling Psychology*, 34(2), 205-213.
- Oetting, E. R., & Beauvais, F. (1986). Peer cluster theory: Drugs and the adolescent. *Journal of Counseling and Development*, 65, 17-22.
- Offord, D. R., Kraemer, H. C., Kazdin, A. E., Jensen, P. S., & Harrington, R. (1998). Lowering the burden of suffering from child psychiatric disorder: trade-offs among clinical, targeted, and universal interventions. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 37(7), 686-694.
- Opland, E. A., Winters, K. C., & Stinchfield, R. D. (1995). Examining gender differences in drug-abusing adolescents. *Psychology of Addictive Behaviors*, 9(3), 167-175.
- Organisation de coopération et de développement économiques. (2003). *Cadre d'évaluation de PISA 2003: Connaissances et compétences en mathématiques, lecture, sciences et résolution de problèmes*. Paris: OCDE.
- Organisation mondiale de la santé. (2002). *Rapport sur la Santé dans le Monde 2002, réduire les risques et promouvoir une vie saine*. Genève, Suisse: Organisation mondiale de la santé.
- Parker, H. (2003). Pathology or modernity? Rethinking risk factor analyses of young drug users. *Addiction Research and Theory*, 11(3), 141-144.
- Pedersen, W. (1991). Mental Health, sensation seeking and drug use patterns: A longitudinal study. *British Journal of Addiction*, 86(2), 195-204.
- Penning, M., & Barnes, G. E. (1982). Adolescent marijuana use: A review. *International Journal of the Addictions*, 17(5), 749-791.
- Peterson, P. L., Hawkins, J., Abbott, R. D., & Catalano, R. F. (1994). Disentangling the effects of parental drinking, family management, and parental alcohol norms on current drinking by Black and White adolescents. *Journal of Research on Adolescence*, 4(2), 203-227.
- Petratis, J., Flay, B. R., & Miller, T. Q. (1995). Reviewing theories of adolescent substance use: Organizing pieces in the puzzle. *Psychological Bulletin*, 117(1), 67-86.

- Pianta, R. C. (1992). Beyond the parent: The role of other adults in children's lives. In R. C. Pianta (Ed.), *New directions for child development* (Vol. 57, pp. 121-129). San Francisco, CA, US: Jossey-Bass.
- Pianta, R. C., & Steinberg, M. (1992). Teacher-child relationships and the process of adjusting to school. In R. C. Pianta (Ed.), *Beyond the parent: The role of other adults in children's lives* (pp. 61-80). San Francisco, CA, US: Jossey-Bass.
- Piquero, A. R., Brezina, T., & Turner, M. G. (2005). Testing Moffitt's Account of Delinquency Abstention. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 42(1), 27-54.
- Poelen, E. A. P., Derks, E. M., Engels, R. C. M. E., van Leeuwe, J. F. J., Scholte, R. H. J., Willemsen, G., et al. (2008). The relative contribution of genes and environment to alcohol use in early adolescents: are similar factors related to initiation of alcohol use and frequency of drinking? *Alcoholism: Clinical & Experimental Research*, 32(6), 975-982.
- Poikolainen, K., Tuulio-Henriksson, A., Aalto-Setälä, T., Marttunen, M., Anttila, T., & Lonnqvist, J. (2001). Correlates of initiation to cannabis use: a 5-year follow-up of 15-19-year-old adolescents. *Drug & Alcohol Dependence*, 62(3), 175-180.
- Radloff, L. S. (1977). The CES-D Scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement*, 1(3), 385-401.
- Raven, J. C. (1958). *Standard Progressive Matrices Sets A, B, C, D, and E*. London: Lewis, H K.
- Rehm, J., Baliunas, D., Brochu, S., Fischer, B., Gnam, W., Patra, J., et al. (2006). *Les coûts de l'abus de substances au Canada 2002*. Ottawa, Ontario: Centre Canadien de lutte contre l'alcoolisme et les toxicomanies.
- Rehm, J., Monga, N., Adlaf, E., Taylor, B., Bondy, S. J., & Fallu, J.-S. (2005). School matters: Drinking dimensions and their effects on alcohol-related problems among Ontario secondary school students. *Alcohol and Alcoholism*, 40(6), 569-574.
- Reifman, A., Barnes, G. M., Dintcheff, B. A., Farrell, M. P., & Uhteg, L. (1998). Parental and peer influences on the onset of heavier drinking among adolescents. *Journal of Studies on Alcohol*, 59(3), 311-317.
- Riddle, A. S., Blais, M. R., & Hess, U. (2002). *A Multi-Group Investigation of the CES-D's Measurement Structure Across Adolescents, Young Adults and Middle-Aged Adults*: Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations.
- Robert, M. (1988). Validité, variables et contrôle. In M. Robert (Ed.), *Fondements et étapes de la recherche scientifique en psychologie* (3 ed., pp. 78-118). St-Hyacinthe, Québec: Edisem.
- Rohrbach, L. A., Sussman, S., Dent, C. W., & Sun, P. (2005). Tobacco, Alcohol, and Other Drug Use Among High-Risk Young People: A Five-Year Longitudinal Study from Adolescence To Emerging Adulthood. *Journal of Drug Issues*, 35(2), 333-356.
- Rose, R. J., Dick, D. M., Viken, R. J., Pulkkinen, L., & Kaprio, J. (2001). Drinking or abstaining at age 14? A genetic epidemiological study. *Alcoholism: Clinical*

- & *Experimental Research*, 25(11), 1594-1604.
- Rountree, P. W., & Clayton, R. R. (1999). A contextual model of adolescent alcohol use across the rural-urban continuum. *Substance Use & Misuse*, 34(4-5), 495-520.
- Sabourin, M. (1988). Méthodes d'acquisitions des connaissances. In M. Robert (Ed.), *Fondements et étapes de la recherche scientifique en psychologie* (pp. 37-58). St-Hyacinthe, Québec: Edisem.
- Sadava, S. (1985). Problem behavior theory and consumption and consequences of alcohol use. *Journal of Studies on Alcohol*, 46(5), 392-397.
- Santé Canada. (2001). *Meilleures pratiques: Traitement et réadaptation des jeunes ayant des problèmes attribuables à la consommation d'alcool et d'autres drogues*. Ottawa: Ministère de la santé.
- Santé Canada. (2007). *Enquête sur les toxicomanies au Canada (ETC): Consommation d'alcool et de drogues par les jeunes*. Ottawa: Centre canadien de lutte contre l'alcoolisme et les toxicomanies.
- Santé Canada. (2008). *Enquête sur les toxicomanies au Canada (ETC): Tendances selon le sexe*. Ottawa: Centre canadien de lutte contre l'alcoolisme et les toxicomanies.
- Shedler, J., & Block, J. (1990). Adolescent drug use and psychological health: A longitudinal inquiry. *American Psychologist*, 45(5), 612-630.
- Sher, K. J. (1991). *Children of alcoholics*. Chicago: University of Chicago Press.
- Sher, K. J., Walitzer, K. S., Wood, P. K., & Brent, E. E. (1991). Characteristics of children of alcoholics: Putative risk factors, substance use and abuse, and psychopathology. *Journal of Abnormal Psychology*, 100(4), 427-448.
- Siebenbruner, J., Englund, M. M., Egeland, B., & Hudson, K. (2006). Developmental antecedents of late adolescence substance use patterns. *Development and Psychopathology*, 18(2), 551-571.
- Simons-Morton, B. (2004). Prospective association of peer influence, school engagement, drinking expectancies, and parent expectations with drinking initiation among sixth graders. *Addictive Behaviors*, 29, 299-309.
- Simons, R. L., Conger, R. D., & Whitbeck, L. B. (1988). A multistage social learning model of the influences of family and peers upon adolescent substance abuse. *Journal of Drug Issues*, 18, 293-315.
- Spence, S. H. (1997). Structure of anxiety symptoms among children: A confirmatory factor-analytic study. *Journal of Abnormal Psychology*, 106(2), 280-297.
- Staigér, P. K., Kambouropoulos, N., & Dawe, S. (2007). Should personality traits be considered when refining substance misuse treatment programs? *Drug and Alcohol Review*, 26(1), 17-23.
- Stevens, J. P. (2002). *Applied multivariate statistics for the social sciences* (4e ed.). Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Stice, E., Barrera, M., Jr., & Chassin, L. (1998). Prospective differential prediction of adolescent alcohol use and problem use: Examining the mechanisms of effect. *Journal of Abnormal Psychology*, 107(4), 616-628.
- Stierlin, H. (2005). *Systemisch-therapeutische Perspektiven*. Heidelberg: Carl-Auer-Systeme.

- Sung, M., Erkanli, A., Angold, A., & Costello, E. J. (2004). Effects of age at first substance use and psychiatric comorbidity on the development of substance use disorders. *Drug & Alcohol Dependence*, 75(3), 287-299.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5e ed.). Boston, MA: Pearson Education.
- Tarter, R., Kirisci, L., Reynolds, M., & Mezzich, A. (2004). Neurobehavior disinhibition in childhood predicts suicide potential and substance use disorder by young adulthood. *Drug and Alcohol Dependence*, 76 (Suppl7)(S45-S52).
- Tarter, R. E., Vanyukov, M., Giancola, P., Dawes, M., Blackson, T., Mezzich, A., et al. (1999). Etiology of early age onset substance use disorder: A maturational perspective. *Development and Psychopathology*, 11(4), 657-683.
- Tolstrup, J. S., Nordestgaard, B. G., Rasmussen, S., Tybjaerg-Hansen, A., & Gronbaek, M. (2008). Alcoholism and alcohol drinking habits predicted from alcohol dehydrogenase genes. *Pharmacogenomics Journal*, 8(3), 220-227.
- Toumbourou, J. W., & Gregg, M. (2002). Impact of an empowerment-based parent education program on the reduction of youth suicide risk factors. *Journal of Adolescent Health*, 31(3), 277-285.
- Tucker, J. S., Ellickson, P. L., Collins, R. L., & Klein, D. J. (2006). Are Drug Experimenters Better Adjusted Than Abstainers and Users? A Longitudinal Study of Adolescent Marijuana Use. *Journal of Adolescent Health*, 39(4), 488-494.
- Tuinstra, J., Groothoff, J. W., Van Den Heuvel, W. J., & Post, D. (1998). Socio-economic differences in health risk behavior in adolescence: Do they exist? *Social Science & Medicine*, 47(1), 67-74.
- Tyler, K. A. (2002). Social and emotional outcomes of childhood sexual abuse: A review of recent research. *Aggression and Violent Behavior*, 7(6), 567-589.
- Vallerand, R. J. (1989). Toward a methodology for the transcultural validation of psychological questionnaires: Implications for research in the French language. *Psychologie Canadienne*, 30(4), 662-680.
- van den Bree, M. B., & Pickworth, W. B. (2005). Risk Factors Predicting Changes in Marijuana Involvement in Teenagers. *Archives of General Psychiatry*, 62(3), 311-319.
- Vicary, J. R., & Lerner, J. V. (1986). Parental attributes and adolescent drug use. *Journal of Adolescence*, 9(2), 115-122.
- Vitaro, F., Tremblay, R. E., Kerr, M., Pagani, L., & Bukowski, W. M. (1997). Disruptiveness, friends' characteristics, and delinquency in early adolescence: A test of two competing models of development. *Child Development*, 68, 676-689.
- Vitaro, F., Tremblay, R. E., & Zoccolillo, M. (1999). Paternal alcoholism, drug use in adolescence and protective factors. *La Revue canadienne de psychiatrie*, 44(9), 901-908.
- von Sydow, K., Lieb, R., Pfister, H., Hofler, M., & Wittchen, H.-U. (2002). What predicts incident use of cannabis and progression to abuse and dependence? A 4-year prospective examination of risk factors in a community sample of

- adolescents and young adults. *Drug and Alcohol Dependence*, 68(1), 49-64.
- Waite-O'Brien, N. (1992). Alcohol and drug abuse among female adolescents. In G. W. Lawson & A. W. Lawson (Eds.), *Adolescent substance abuse: Etiology, treatment and prevention* (pp. 367-380). Gaithersburg, MD: Aspen.
- West, P., Macintyre, S., Annandale, E., & Hunt, K. (1990). Social class and health in youth: Findings from the West of Scotland Twenty-07 Study. *Social Science & Medicine*, 30(6), 665-673.
- White, H. R. (1987). Longitudinal stability and dimensional structure of problem drinking in adolescence. *Journal of Studies on Alcohol*, 48(6), 541-550.
- White, H. R. (1989). Relationship between heavy drug and alcohol use and problem use among adolescents. In S. Einstein (Ed.), *Drug and alcohol use: Issues and factors* (Vol. ix, pp. 61-71). New York, NY, US: Plenum Press.
- White, H. R. (1992). Early problem behavior and later drug problems. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 29(4), 412-429.
- White, H. R., & Labouvie, E. W. (1989). Towards the assessment of adolescent problem drinking. *Journal of Studies on Alcohol*, 50(1), 30-37.
- Whitfield, J. B. (1997). Meta-analysis of the effects of alcohol dehydrogenase genotype on alcohol dependence and alcoholic liver disease. *Alcohol & Alcoholism*, 32(5), 613-619.
- Wicks-Nelson, R., & Israel, A. C. (2003). Mood Disorder. In *Behavior disorders of childhood* (5e ed., pp. 155-188). Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall.
- Wiles, N. J., Lingford-Hughes, A., Daniel, J., Hickman, M., Farrell, M., Macleod, J., et al. (2007). Socio-economic status in childhood and later alcohol use: A systematic review. *Addiction*, 12(10), 1546-1563.
- Wilson, J. M., & Donnermeyer, J. F. (2006). Urbanity, Rurality, and Adolescent Substance Use. *Criminal Justice Review*, 31(4), 337-356.
- Windle, M. (1990). A longitudinal study of antisocial behaviors in early adolescence as predictors of late adolescent substance use: Gender and ethnic group differences. *Journal of Abnormal Psychology*, 99(1), 86-91.
- Windle, M. (2000). Parental, sibling, and peer influences on adolescent substance use and alcohol problems. *Applied Developmental Science*, 4(2), 98-110.
- Winters, K. C., & Henly, G. A. (1989). *Personal Experience Inventory (PEI) Test and Manual*. Los Angeles, CA: Western Psychological Services.
- Winters, K. C., Stinchfield, R. D., & Henly, G. A. (1993). Further validation of new scales measuring adolescent alcohol and other drug abuse. *Journal of Studies on Alcohol*, 54(5), 534-541.
- Winters, K. C., Stinchfield, R. D., Henly, G. A., & Schwartz, R. H. (1990). Validity of adolescent self-report of alcohol and other drug involvement. *International Journal of the Addictions*, 25(11A), 1379-1395.
- Wubbels, T., & Levy, J. (1993). *Do you know what you look like? Interpersonal relationships in education*. Oxford, England: Taylor & Francis.
- Zeitlin, H. (1999). Psychiatric comorbidity with substance misuse in children and teenagers. *Drug and Alcohol Dependence*, 55, 225-234.
- Zoccolillo, M., Vitaro, F., & Tremblay, R. E. (1999). Problem drug and alcohol use in

a community sample of adolescents. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 38(7), 900-907.

Annexe

Variable dépendante

Au cours des 12 derniers mois...

1. Est-ce que ta consommation de drogue ou d'alcool a nui à ta santé physique (problèmes digestifs, overdoses, infections, irritation nasale, blessures, etc.) ?
2. Est-ce que ta consommation de drogue ou d'alcool a nui à ta santé psychologique (anxiété, dépression, problèmes de concentration, pensées suicidaires) ?
3. Est-ce que ta consommation a nui à tes relations familiales ?
4. Est-ce que ta consommation a nui à une de tes amitiés ou à ta relation amoureuse ?
5. Est-ce que tu as eu des difficultés à l'école à cause de ta consommation (absences, suspension, notes, motivation, etc.) ?
6. Est-ce que tu as dépensé trop d'argent ou tu en as perdu beaucoup à cause de ta consommation ?
7. Est-ce que tu as commis un geste délinquant alors que tu avais consommé, même si la police ne t'a pas arrêté (volé, blessé quelqu'un, vandalisme, vendu de la drogue, conduit avec des facultés affaiblies, etc.) ?
8. Est-ce que tu as pris des risques alors que tu avais consommé (relations sexuelles non protégées ou invraisemblables à jeun, conduite d'un vélo ou activités sportives sous intoxications, etc.) ?
9. Est-ce que tu as l'impression que les mêmes quantités ont maintenant moins d'effet sur toi ?
10. Est-ce que tu as été préoccupé(e) par ta consommation ou tu as parlé de ta consommation à un intervenant ?
11. Est-ce que tu as tenté de réduire ta consommation, mais sans y arriver ?

Légende de l'échelle de réponse

0- Non

1- Oui