

Université de Montréal

**L'alcoolisme paternel et les difficultés d'adaptation des enfants:
perspective longitudinale et prévention.**

par

Louise Dépelteau

Programme de sciences humaines appliquées

Faculté des études supérieures

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

Août 1999

© Louise Dépelteau, 1999



Université de Montréal

Bibliothèque



AC

20

U54

2000

V.002

Université de Montréal
Faculté des études supérieures

Cette thèse intitulée:

L'alcoolisme paternel et les difficultés d'adaptation des enfants:
perspective longitudinale et prévention.

présentée par:

Louise Dépelteau

a été évaluée par un jury composé des personnes suivantes:

Monsieur Jean-François Saucier, président-rapporteur

Monsieur Richard E. Tremblay, directeur de recherche

Monsieur Serge Brochu, membre du jury

Madame Josine Junger Tas, examinatrice externe

Monsieur Michel Claes, représentant du doyen

Thèse acceptée le 22 novembre 1999



Sommaire

Cette thèse examine l'association entre l'alcoolisme paternel et les difficultés d'adaptation chez les enfants sous la forme de trois articles portant sur les thèmes suivants: la persistance des difficultés d'adaptation chez les enfants entre 6 et 12 ans, la valeur prédictive de l'alcoolisme paternel lorsque d'autres facteurs de risque sont contrôlés, et la prévention.

Le premier article examine les difficultés d'adaptation de type externalisées et internalisées chez des enfants (n=148) entre l'âge de 6 et 10 ans, en considérant l'histoire paternelle d'alcoolisme (multigénérationnelle, unigénérationnelle et négative) et la structure familiale (intacte ou non intacte). Les enfants de pères non alcooliques ont été jumelés à des enfants de pères alcooliques selon le sexe, la structure familiale, l'indice socioéconomique de la famille et le milieu scolaire fréquenté. L'hypothèse suggère que les enfants à risque d'alcoolisme en raison de leur bagage génétique lié à leur histoire paternelle d'alcoolisme multigénérationnelle et /ou de leur vécu avec un père alcoolique sont plus susceptibles de développer des difficultés d'adaptation persistantes au cours de l'enfance. Les résultats indiquent que chez les familles intactes, les enfants de pères alcooliques montraient plus d'anxiété que les enfants de pères non alcooliques. Cependant, contrairement à nos attentes, les garçons ayant une histoire d'alcoolisme paternel unigénérationnelle étaient plus turbulents que ceux ayant une histoire d'alcoolisme paternel multigénérationnelle. Ces difficultés augmentaient entre 7 et 10 ans.

Le deuxième article porte sur la valeur prédictive de l'alcoolisme paternel en regard des difficultés d'adaptation persistantes chez les enfants entre 7 et 11 ans

(n=1868), lorsque des prédictors indépendants, des médiateurs et des modérateurs évalués à 6 ans sont contrôlés. Les résultats indiquent que le comportement de l'enfant en maternelle, la structure familiale et l'indice socioéconomique de la famille étaient des médiateurs de l'alcoolisme paternel alors que le sexe de l'enfant était un modérateur. Toutefois, l'alcoolisme paternel demeurait un prédictor de la persistance de difficultés d'adaptation. Les garçons ayant une histoire d'alcoolisme paternel unigénérationnelle avaient deux fois plus de risque de présenter des difficultés d'adaptation persistantes que ceux ayant une histoire multigénérationnelle d'alcoolisme paternel.

Le troisième article présente une recension des écrits sur l'efficacité des programmes de prévention en toxicomanie et en délinquance. Nous proposons l'intégration des programmes en une seule approche comprenant des mesures universelles visant le développement d'habiletés, et au besoin, des mesures axées sur la diminution des facteurs de risque ou sur les besoins spécifiques de l'individu.

La discussion générale de la thèse aborde les problèmes de la vulnérabilité à l'alcoolisme et de la prévention en s'appuyant sur les éléments nouveaux observés dans les deux études empiriques. La conclusion générale situe notre contribution à l'état actuel des connaissances et propose des orientations pour les recherches fondamentales et appliquées futures.

Mots clés: Alcoolisme paternel, difficultés d'adaptation des enfants, facteurs génétiques, facteurs environnementaux, prévention.

Keywords: Paternal alcoholism, Children Behavior problems, Genetic Influences, Environmental Influences, Prevention.

Table des matières

Introduction générale	
L'alcoolisme parental et les difficultés d'adaptation chez les enfants.....	p. 2
Introduction	p. 8
1.L'étiologie: le rôle des facteurs génétiques et environnementaux.....	p. 9
1.1 Les facteurs génétiques.....	p. 9
1.2 Les facteurs environnementaux.....	p. 14
2. Les théories sur le développement de l'alcoolisme.....	p. 18
2.1 Les modèles centrés sur les différences individuelles.....	p. 18
2.2 Les modèles centrés sur une perspective psychosociale.....	p. 21
2.3 Les modèles centrés sur une perspective biopsychosociale.	p. 26
3. La vulnérabilité à l'alcoolisme et aux autres difficultés.....	p. 30
3.1 Les fonctions médiatrices et modératrices.....	p. 31
3.1.1 Les facteurs personnels.....	p. 34
3.1.2 Les facteurs familiaux.....	p. 37
3.1.3 Les facteurs contextuels.....	p. 38
3.2 Vers un modèle de prédiction.	p. 40
4. Les études de prévention de l'alcoolisme.....	p. 42
5. Les hypothèses de la présente recherche.....	p. 47
ARTICLE 1: Elementary boys' and girls' behavior problems as a function of paternal alcoholism history and family structure.....	p. 51
Abstract.....	p. 53
Introduction.....	p. 54

Method.....	p. 57
Results.....	p. 63
Discussion.....	p. 68
References.....	p. 73
ARTICLE 2 : Mediators and moderators of paternal alcoholism's effects on elementary school children's disruptive behavior.....	p. 90
Abstract.....	p. 92
Introduction.....	p. 93
Method.....	p. 97
Results.....	p.104
Discussion.....	p.109
References.....	p.116
ARTICLE 3: La prévention de la toxicomanie et de la délinquance des jeunes: vers une intégration des modèles.....	p.129
Résumé.....	p.131
Introduction.....	p.132
La prévention de la toxicomanie chez les jeunes.....	p.133
La prévention universelle.....	p.133
La prévention sélective.....	p.137
La prévention indiquée.....	p.138
La prévention de la délinquance.....	p.142
La prévention universelle.....	p.142
La prévention sélective.....	p.144
La prévention indiquée.....	p.147
Vers une intégration de la prévention de la délinquance et de la toxicomanie....	p.151
References.....	p.157

Discussion générale	p.168
1.La vulnérabilité des enfants de parents alcooliques.....	p.170
1.1 Les hypothèses et résultats.....	p.170
1.2 Une compréhension de l'alcoolisme multi et unigénérationnel.....	p.176
2. Les mesures préventives.....	p.180
2.1 Les mesures efficaces.....	p.180
2.2 La réduction des facteurs de risque.....	p.183
2.3 Une approche de prévention.....	p.186
Conclusion générale	p.189
Références	p.194

Liste des tableaux

ARTICLE 1:

Table 1 :	Family structure and familial adversity in 6 years old children.....	p. 83
Table 2 :	Means, standard deviations, adjusted means and adjusted Standard deviations for teacher's assessments for each year, each gender and family structure.....	p. 84
Table 3 :	ANCOVAs results for disruptiveness and anxiety.....	p. 86

ARTICLE 2:

Table 1:	Association between paternal alcoholism and «third variables».....	p.125
Table 2:	Association between the «third variables» and persistent disruptiveness in children.....	p.126
Table 3	Mediators of paternal alcoholism.....	p.127
Table 4 :	Predictive strength of paternal alcoholism along with mediators, moderators and independent predictors.....	p.128

Conclusion Générale

Tableau 1:	Un modèle de prévention.....	p.188
------------	------------------------------	-------

Liste des figures

ARTICLE 1:

- Figure 1 : Boys and Girls' anxiety according to paternal alcoholism
and family structure..... p. 87
- Figure 2 : Boys and Girls' disruptiveness according to paternal
alcoholism and family structure..... p. 88
- Figure 3 : Boys and Girls' disruptiveness from ages 6 to 10 years..... p. 89

Liste des abréviations

COAs	Children of alcoholics.
COMAs	Children of male alcoholics.
M-COMAs	Children of multigenerational male alcoholics.
U-COMAs	Children of unigenerational male alcoholics.
COMNAs	Children of male non alcoholic

Remerciements

Mes sincères remerciements:

À mon directeur de thèse, M. Richard Tremblay pour sa disponibilité, ses critiques, questions et conseils judicieux et son exigence de qualité. Son support a contribué à développer mon intérêt pour la recherche scientifique.

À Mme Joan McCord pour ses conseils lors de la présentation du projet de thèse.

Aux professeurs du programme S.H.A. pour leur support face à l'approche multidisciplinaire des problèmes sociaux.

Au Groupe de recherche sur l'inadaptation psychosociale chez l'enfant (GRIP) pour la permission d'utiliser la banque de données de l'étude provinciale longitudinale et le support financier lors de la collecte de données spécifiques à cette étude.

À Michèle Legault et Diane Brisson pour la collecte de données sur l'histoire familiale d'alcoolisme.

À Lyse Desmarais-Gervais, Hélène Beauchesne, Nathalie Fréchette, Muriel Rorive, Pierre McDuff et Bernard Boulerice pour leurs conseils dans la gestion informatique des données et les analyses statistiques.

À Minh Trinh pour avoir facilité l'accès à la documentation.

À Patricia Dobkin pour la relecture des textes anglais.

Aux organismes CQRS, et GRIP pour leur soutien financier.

Un dernier merci bien particulier à mon conjoint Laurent Lynch et mes enfants Philippe, Alexandre et Ludovic pour leur compréhension.

Introduction Générale

L'alcoolisme parental et les difficultés d'adaptation chez les enfants.

L'alcoolisme parental et les difficultés d'adaptation chez les enfants.

Les premières études concernant les difficultés des enfants de parents alcooliques datent du début du siècle (MacNichol, 1905; Sullivan & Scholar, 1899). Toutefois, les études systématiques pour cette population se généralisent à partir des années soixante dix. Plusieurs cliniciens (Black, 1982; Cork, 1969; Robinson, 1989; Wegscheider, 1977) ont souligné la vulnérabilité de ces enfants à court, moyen ou long terme, les lacunes de leur milieu de vie, et la nécessité de développer des interventions préventives. L'étude des enfants de parents alcooliques a été abordé sous l'angle de la génétique moléculaire (Cox & Suarez, 1985), des réactions biologiques à l'éthanol (Gabrielli et al., 1982), de la psychologie de la personnalité (Zucker & Gomberg, 1986), de l'étiologie de l'alcoolisme (Cloninger, Bohman, & Sigvardsson, 1981; Goodwin, Schulsinger, Hermasen, Guze, & Winokur, 1973), des processus familiaux (Reich, Earls, & Powell, 1988), de la psychopathologie (Jacob & Lennard, 1986) et de l'épidémiologie (Robins et al., 1984; Russel, Henderson & Blume, 1985).

Le consensus émanant des études concernant les enfants de parents alcooliques pourrait se résumer ainsi: Les enfants de parents alcooliques sont à risque de développer des problèmes émotifs, cognitifs, de comportement et de santé au cours de l'enfance, et des problèmes reliés à l'abus d'alcool ou de drogues à l'adolescence et à l'âge adulte. L'incidence de risque élevée serait attribuable à des facteurs de risque génétiques, psychologiques et sociaux. Cependant, ces enfants ne développent pas tous des problèmes et il est important d'examiner les conditions favorisant la transmission du risque (Pihl, Peterson, & Finn, 1990; Velleman, 1992a; West & Prinz, 1987; Windle & Searles, 1990).

Si la multidisciplinarité caractérise le champ de recherches relatif aux enfants de parents alcooliques, la majorité des études ont un caractère unidimensionnel, négligeant d'intégrer les perspectives biologiques, psychologiques et sociales (Dumont-Damien & Duyme, 1993; Johnson, Sher, & Rolf, 1991; Seilhamer & Jacob, 1990; Windle et al., 1990). De plus, peu d'études introduisent un cadre théorique intégrant les résultats de recherches dans des domaines connexes, soit: les études sur le développement de l'enfant, les études sur les facteurs de risque reliés à la toxicomanie et à la délinquance et les études sur l'impact de la désorganisation familiale (Johnson & Rolf, 1990; Velleman, 1992b; Williams, 1990). Enfin, d'un point de vue pratique, malgré le nombre d'études sur les caractéristiques différenciant les enfants de parents alcooliques et non alcooliques et malgré le nombre d'interventions élaborées pour les enfants de parents alcooliques, il n'y a pas de résultats clairs permettant d'identifier un type de prévention efficace pour ces enfants (Sher, 1991; Windle et al., 1990).

Le défi actuel des études sur les difficultés d'adaptation des enfants de parents alcooliques est donc de clarifier les résultats des recherches antérieures, de les intégrer dans un modèle biopsychosocial et développemental et d'harmoniser la prévention à ce modèle (Dumont-Damien et al., 1993; Sher, 1991; Williams, 1990; Windle et al., 1990).

La présente recherche est centrée sur l'association entre l'alcoolisme paternel et les difficultés d'adaptation chez les enfants. Cette étude vise trois objectifs: tout d'abord, déterminer la persistance des difficultés d'adaptation d'enfants de pères alcooliques et non alcooliques au cours de l'enfance, ensuite, identifier la valeur prédictive de l'alcoolisme

paternel lorsque d'autres facteurs de risque sont contrôlés, et enfin, élaborer une approche préventive visant à court terme les difficultés d'adaptation et à long terme l'alcoolisme.

Cette étude introduit plusieurs éléments novateurs en regard du lien entre l'alcoolisme paternel et les difficultés d'adaptation chez les enfants. Premièrement, l'étude examine le risque relié à trois types d'histoires d'alcoolisme paternel: alcoolisme unigénérationnel, alcoolisme multigénérationnel, absence d'alcoolisme. Deuxièmement, l'étude porte sur les difficultés d'adaptation de type internalisées et externalisées chez les garçons et les filles, annuellement entre l'âge de 6 et 11 ans. Troisièmement, l'étude est centrée sur la persistance des difficultés chez les enfants, évaluées selon une échelle continue et une échelle dichotomique. Quatrièmement, la relation entre l'alcoolisme paternel et les difficultés chez les enfants est examinée en tenant compte simultanément de variables personnelles (sexe et tempérament de l'enfant), de variables familiales (structure familiale, attitude parentale de la mère) et de variables environnementales (indice socio-économique de la famille).

Le contexte théorique aborde l'étiologie, le développement, la vulnérabilité et la prévention de l'alcoolisme. Les deux premières sections mettent en lumière, d'une part la nécessité de considérer les facteurs biologiques et environnementaux dans l'étiologie de l'alcoolisme, et d'autre part, la présence de comportements précurseurs dans le développement de l'alcoolisme. La troisième section du contexte théorique aborde la vulnérabilité à l'alcoolisme. Cette section examine les fonctions médiatrices et modératrices de facteurs de risque personnels, familiaux et contextuels. La quatrième section rend compte de la préoccupation de l'application et porte sur la nécessité d'harmoniser la prévention de l'alcoolisme avec les résultats d'études empiriques sur

l'alcoolisme. La dernière partie du contexte théorique présente l'approche utilisée pour examiner les difficultés d'adaptation des enfants de parents alcooliques et les hypothèses retenues pour les deux articles empiriques. La première hypothèse suggère que les enfants les plus à risque d'alcoolisme en raison de facteurs génétiques et/ou familiaux sont aussi les enfants les plus à risque de développer des difficultés d'adaptation persistantes au cours de l'enfance. La deuxième hypothèse est à l'effet que l'alcoolisme paternel est un prédicteur de la persistance des difficultés d'adaptation chez les enfants même lorsque des facteurs de risque personnels, familiaux et sociaux sont contrôlés.

Le premier article examine les difficultés d'adaptation de type externalisées et internalisées chez un groupe de garçons et de filles de parents alcooliques et non alcooliques (N=148) entre l'âge de 6 et 10 ans. Les difficultés d'adaptation sont évaluées selon une mesure continue. Les enfants de parents alcooliques ont été jumelés à des enfants de parents non alcooliques en tenant compte des variables suivantes: le sexe de l'enfant, la structure familiale, l'indice socioéconomique de la famille, le milieu de vie urbain ou rural et le milieu scolaire fréquenté par l'enfant. Une analyse de variance tient compte du sexe de l'enfant, de l'histoire d'alcoolisme paternel (multigénérationnelle, unigénérationnelle et négative) et de la structure familiale (intacte ou non intacte). Cette étude de type longitudinale permet d'une part de déterminer le caractère persistant ou transitoire des difficultés d'adaptation chez les enfants entre 6 et 10 ans, et d'autre part, d'observer si certains enfants d'alcooliques présentent un risque plus élevé.

Le deuxième article porte sur la valeur prédictive de l'alcoolisme paternel en regard des difficultés d'adaptation de type externalisées persistantes chez les enfants, lorsque des facteurs individuels, familiaux et sociaux sont contrôlés. L'échantillon comprend 1868

enfants. La mesure de la persistance des difficultés d'adaptation est dichotomique et reflète les comportements manifestés entre 7 et 11 ans. Les facteurs de risque autres que l'alcoolisme parental ont été évalués lorsque l'enfant avait 6 ans, soit: le tempérament de l'enfant, le comportement de l'enfant en maternelle, les attitudes parentales de la mère, la structure familiale, l'indice socioéconomique de la famille. Des analyses de régression logistique avec procédure hiérarchique ont été effectuées pour déterminer si ces facteurs de risque évalués à 6 ans ont un rôle médiateur, modérateur ou sont prédicteurs indépendants dans l'association entre l'alcoolisme paternel et la persistance des difficultés de type externalisées chez les enfants. Cette étude permet d'estimer la valeur prédictive respective de l'alcoolisme paternel et des autres facteurs de risque en regard des difficultés d'adaptation chez les enfants.

Le troisième article présente une recension des écrits sur l'efficacité des programmes de prévention en toxicomanie et en délinquance. La discussion de cet article propose l'intégration des programmes en une seule approche comprenant des mesures universelles orientées sur le développement d'habiletés, auxquelles s'ajoutent selon les besoins, des mesures sélectives visant la diminution des facteurs de risque, et des mesures indiquées axées sur les besoins spécifiques de l'individu.

La discussion générale porte sur deux thèmes : la vulnérabilité des enfants de parents alcooliques et la prévention. Les résultats des deux études empiriques sont résumés et utilisés pour mieux comprendre l'alcoolisme multi et unigénérationnel. La discussion suggère ensuite un modèle de prévention tenant compte des mesures de prévention identifiées efficaces et de l'approche centrée sur la réduction des facteurs de

risque. La conclusion générale situe notre contribution à l'état actuel des connaissances et propose des orientations pour la recherche fondamentale et appliquée.

Introduction

**L'étiologie, le développement, la vulnérabilité et la prévention de
l'alcoolisme.**

1. L'étiologie de l'alcoolisme: le rôle de facteurs génétiques et environnementaux.

Deux domaines d'études relativement distincts ont permis d'acquérir des connaissances sur l'étiologie de l'alcoolisme, soit: les études sur les influences génétiques dans la transmission intergénérationnelle de l'alcoolisme et les études sur les influences environnementales dans l'étiologie de l'alcoolisme.

1.1 Les facteurs génétiques.

Quatre types d'études portent sur les facteurs génétiques dans la transmission de l'alcoolisme: les études familiales, les études de jumeaux, les études d'adoption et les études de marqueurs génétiques. Ces études ont été réalisées auprès d'adultes et ont utilisé généralement un plan de recherche rétrospectif ou transversal. La prémisse à la base d'une transmission génétique est la suivante: si l'alcoolisme est sous contrôle génétique, plus la consanguinité est considérable, plus le comportement envers la consommation d'alcool sera semblable.

Les études familiales comparent le taux d'alcoolisme chez des adultes issus de parents alcooliques et non alcooliques. Ces études démontrent qu'avoir un ascendant alcoolique augmente de trois à cinq fois le risque de développer un problème d'alcoolisme, surtout s'il s'agit d'un homme dont le père est alcoolique (Cotton, 1979; Dumont-Damien et al., 1993; Goodwin, 1985; Merikangas, 1990). De plus, la nature et l'importance de l'histoire familiale d'alcoolisme, notamment le type d'alcoolisme des ascendants, le nombre de lignées et de générations concernées, pourraient avoir une influence sur

l'ampleur et la précocité de l'alcoolisme chez les descendants (Drake & Vaillant, 1988; Volicer, Volicer, & D'Angelo, 1985). Cependant, les études familiales ne permettent pas de distinguer si la ressemblance du comportement alcoolique entre les générations est due à la proximité génétique (gènes en commun) ou à la proximité environnementale (conditions de vie partagées). En fait, ces résultats confirment autant les théories sur la transmission due aux facteurs environnementaux qu'aux théories sur l'étiologie génétique.

Les études de jumeaux comparent la ressemblance intra-paire pour le comportement vis à vis de l'alcool chez des jumeaux adultes monozygotes (Mz: partageant 100% de leurs gènes) et dizygotes (Dz: partageant 50% de leurs gènes). Cette stratégie présume qu'un taux de concordance plus élevé chez les paires de jumeaux Mz comparativement aux Dz serait attribuable à une influence génétique, si les facteurs environnementaux sont les mêmes. La principale critique de cette méthode est que même si les individus de chacune des paires de jumeaux ont été élevés ensemble, l'environnement des jumeaux Mz peut être plus semblable que celui des jumeaux Dz (Lewontin, Kamin & Rose, 1983). Globalement, les résultats des études de jumeaux et jumelles sont compatibles avec une hypothèse d'influence génétique. Chez les hommes, les paires de jumeaux Mz sont plus ressemblantes que les paires de jumeaux Dz, tant au niveau de la consommation normale d'alcool que de la consommation pathologique (Hrubec & Omenn, 1981; Kaij, 1960; Kaprio, Koskenvuo, Langinvainio, & Romanov, 1987; Pickens & Svikis, 1988; Pickens et al., 1991). Lorsque la cohabitation est contrôlée, la différence entre les jumeaux Mz et Dz est atténuée mais non annulée (Clifford, Hopper, Fulker, & Murray, 1984; Pickens et al., 1991). Chez les femmes, la différence entre les jumelles Mz et Dz est significative seulement si l'on considère la dépendance à l'alcool

(Kendler, Heath, Neale, Kessler, & Eaves, 1992; Pickens et al., 1991). Cependant, la présomption d'influence génétique n'exclue pas l'influence possible de l'environnement.

Les études d'adoption examinent le comportement relatif à l'alcool d'adultes, adoptés en très jeune âge, et comparent ce comportement à celui de leurs parents biologiques et de leurs parents adoptifs. Ces études présupposent un contact minimal avec la mère biologique et l'absence d'une corrélation gène-environnement. Si les facteurs génétiques ont un rôle dans la transmission de l'alcoolisme, alors les adultes issus de parents alcooliques seront à risque, même s'ils sont élevés par des parents adoptifs non alcooliques. Les études d'adoption danoises et suédoises, décrites ci-après, constituent le support scientifique du concept de risque élevé d'alcoolisme chez les enfants de parents alcooliques (Searles, 1990). Une étude américaine (Cadoret, O'Gorman, Troughton, & Heyword, 1985) est aussi rapportée en raison de ses données sur les femmes.

Les résultats de l'étude d'adoption danoise (Goodwin et al., 1973) ont montré que, comparés aux adultes adoptés dont les parents biologiques sont non alcooliques, les fils adoptés dont le père biologique avait été hospitalisé en raison d'alcoolisme, avaient un risque plus élevé de développer eux-mêmes de l'alcoolisme. Il y aurait donc une vulnérabilité génétique. De plus, les frères non adoptés, donc vivant avec leurs pères alcooliques, présentaient un risque équivalent. Il semble donc qu'être élevé dans un environnement de parents alcooliques n'augmente pas les risques au-delà des facteurs génétiques préexistants. Les filles de pères alcooliques ne présentaient pas plus de risque que les filles de pères non alcooliques. Donc, ce risque génétique concerne les hommes et semble s'appliquer à la catégorie "alcoolique", il n'en va pas de même pour la catégorie "buveurs à problèmes". L'âge des enfants lors de l'adoption était de quelques semaines.

Dans l'étude d'adoption suédoise (Cloninger et al., 1981), la moyenne de l'âge des enfants lors de l'adoption était de 8 mois et lors de l'évaluation de l'alcoolisme, les individus étaient âgés entre 23 et 43 ans. La sévérité de l'alcoolisme est évaluée selon le nombre d'événements indiqués à leur dossier au Registre de la Tempérance par les autorités médicales, légales ou sociales (alcoolisme léger: 1 événement; modéré: 2 ou 3 événements; sévère: 4 événements et plus). Subséquemment, deux types d'alcoolisme ont été identifiés, ayant chacun une étiologie différente. Le type 1, nommé "relatif au milieu", est caractérisé par deux conditions: un alcoolisme modéré débutant à l'âge adulte chez les parents biologiques, et un milieu socialement défavorisé chez les parents adoptifs. Ces conditions doublent le risque de développer de l'alcoolisme léger ou sévère chez les garçons et chez les filles. Donc, une prédisposition génétique et des facteurs environnementaux sont nécessaires pour la transmission. Le deuxième type, "relatif à l'homme", est caractérisé par un alcoolisme sévère débutant à l'adolescence et des comportements anti-sociaux chez le père biologique. Ce type d'alcoolisme est transmissible de père en fils, indépendamment du niveau socio-économique du milieu adoptif. Ces fils ont neuf fois plus de risque de développer un alcoolisme modéré que les fils de pères non alcooliques. Dans ce cas, la transmission nécessite seulement une prédisposition génétique. Les résultats de cette étude sont généralement utilisés pour montrer la transmission de l'alcoolisme, sans souligner que l'alcoolisme présenté par les enfants (léger, moyen, sévère) diffère de celui présenté par les parents (Searles, 1990; Svikis, Velez, & Pickens, 1994; Zucker, Ellis, & Fitzgerald, 1994). De plus, la définition de l'alcoolisme est différente de celle utilisée dans les études actuelles dont la référence est le DSM (A.P.A. 1987;1994).

Les études d'adoption suédoises montrent deux formes de vulnérabilité génétique à l'alcoolisme dont la forme la plus héritable est "relative à l'homme". Suite à ces constatations, Pihl, Peterson et Finn (1990) ont suggéré que la présence d'un alcoolisme de type "relatif à l'homme" au niveau des deux générations précédentes augmente considérablement le risque génétique chez un garçon (Finn & Pihl, 1988; 1987). Ces chercheurs (Finn et al., 1987; Pihl et al., 1990) proposent d'utiliser l'histoire d'alcoolisme paternel multigénérationnelle et unigénérationnelle pour tenir compte du rôle des facteurs génétiques.

L'étude d'adoption américaine de Cadoret et collègues (Cadoret et al., 1985) montre que des facteurs génétiques sont présents dans l'étiologie de l'alcoolisme aussi bien chez les femmes que chez les hommes. En effet, l'alcoolisme chez les femmes adoptées est associé aux problèmes d'alcool de leurs parents biologiques sans être associé aux problèmes d'alcool de leurs parents adoptifs. De plus, deux études (Glenn & Nixon, 1991; Lex, Sholar, & Bower, 1991) ont montré qu'il existe chez les femmes un alcoolisme sévère, semblable au type "relatif à l'homme" décrit par Cloninger, et caractérisé par un alcoolisme précoce et une plus grande densité familiale d'alcoolisme. Récemment, Hill (1995) a souligné que les études d'application des sous-types d'alcoolisme chez les femmes, les études de jumelles et l'étude d'adoption de Cadoret permettent de suggérer deux formes d'alcoolisme chez la femme, dont une forme avec étiologie génétique.

Les études de marqueurs génétiques de l'alcoolisme portent sur la localisation chromosomique de gènes potentiellement associés à la transmission de l'alcoolisme et sur les marqueurs biochimiques. L'existence d'un ou de plusieurs marqueurs indiquerait que le patrimoine génétique est impliqué dans l'étiologie de l'alcoolisme, sans toutefois exclure un

rôle de l'environnement. Les résultats d'études sur des marqueurs appartenant à des domaines variés tels la physiologie de la vision des couleurs, le métabolisme de l'alcool, le système nerveux central et le système hormonal, l'immunité et enfin, diverses enzymes et protéines ne sont pas concluants (Dumont-Damien et al., 1993; Merikangas, 1990; Svikis et al., 1994). Des études récentes présentent des conclusions différentes quant au rôle des potentiels évoqués (ERP) et de l'amplitude P300 (Hill et al., 1998; Rodriguez Holguin, Corral, & Cadaveira, 1998) chez les enfants à haut risque d'alcoolisme. Un lien entre l'alcoolisme et la synthèse de la sérotonine a été observé (Nielsen et al., 1998), par contre le lien entre l'alcoolisme et les récepteurs dopamine n'est pas démontré (Parsian, Chakraverty, Fisher, & Cloninger, 1997; Sullivan et al., 1998). Une étude récente suggère un lieu chromosomique associé à la dépendance à l'alcool (Reich et al., 1998).

1.2 Les facteurs environnementaux.

Quatre types d'études mettent en lumière le rôle de l'environnement dans l'étiologie de l'alcoolisme: les études sur la génétique, les études sur l'environnement socio-culturel et historique, les études sur les facteurs de risque de l'environnement proximal, et des études sur les animaux.

Les études qui contrôlent les facteurs génétiques de l'alcoolisme démontrent le rôle important des facteurs environnementaux (Gurling & Murray, 1987; Peele, 1986; Rowe, 1990; Searles, 1988). Premièrement, les études familiales montrent que 45 à 80% des alcooliques n'ont pas d'ancêtres alcooliques (Cloninger, Sigvardsson, & Bohman, 1988); deuxièmement, même si le taux de concordance entre les jumeaux Mz est plus haut que le taux de concordance entre les jumeaux Dz, ce taux n'atteint pas l'unité (Peele, 1986;

Seilhamer et al., 1990); troisièmement, les études d'adoption montrent un effet additif des facteurs génétiques et environnementaux pour au moins une forme d'alcoolisme (Sher, 1991). Ces constatations mettent en évidence l'importance de considérer les facteurs issus de l'environnement dans l'étiologie de l'alcoolisme.

Les études centrées sur l'environnement socio-culturel et historique mettent en lumière une variété de facteurs influençant la consommation et l'abus d'alcool (Goodwin, 1988). D'une part, ces facteurs peuvent être directement reliés à l'alcool, tel la disponibilité, l'accessibilité, le coût du produit, ainsi que la permissivité, les valeurs et les messages vis à vis la consommation dans une société (Friedman, Granick, Bransfield, & Kreisher, 1995; Hill, 1995; Windle et al., 1990). D'autre part, des facteurs sociaux non reliés à l'alcoolisme à priori peuvent avoir une influence sur la consommation d'alcool: une situation de guerre, une crise économique, une situation de chômage régionalisée, des changements sociaux dans le rôle de la famille et dans la pratique religieuse (Glantz & Pickens, 1992; Hill, 1995; Oetting & Beauvais, 1987). Ces facteurs se situent à un niveau macro-écologique et pourraient expliquer les différences dans la prévalence de l'alcoolisme entre les générations, entre les ethnies et entre les hommes et les femmes (Brunswick, Messeri & Titus 1992; Friedman, Granick, Bransfield, & Kreisher, 1995; Hill, 1995; Yin, Zapata & Katims, 1995). Les facteurs culturels jouent aussi un rôle au niveau de la signification des problèmes reliés à l'alcool dans une société (Fillmore, 1988).

Les études centrées sur les facteurs de risque de l'environnement proximal suggèrent l'influence de facteurs relatifs à la famille, aux pairs, à l'école, à la profession et au contexte socio-économique. Des facteurs familiaux associés au développement de problèmes reliés à l'alcool sont: le divorce (Glantz et al., 1992), les lacunes au niveau de la

qualité de la relation parent-enfant, les pratiques éducatives des parents, la cohésion familiale et le sentiment d'appartenance à sa famille (Brook, Brook, Gordon, Whiteman, & Cohen, 1990; Clayton, 1992; Farrington, 1994; Hawkins, Catalano, & Miller, 1992), l'utilisation, les valeurs et les attentes vis à vis de l'alcool transmises au sein de la famille (Grube, Chen, Madden, & Morgan, 1995; Johnson et al., 1990; Miller, Smith, & Goldman, 1990), et enfin la négligence et la violence familiale (Widom, 1993). Les familles d'alcooliques présentent généralement plusieurs de ces caractéristiques potentiellement pathogènes (Clair & Genest, 1987; Mann, Sobell, Sobell, & Pavan, 1985; Reich, Earls, & Powell, 1988; Roosa, Beals, Sandler, & Pillow, 1990; von Knorring, 1991). Ces facteurs environnementaux pourraient être responsables des difficultés d'adaptation chez les enfants indépendamment de l'alcoolisme parental. Toutefois, même si une corrélation est établie, la direction de la causalité entre ces facteurs de risque et le développement de l'alcoolisme chez les enfants n'est pas démontrée (Seilhamer et al., 1990; Sher, 1991).

Les pairs, l'école et la profession sont aussi des facteurs environnementaux pouvant favoriser le développement de l'alcoolisme. Le rejet par les pairs lors de la scolarité primaire, l'association avec des pairs déviants ou consommateurs et/ou une mauvaise intégration scolaire augmente l'aliénation face aux institutions et le risque de développer de l'alcoolisme (Clayton, 1992; Farrell, Danish, & Howard, 1992; Huba, Wingard, & Bentler, 1980; Kandel, 1985). Certaines professions (juge, médecin, président directeur-général, ouvrier de brasserie) semblent propices à favoriser le développement de l'alcoolisme (Mandell, Eaton, Anthony, & Garrison, 1992). Toutefois, encore ici, la direction de la causalité n'est pas établie. Le choix des amis ou d'une profession pourrait être déterminé par une propension personnelle à la déviance ou à l'alcoolisme (Dumont-Damien et al., 1993). Enfin, vivre dans un milieu de pauvreté ou de culture délinquante

pourrait augmenter le risque de développer des problèmes reliés à l'alcool tout autant que la pauvreté individuelle (Clayton, 1992).

L'influence des facteurs environnementaux est clairement démontrée dans les études sur les animaux. Higley et collègues (1991) ont comparé la consommation d'alcool chez des singes rhésus élevés avec ou sans leur mère lors des premiers six mois de vie. Après ces six mois, lorsque tous les singes étaient dans des conditions de vie normales, les singes rhésus élevés sans leur mère présentaient un comportement de peur et une consommation excessive d'alcool. De plus, lors de situations de stress, telles la séparation de la mère ou l'isolement, la consommation d'alcool augmentait jusqu'à l'intoxication, même pour les singes élevés par leur mère et considérés non vulnérables au stress. Il semble donc que des expériences post-natales soient des facteurs étiologiques importants pour certaines formes d'alcoolisme, particulièrement pour la forme caractérisée par l'évitement de la douleur et de la nouveauté. Une étude sur des rats élevés en laboratoire (Hill & Powell, 1976) a comparé un groupe ayant reçu beaucoup de stimulation avec un groupe sous-stimulés. Les rats ayant été sur-stimulés avaient une préférence pour une solution de cocaïne plutôt qu'une solution d'eau. Hill (1995) explique ces résultats par un besoin de stimulation excessive engendré par l'environnement et réfère au concept de "recherche de nouveauté".

En résumé, les études sur l'étiologie de l'alcoolisme mettent en lumière le rôle des facteurs génétiques pour certaines formes d'alcoolisme, l'interaction de facteurs génétiques et environnementaux pour d'autres formes et la possibilité de facteurs exclusivement environnementaux dans d'autres cas. L'importance de facteurs génétiques a été démontrée pour certaines formes d'alcoolisme chez les hommes, mais il existe de

plus en plus d'évidence que ce soit le cas aussi chez les femmes. Cette étiologie génétique serait plus probable lorsqu'il y a histoire d'alcoolisme paternel multigénérationnelle. Les études sur l'étiologie environnementale permettent de considérer en toile de fond des facteurs familiaux, sociaux et économiques, toutefois, la direction de la causalité entre les phénomènes reste à démontrer.

2. Les théories sur le développement de l'alcoolisme.

Plusieurs théories ont été élaborées pour expliquer le développement de l'alcoolisme chez les individus en général et chez les enfants de parents alcooliques en particulier. La majorité des modèles n'ont pas été examinés de façon empirique, ou ne l'ont été que partiellement. Sans faire une revue exhaustive de tous les modèles, nous présentons quelques modèles centrés sur les différences individuelles, sur une perspective psychosociale et sur une perspective biopsychosociale.

2.1 Les modèles centrés sur les différences individuelles.

Un modèle centré sur les différences individuelles suggère que les enfants de parents alcooliques et les alcooliques ont une constitution psychobiologique qui les rend particulièrement vulnérables à la dépendance à l'alcool. D'une part, ils seraient plus sensibles aux effets renforçateurs de l'alcool tels la relaxation musculaire, la diminution du stress, l'amélioration de l'humeur (Finn et al., 1987) et d'autre part, ils auraient de la difficulté à reconnaître les effets négatifs liés à la consommation abusive tels la nausée,

ainsi que la diminution de la coordination physique et verbale (Moss, Yao, & Maddock, 1989; Newlin & Thompson, 1990).

D'un point de vue neurophysiologique, ces différences individuelles correspondent à une augmentation de l'activité encéphalographique, phénomène observé même chez des garçons âgés de 11 à 13 ans issus de pères alcooliques (Gabrielli et al., 1982); et à une réduction de l'activité ERP (potentiels évoqués) c'est-à-dire la réaction à la stimulation sensorielle impliquant une discrimination cognitive. Il semble que les enfants de parents alcooliques et plus spécialement ceux qui ont une histoire multigénérationnelle d'alcoolisme, soient hyperréactifs aux stimuli motivants et hyporéactifs aux stimulations requérant une attention (Pihl et al., 1990). Ces réactions ne sont toutefois pas spécifiques aux seuls enfants de parents alcooliques et pourraient être reliés à une gamme de comportements mésadaptés.

Un deuxième modèle suggère que la propension à éprouver des difficultés psychologiques et psychosociales chez les descendants de parents alcooliques pourrait expliquer la motivation intrinsèque à consommer de l'alcool (Sher, 1991). Ces difficultés sont entre autres: la dépression, l'impulsivité dans les relations sociales, la recherche d'états seconds. La consommation d'alcool servirait d'auto-médication, d'auto-régulation du comportement ou de stratégie de composition avec son environnement. Les études de Finn et Pihl (1988; 1987) ont montré que les adultes avec histoire multigénérationnelle d'alcoolisme étaient plus névrotiques et manifestaient plus d'alexithymie que les adultes avec histoire unigénérationnelle d'alcoolisme paternel et les adultes sans histoire d'alcoolisme familial. L'alexithymie est l'expression des émotions par les actes plutôt que par les paroles et réfère à un manque de synchronisme entre le système nerveux

autonome et l'articulation verbale des états émotifs (Windle, 1990). Selon cette approche, la consommation d'alcool réduit le haut niveau d'activité du système nerveux autonome et devient par ce fait renforçante. Il s'agit d'un alcoolisme secondaire aux difficultés psychologiques.

Un troisième modèle réfère à un tempérament pré-morbide. Tarter et collègues (1985) ont examiné la littérature sur l'alcoolisme en regard de six dimensions du tempérament précédemment décrites par Rowe et Plomin (1977): l'activité, l'émotivité, la sociabilité, l'attention, la réaction à l'alimentation et la facilité à être apaisé. Les résultats montrent que des déviations sur ces six dimensions du tempérament contribuent à la vulnérabilité à l'alcoolisme. Ces dimensions seraient d'origine constitutionnelle et les déviations seraient dues à des dysfonctions neurologiques. Cette approche présume d'une base biologique et d'une stabilité du tempérament. L'évaluation des multiples dimensions héritables et de leur incidence neurobehaviorale pourrait permettre de prédire le développement de l'alcoolisme sans l'inclusion de d'autres variables. Toutefois, le modèle souligne le rôle médiateur possible du sexe de l'enfant. Des études récentes (Fitzgerald et al., 1993; McMillen & Rideout, 1996; Wilson, Bell, & Arredondo, 1995) ont montré des différences sur certaines dimensions du tempérament entre les enfants de parents alcooliques et non alcooliques, notamment sur l'impulsivité.

L'approche de Cloninger (1987) intègre ces deux derniers modèles. Les études d'adoption (Cloninger et al., 1981) avaient permis d'identifier deux types d'alcoolisme (relatif au milieu et relatif à l'homme) comportant des différences quant aux caractéristiques même de l'alcoolisme et à l'étiologie. Cloninger (1987) tente d'associer des types de personnalité à ces sous-types d'alcoolisme. Il identifie trois dimensions de

base du tempérament: la recherche de la nouveauté, l'évitement de la douleur et la dépendance aux récompenses sociales. Ces dimensions seraient héréditaires et correspondent à des motivations fondamentales: l'activation, l'inhibition et le maintien du comportement. La variation de ces traits de tempérament forme des patrons de personnalité et génère des motivations différentes vis à vis la consommation d'alcool. Ainsi, l'alcoolisme de type 1 (relatif au milieu) serait associé à la constellation de personnalité suivante: un bas niveau de recherche de nouveauté, un haut niveau d'évitement de la douleur et de dépendance aux récompenses sociales. Il s'agirait d'une personnalité de type névrotique ou passive-dépendante et la consommation abusive d'alcool servirait à s'esquiver de situations non désirées. L'alcoolisme de type 2 (relatif à l'homme) serait associé à un haut niveau de recherche de nouveauté et un bas niveau d'évitement de la douleur et de dépendance aux récompenses sociales. Ces alcooliques ont une personnalité caractérisée par une impulsivité, un optimisme, un détachement social et un appétit pour l'alcool. Cloninger (1987) suggère que ce qui est hérité n'est pas l'alcoolisme comme tel, mais un patron de personnalité vulnérable à l'alcoolisme. Mâsse et Tremblay (1997) ont montré que chez les garçons, les dimensions recherche de la nouveauté et évitement de la douleur sont des prédicteurs de l'usage de cigarettes, d'abus d'alcool et d'usage drogue. De plus, leurs résultats ont démontré que le pouvoir de prédiction de ces dimensions est semblable, indépendamment qu'elles soient mesurées à 6 ans ou à 10 ans.

2.2 Les modèles centrés sur une perspective psychosociale.

L'explication du développement de l'alcoolisme selon une perspective psychosociale rend compte de l'influence de facteurs environnementaux et de la personnalité de

l'individu. Cette perspective inclue des modèles tels: le contrôle social et le sentiment d'appartenance à son milieu (Hirschi, 1969), la progression dans le comportement de consommation (Kandel, 1985), les attentes vis à vis les effets de la consommation d'alcool (Goldman, Brown & Christiansen, 1987), les effets de l'alcoolisme parental sur la vie familiale (Johnson et al., 1991) et l'apprentissage social (Bandura, 1977). Nous décrivons ces deux dernières approches parce qu'elles incluent de multiples processus.

Le modèle centré sur les effets de l'alcoolisme parental pourrait se résumer ainsi: l'alcoolisme parental a des effets dévastateurs sur la vie familiale, ce qui en retour contribue aux difficultés d'adaptation chez les enfants (Johnson et al., 1991; Velleman, 1992b; West et al., 1987). Il s'agit d'un modèle médiationnel incluant de multiples processus.

Ackerman (1983) a décrit l'effet de plusieurs processus. Premièrement, la consommation excessive d'alcool altère les fonctions cognitives, affectives et motrices chez les parents se traduisant par des sautes d'humeur, des blancs de mémoire, une difficulté à procurer un environnement stable pour le développement de l'enfant et une possibilité d'abus. D'une part les parents alcooliques présenteraient plus de négligence et de mauvais traitements envers leurs enfants et d'autre part les enfants abusés seraient à risque d'alcoolisme (Muller, Fitzgerald, Sullivan, & Zucker, 1994; Widom, 1993). De plus, l'alcoolisme pourrait altérer les habiletés parentales, particulièrement au niveau du contrôle de l'enfant et du développement de ses compétences. Ces lacunes parentales augmenteraient la probabilité que l'enfant développe des problèmes de conduite (Dishion, Patterson & Reid, 1988).

Deuxièmement, la consommation excessive peut donner lieu à de multiples stressseurs familiaux tels les difficultés financières et maritales, l'isolement des sources de support dans la famille élargie et dans la communauté, une surcharge de responsabilités pour le parent non alcoolique, une désorganisation des rituels familiaux et des lacunes dans l'expression des émotions et la résolution de problèmes (Bennett, Wolin, Reiss, & Teitlebaum, 1987). Ces problèmes sont vus comme des stressseurs qui atteignent la sécurité de l'enfant et affectent son adaptation (Compas, 1987).

Troisièmement, la consommation des parents influencerait directement l'adaptation de l'enfant en devenant un modèle de la façon de réagir à son environnement et de la signification socio-culturelle du passage à l'âge adulte (Glynn, 1981; Zucker & Fitzgerald, 1991). Les valeurs parentales concernant l'utilisation d'alcool seraient un facteur important (Glynn, 1981) et le modèle parental pourrait exercer ses effets à travers l'interaction avec d'autres variables. Par exemple, McCord (1988) a montré que le taux d'alcoolisme chez les fils de pères alcooliques était plus élevé si la mère manifestait de l'estime pour son mari alcoolique.

Donc, les effets primaires de la consommation contribuent à produire un environnement familial caractérisé par différents degrés de déficience dans l'organisation, la cohésion, la discipline, la prédictabilité, le soutien émotif, l'apprentissage d'habiletés génériques et les attentes. L'ajustement de l'enfant serait déterminé par un ensemble de facteurs qui peuvent tempérer ou exacerber les effets des lacunes parentales (Seilhamer et al., 1990). Ces facteurs incluent d'une part des variables personnelles telles le sexe, l'âge, le niveau intellectuel, le tempérament de l'enfant et ses prédispositions génétiques; et des variables environnementales telles le sexe du parent alcoolique, le statut

psychiatrique du parent non alcoolique, l'intensité et la durée de l'alcoolisme, l'influence des pairs, les ressources sociales formelles et informelles.

Webb et Baer (1995) ont montré que l'usage d'alcool chez les parents était associé à l'usage d'alcool chez les adolescents, tandis que les conflits familiaux étaient associés à l'usage d'alcool et à des lacunes dans le développement des habiletés sociales. Ces chercheurs (Webb et al., 1995) suggèrent que l'alcoolisme parental exerce une influence directe tandis que la désorganisation familiale exerce un rôle direct et indirect. Ainsi, l'utilisation d'alcool chez les adolescents peut refléter soit le modelage du comportement sur celui des parents, soit une réaction fonctionnelle pour diminuer le stress dû à la désorganisation familiale. Toutefois, cette étude ne permet pas de déterminer la direction de la causalité entre les conflits familiaux et l'usage d'alcool chez les adolescents.

Un autre modèle psychosocial d'explication du développement de l'alcoolisme est basé sur la théorie de l'apprentissage social (Bandura, 1977). Selon cette approche, l'alcoolisme est un comportement social appris et maintenu par le modelage, le renforcement social, les attentes vis à vis de l'alcool et l'expérience punitive ou renforçante de ses effets. Les différences individuelles (biologiques ou psychologiques, acquises ou innées) sont considérées comme des conditions prédisposantes modifiant l'apprentissage et le comportement. De plus, l'individu est un agent actif de son développement. Il choisit l'alcool pour obtenir des résultats spécifiques et il pourrait choisir d'autres activités pour arriver à ses fins. En ce sens, ce modèle diffère d'un modèle biologique.

Le modèle du stress social (Albee, 1982) et de la compétence sociale (Shiffman & Wills, 1985), suggèrent l'abus comme l'aboutissement de multiples expériences avec les

personnes significatives et les systèmes sociaux de la naissance à l'adolescence et permettent de considérer les différences individuelles. Le risque est fonction du stress, de l'attachement, des habiletés sociales et des ressources disponibles. Les enfants ayant des lacunes dans l'identification aux parents ont aussi des lacunes pour répondre aux pressions des pairs et des lacunes dans leurs habiletés sociales. Ils sont susceptibles d'être influencés par des pairs dans la même situation, et de faire usage d'alcool ou de drogues (Rhodes & Jason, 1988). La consommation d'alcool devient une stratégie pour composer avec l'environnement afin de réduire des sensations telles l'anxiété ou la surstimulation et augmenter des sensations, tel le plaisir. Des processus cognitifs et physiologiques interviennent pour produire ces réactions.

Abrams et Niaura (1987) reprennent les principes de l'apprentissage social conjointement avec les concepts sur la réduction de tension, les attentes et l'élimination du stress pour expliquer l'alcoolisme. Selon ces chercheurs, les croyances d'un individu vis à vis de l'alcool et son habileté à composer avec les situations quotidiennes de stress sont des déterminants cruciaux dans le développement de l'alcoolisme. Les normes culturelles, les croyances, les attentes et les facteurs personnels jouent un rôle important pour déterminer les patrons initiaux de consommation. Le maintien de la consommation et l'abus surviennent lorsque les conditions de stress quotidiennes outrepassent les capacités d'interactions efficaces de l'individu. Les individus présentant un comportement impulsif ou des déficits au niveau des habiletés psychosociales sont particulièrement vulnérables à l'abus puisque ces lacunes diminuent leur sentiment d'efficacité. Le cheminement vers l'alcoolisme sera dépendant des attentes et valeurs apprises face à la consommation (aversion ou bien-être), de la capacité de l'individu à développer des alternatives à la consommation et de l'expérience des effets satisfaisants

ou punitifs de la consommation d'alcool quant à la réduction de tension et l'amélioration des interactions sociales.

Deux études ont examiné l'application des principes de l'apprentissage social sur la consommation d'alcool en considérant plusieurs variables simultanément (Cooper, Russel, & George, 1988; Evans & Dunn, 1995). Les résultats montrent que les individus ayant le plus de problèmes liés à la consommation d'alcool se caractérisent par des attentes positives vis à vis les effets de l'alcool, une stratégie de fonctionnement centrée sur les émotions et un sentiment d'inefficacité en regard de la résistance à consommer. L'étude de Evans et Dunn (1995) rapporte que ces trois variables expliquent 40% de la variance dans l'index des problèmes liés à l'alcool.

2.3 Les modèles centrés sur une perspective biopsychosociale.

Les approches biopsychosociales présument d'une influence importante de facteurs biologiques en plus des facteurs psychologiques et sociaux dans le développement de l'alcoolisme. Si plusieurs chercheurs ont décrit que l'alcoolisme relevait de processus biopsychosociaux (Evans et al., 1995; Pihl et al., 1990; Sher, 1993; Wiers, Sergeant, & Gunning, 1994), peu d'études ont tenté de vérifier empiriquement la pertinence de ces liens. Les approches biopsychosociales soutiennent que même si le comportement face à l'alcool est appris socialement, les facteurs biologiques conditionnent la façon de composer avec l'environnement, et certaines réactions biologiques à la consommation d'alcool ne sont pas expliquées par les attentes et l'apprentissage social.

Un premier modèle réfère à la propension à la déviance (Sher, 1993). Jessor et Jessor (1977) ont suggéré que la vulnérabilité à développer des problèmes vis à vis des drogues et de l'alcool pourrait être prédite par la propension générale d'un individu à adopter un comportement problématique. Cette approche présume que le tempérament relève de processus biologiques, mais la trajectoire développementale de l'individu est attribuable aux conditions psychosociales et aux échanges réciproques entre l'individu et son environnement. Il s'agit d'un modèle conceptuel référant à l'adéquacité d'une personne dans un contexte de relation avec son environnement. Il y aurait un effet bidirectionnel de la personne sur son environnement et de l'environnement sur le développement de la personne, et donc possibilité de changement au cours du développement.

En ce sens, Thomas et Chess (1977) ont identifié un profil de tempérament difficile caractérisé par une adaptabilité lente aux changements, des réponses de retrait, des humeurs négatives, des réactions intenses et une irrégularité biologique. Les enfants présentant ce tempérament sont plus susceptibles de faire l'objet de mesures coercitives et de punitions de la part de leurs parents et leurs professeurs, ils sont aussi plus susceptibles de recevoir des critiques et de l'hostilité dirigée envers eux (Quinton & Rutter, 1985). A leur tour, ces réactions de l'entourage incitent et légitiment les comportements agressifs chez l'enfant en plus d'augmenter la possibilité d'association avec des pairs déviants. Les expériences répétées de frustration induisent un stress internalisé pouvant susciter l'abus d'alcool (Brook, Cohen, Whiteman & Gordon, 1992).

Sher (1993) rapporte que l'alcoolisme parental a des effets directs autant sur les attitudes des parents que sur le tempérament et les fonctions cognitives des enfants. Ainsi, un individu qui présente une structure de personnalité à risque est susceptible de se

retrouver dans un environnement où la socialisation est déficiente, au niveau familial et par la suite au niveau social. Selon Sher (1993), l'estime de soi pourrait jouer un rôle médiateur.

Un deuxième modèle concerne le renforcement attribuable à l'alcool. Le renforcement attendu consiste surtout en une augmentation du plaisir, une réduction du stress ou une facilitation des comportements sociaux suite à la consommation d'alcool. Sher (1993) souligne que les enfants de parents alcooliques sont plus sensibles aux effets renforçateurs initiaux de la consommation d'alcool et plus tolérants aux effets négatifs. Cette sensibilité à l'éthanol génère des patrons d'attentes et de croyances vis à vis les effets de la consommation d'alcool. Toutefois, ces croyances et attentes sont aussi influencées par les expériences sociales, l'utilisation d'alcool par les parents et les valeurs transmises face à l'alcool, et ce avant même le début de la consommation. Une étude (Greenbaum, Brown, & Friedman, 1995), souligne que les attentes sont à la fois un prédicteur important de la consommation d'alcool chez les adolescents et un médiateur partiel non pas de l'alcoolisme parental mais de d'autres facteurs de risque soit: les désordres de conduite antécédents et concurrents.

Une approche biopsychosociale proposée par Pihl et collègues (1990) utilise les deux modèles précédents. Cette approche se limite à l'explication de la transmission de l'alcoolisme de père en fils, pour un alcoolisme du type 2 de Cloninger (caractérisé par une recherche de stimulation) et fait un lien entre les variables biochimiques, l'activité autonome et neurophysiologique, le fonctionnement cognitif, les difficultés d'adaptation au cours de l'enfance et les effets renforçants de l'alcool. Selon cette approche, des facteurs constitutionnels, donc hérités, influencent des régions du cerveau occasionnant des

déficits cognitifs tels que la classification des stimuli et les processus associés à l'attention. Ces déficits cognitifs provoquent des problèmes de comportement pendant l'enfance dont entre autres l'hyperactivité et les problèmes de conduite, ayant possiblement pour conséquence l'échec scolaire et l'association avec des pairs déviants. Ces déficits cognitifs se reflètent physiologiquement dans une hyporéactivité aux stimuli requérant une attention et une hyperréactivité aux stimuli où la signification motivationnelle est inhérente ou involontaire. L'intoxication à l'alcool joue une fonction de normalisation en atténuant ces réactions et devient ainsi renforçante.

Enfin, selon Wiers et collègues (1994), le modèle de la propension à la déviance et le modèle de réduction de tension pourraient être associés au type d'alcoolisme parental. Ces chercheurs décrivent deux types d'alcoolisme parental : un "alcoolisme primaire" dont les caractéristiques sont semblables au type II de Cloninger (1987) (alcoolisme multigénérationnel avec début précoce, jumelé à une personnalité impulsive), et un "alcoolisme secondaire" subséquent à des problèmes affectifs et non nécessairement multigénérationnel. Les enfants de parents dont l'alcoolisme est "primaire" hériteraient d'un léger dysfonctionnement du cortex préfrontal, les rendant susceptibles de développer des problèmes de comportement et par la suite de l'abus d'alcool. Ces difficultés seraient attribuables à l'alcoolisme parental mais aussi aux stressseurs associés à l'alcoolisme. C'est le cheminement décrit par le modèle de propension à la déviance. Par contre, les enfants de parents dont l'alcoolisme est "secondaire" (ou tout autre alcoolisme que l'alcoolisme primaire multigénérationnel) auraient un cheminement différent. Une difficulté à exprimer les émotions de la part des parents pourrait induire d'abord une répression des émotions chez l'enfant, puis des problèmes émotifs lorsqu'ils atteignent l'âge adulte. Leur

consommation d'alcool reflète les caractéristiques associées au modèle de réduction de tension et de renforcement des attentes.

En résumé, les théories sur le développement de l'alcoolisme permettent de considérer l'alcoolisme comme l'aboutissement d'une chaîne d'événements: a) un individu présentant une ou des caractéristiques personnelles prédisposantes (une vulnérabilité génétique, un tempérament difficile, des lacunes dans les habiletés sociales, des difficultés psychologiques et des attentes positives vis à vis l'alcool); b) un environnement familial ou socio-économique présentant des conditions de stress objectives ou subjectives (pressions des pairs, difficultés financières, désorganisation familiale, divorce, alcoolisme parental); c) un agent, l'alcool, procurant des réactions anesthésiantes ou euphorisantes. Cependant, les difficultés personnelles ou familiales ne génèrent pas nécessairement de l'alcoolisme, de même, l'alcool est un élément nécessaire mais non suffisant pour expliquer le développement de l'alcoolisme. Plusieurs approches soulignent des difficultés d'adaptation de l'individu à son environnement comme éléments antérieurs à l'alcoolisme. Ce cheminement pourrait être associé à un type d'alcoolisme parental particulier. Ces constatations incitent à s'interroger sur le lien entre la vulnérabilité à l'alcoolisme et la vulnérabilité aux difficultés d'adaptation chez les enfants.

3. La vulnérabilité à l'alcoolisme et aux autres difficultés.

Le concept de vulnérabilité réfère au risque élevé de développer un désordre et non seulement à l'expression ou la manifestation d'un désordre. Deux groupes sont considérés à haut risque de développer de l'alcoolisme: les enfants de parents alcooliques et les enfants identifiés agressifs entre l'âge de 5 et 9 ans (Brook, Whiteman, & Finch,

1992; Velleman, 1992a). Cependant, même dans un groupe à haut risque, il y a hétérogénéité dans la susceptibilité à développer le dit risque (Chan, 1990; Sher, 1991). Il semble donc important de circonscrire davantage quels enfants sont à risque et dans quelles conditions ce risque se manifeste.

L'absence ou l'expression d'un désordre reflète l'équilibre entre l'influence des facteurs de risque et de protection (génétiques et/ou environnementaux). Par exemple, l'absence de désordre pourrait être attribuable soit à une absence de facteurs de risque, soit à la présence de facteurs de protection dont l'effet compense ou annule l'effet des facteurs de risque. Corollairement, lorsqu'il y a manifestation d'un désordre, l'effet combiné des facteurs de protection n'ont pu servir de contrepoids à l'effet combiné des facteurs de risque.

Dans l'étude de la transmission intergénérationnelle de l'alcoolisme, les caractéristiques personnelles, familiales et environnementales sont considérées comme "troisième variable" ayant un rôle dans l'association entre l'histoire familiale d'alcoolisme et le développement de l'alcoolisme ou de difficultés d'adaptation chez les enfants. Cette section aborde la fonction médiatrice et modératrice des facteurs de risque et le problème de la causalité dans l'étude de la prédiction de l'alcoolisme et des autres difficultés des enfants de parents alcooliques.

3.1 Les fonctions médiatrices et modératrices.

Baron et Kenny (1986) ont présenté les différences conceptuelles et les méthodes d'analyse appropriées pour évaluer la fonction médiatrice et modératrice de la "troisième

variable". Globalement, les médiateurs renseignent sur les mécanismes sous-jacents à un phénomène, donc sur les conditions d'influence, tandis que les modérateurs spécifient l'occurrence d'un phénomène, donc les différences dans la susceptibilité.

Plus précisément, dans le cas d'une médiation simple, la variable médiatrice explique la ou une partie de la variance entre un prédicteur (variable indépendante: l'alcoolisme parental) et la variable dépendante (les difficultés chez les enfants). En ce sens, les variables médiatrices se situent au niveau des processus de risque. L'association de la variable médiatrice avec le prédicteur et avec la variable dépendante est une condition préalable à la médiation. Pour évaluer si il y a médiation, il s'agit ensuite de comparer l'effet direct et l'effet indirect (via la médiation) du prédicteur sur la variable dépendante. Dans le cas d'une médiation parfaite, toute la relation entre l'histoire d'alcoolisme familial et les difficultés chez les enfants est expliquée statistiquement par la variable médiatrice. En d'autres termes, la relation entre l'histoire d'alcoolisme familial et les difficultés d'adaptation chez les enfants ne serait plus significative lorsque la variable médiatrice est contrôlée. Dans le cas d'une médiation partielle, la relation demeure significative, toutefois atténuée, en présence du médiateur. Une réduction de la relation démontre qu'un médiateur est potentiel sans toutefois être une condition essentielle, et suggère la possibilité de plusieurs médiateurs.

Selon Baron et Kenny (1986) une série de régressions multiples permet d'examiner la fonction médiatrice. Les résultats doivent montrer que le prédicteur a un impact sur la variable dépendante et sur la variable médiatrice, que la variable médiatrice a un impact sur la variable dépendante et que l'effet du prédicteur sur la variable dépendante est annulé ou diminué lorsque la médiation est considérée. Une relation entre deux

phénomènes peut être entachée de multiples médiateurs indépendants les uns des autres, ou d'une chaîne médiationnelle, c'est-à-dire d'un ensemble de facteurs inter-reliés et ayant une inter-influence (Baron et al., 1986; Sher, 1991). Dans ce cas, l'utilisation de la procédure Lisrel permet d'examiner les relations directes et indirectes entre les variables du modèle à l'étude.

Une "troisième variable" peut aussi être un modérateur. La fonction modératrice partitionne la variable indépendante en sous-groupes, établissant ainsi des domaines de risque et de protection vis à vis la variable dépendante. L'effet d'une variable modératrice pourrait être apparent seulement en vertu de son interaction avec le prédicteur ou avec les variables médiatrices. Au niveau de la recherche concernant les enfants de parents alcooliques, il s'agit d'une variable qui démontre une interaction significative avec l'histoire familiale d'alcoolisme pour prédire l'adaptation des enfants. L'étude de variables modératrices nécessite donc l'inclusion d'un groupe contrôle ayant une histoire d'alcoolisme familial négative. Pour évaluer le rôle modérateur d'une variable, il faut contrôler l'impact du prédicteur, du modérateur et de l'interaction prédicteur/ modérateur sur la variable dépendante. L'hypothèse de modulation est retenue si l'interaction est significative, indiquant ainsi que la relation causale entre le prédicteur et la variable dépendante change en fonction de la variable modératrice.

Contrairement aux conditions citées pour la médiation, il est préférable que la variable modératrice ne soit pas associée au prédicteur, permettant ainsi une interprétation claire de l'interaction (Baron et al., 1986). Les modérateurs fonctionnent comme une variable indépendante au même titre que le prédicteur, alors que les médiateurs peuvent être effet ou cause selon les différents stades de l'analyse. Un modérateur peut être soit

une variable causale antécédente au même titre que le prédicteur, ou soit une variable à priori exogène à la variable dépendante. Les tests statistiques à utiliser pour examiner la fonction modératrice dépendront du type de mesure du prédicteur et du modérateur. L'analyse de variance peut être utilisée dans le cas de variables catégorielles alors que la régression hiérarchique peut être utilisée lorsque la mesure des variables est continue.

Donc, une variable modératrice implique une procédure de classification permettant d'augmenter la précision de la prédiction, tandis qu'une variable médiatrice implique la considération de mécanismes d'influence additionnels ou intermédiaires sur la variable dépendante. Baron et Kenny (1986) introduisent aussi le concept de médiation modérée, c'est à dire l'inclusion dans une même analyse de variables médiatrices (précision de la vulnérabilité) et modératrices (précision de la prédiction).

L'utilisation des concepts de médiation et de modulation permet de déterminer si des facteurs de risques personnels, familiaux ou environnementaux sont indépendants, additifs ou interactifs avec l'alcoolisme parental dans la prédiction des répercussions chez l'enfant. Plusieurs études ont suggéré des facteurs médiateurs et modérateurs sans utiliser une méthodologie permettant de telles inférences (Baron et al., 1986; Rogosch, Chassin, & Sher, 1990). Nous présentons les principaux facteurs personnels, familiaux et environnementaux suggérés en tant que médiateurs et/ou modérateurs en précisant la pertinence de la méthodologie utilisée.

3.1.1 Les facteurs personnels

Tarter et collègues (1985) ainsi que Cloninger et collègues (1981) ont montré que certains traits héréditaires du tempérament, notamment l'impulsivité et l'activité, sont associés à la fois à l'alcoolisme parental et au risque d'abus d'alcool précoce chez les garçons, suggérant un rôle médiateur du tempérament. Toutefois, ces deux études ne permettent pas de déterminer si la relation entre l'alcoolisme parental et l'abus d'alcool chez les enfants est diminuée ou éliminée lorsque des caractéristiques du tempérament sont contrôlées. L'étude de Werner (1986) suggère un rôle modérateur du tempérament et des soins nourriciers. En effet, un tempérament affectueux chez les enfants de parents alcooliques s'est avéré un facteur de protection déterminant pour leur adaptation à l'âge de 18 ans. Cependant, dans cette étude, l'impact du tempérament sur l'adaptation des enfants de parents non alcooliques n'a pas été évalué. L'histoire d'alcoolisme parental et le tempérament de l'enfant pourraient être des facteurs indépendants plutôt qu'interactifs dans la prédiction des difficultés d'adaptation chez les enfants.

Une étude plus récente (Rogosch et al., 1990) a utilisé la méthodologie suggérée par Baron et Kenny (1986) pour évaluer le rôle médiateur et modérateur de deux traits de personnalité: la conscience de soi, et la personnalité pré-alcoolique (cette dernière variable incluant des mesures de l'impulsivité, de l'agressivité, de l'échec scolaire et de la socialisation). Les résultats montrent que ces deux traits de la personnalité ne peuvent être considérés comme médiateurs. D'une part, la conscience de soi n'est pas une variable associée à l'histoire d'alcoolisme parental et d'autre part, l'association entre l'alcoolisme parental et la consommation chez les adolescents demeure significative même lorsque le trait de personnalité pré-alcoolique est contrôlé. L'étude montre en outre un effet modérateur de ces deux variables. L'histoire d'alcoolisme familial est un prédicteur de la consommation seulement chez les adolescents qui ont une faible conscience de soi et

chez les adolescents ayant un score élevé sur la variable "personnalité pré-alcoolique". Ce rôle modérateur de la personnalité pré-alcoolique doit être interprété avec prudence à cause de son association avec l'alcoolisme parental. Selon Baron et Kenny (1986), il est préférable qu'un modérateur ne soit pas associé au prédicteur. De plus, le construit "personnalité pré-alcoolique" diffère des mesures utilisées dans les modèles médiationnels antérieurs (Cloninger et al., 1981; Tarter et al., 1985).

Certaines études (Block, Block, & Keyes, 1988; Brook et al., 1992) montrent que l'agressivité est un prédicteur important de la consommation d'alcool à l'adolescence même chez les enfants sans histoire familiale d'alcoolisme. L'utilisation modérée d'alcool serait associée à des caractéristiques internes et des attitudes, tandis que l'utilisation abusive serait associée à l'expression ouverte de l'agressivité (Brook et al., 1992). Ainsi, la personnalité pré-alcoolique pourrait être considérée comme facteur de risque antécédent (prédicteur) sans jouer un rôle médiateur ou modérateur par rapport à l'alcoolisme parental.

Plusieurs études suggèrent que les garçons sont plus vulnérables que les filles aux effets de l'alcoolisme parental (Cloninger et al., 1981; Seilhamer et al., 1990; Werner, 1986). Une étude (Moss & Kirisci, 1995) montre que l'influence du sexe sur la consommation d'alcool des adolescents est médiatisé par des traits de caractère tels l'agressivité. Kaplan et Johnson (1992) suggèrent que le sexe est un modérateur important de plusieurs variables, dont l'agressivité, ayant un effet sur l'abus d'alcool. En contrôlant ce trait de caractère, il pourrait être possible d'examiner le rôle modérateur du sexe de l'enfant par rapport à l'histoire familiale d'alcoolisme. Il semble plus pertinent

d'examiner le rôle du sexe de l'enfant en tant que modérateur plutôt que médiateur (Baron et al., 1986).

3.1.2 Les facteurs familiaux

Au niveau des variables familiales, plusieurs études ont suggéré que des processus familiaux médiatisent l'effet de l'alcoolisme parental (Kumpfer & De Marsh, 1986; Velleman, 1992b; West et al., 1987). Cette assertion rend compte du taux élevé de désorganisation familiale observé dans les familles d'alcooliques. Deux études (Roosa, Tein, Groppenbacher, Michaels, & Dumka, 1993; Webb et al., 1995), à notre connaissance, ont évalué l'effet médiateur des processus familiaux en utilisant une méthodologie appropriée. L'étude de Webb et Baer (1995) montre que la désorganisation familiale (niveau de conflit et de cohésion dans la famille) et l'alcoolisme parental sont des facteurs de risque indépendants dans la prédiction de la consommation d'alcool chez les adolescents. D'une part, l'alcoolisme parental exerce une influence directe sur la consommation d'alcool des adolescents et son influence indirecte via l'association avec la désorganisation familiale est considérée mineure. Donc, la variable désorganisation familiale ne serait pas médiatrice de l'alcoolisme parental. D'autre part, la désorganisation familiale exerce à la fois une influence directe et une influence indirecte via son association avec l'acquisition d'habiletés sociales, lesquelles influencent le sentiment d'efficacité chez l'enfant. Cependant, cette étude montre une corrélation entre l'usage d'alcool chez le parent et la désorganisation familiale et ne permet pas de déterminer la direction de la causalité entre ces deux variables.

La deuxième étude (Roosa et al., 1993) examine les attitudes parentales de la mère dans les familles où le père est alcoolique. Les résultats montrent qu'il n'y a pas d'association entre l'alcoolisme paternel et les attitudes parentales de la mère, donc, cette dernière variable n'est pas médiatrice. Toutefois, la qualité du support procuré par la mère a une influence sur l'adaptation de l'enfant et sert de médiateur aux événements de stress vécus dans la famille.

Les facteurs familiaux suggérés comme facteurs de protection (modérateurs) incluent: le maintien de rituels familiaux dans la famille d'origine et ensuite dans sa propre famille nucléaire (Bennett et al., 1987), la qualité des soins nourriciers reçus, l'absence de conflits familiaux et de divorce lors des deux premières années de vie (Werner, 1986), la durée de l'exposition à l'alcoolisme parental (Moos & Billings, 1982). Tous ces facteurs sont des modérateurs potentiels, mais les études citées n'ont examiné que les enfants de parents alcooliques et l'interaction entre ces facteurs et l'histoire d'alcoolisme familial n'est pas démontrée. Une étude de McCord (1988) rapporte que le taux d'alcoolisme chez les garçons de pères alcooliques est plus élevé lorsque la mère manifeste de l'estime pour son mari alors que cette variable n'a aucun effet pour les enfants de pères non alcooliques. Ces résultats pourraient cependant refléter les valeurs vis à vis la consommation d'alcool transmises au sein de la famille.

3.1.3 Les facteurs contextuels.

Plusieurs facteurs contextuels ont été associés à l'abus d'alcool chez les adolescents et chez les enfants de parents alcooliques, notamment : le niveau d'éducation du père (Kubicka, Kozeny, & Roth, 1990), le temps passé en famille (Cumes-Rayner et

al., 1992), l'influence des pairs (Donnermeyer & Park, 1995), le sentiment d'appartenance à des organisations religieuses (Oetting et al., 1987), le lieu et le contexte de consommation (Donnermeyer et al., 1995), les normes sociales (De Vries, Backbier, Kok, & Dijkstra, 1995), la perception de la disponibilité du support social (Chang & Krantz, 1996), la prospérité de l'école et la perception des attentes du professeur (Ashby, 1995).

Toutefois, deux variables modératrices ont été suggérées: la classe sociale (Cloninger et al., 1981) et le support social (Clair & Genest, 1987). L'étude de Cloninger et collègues (1981) montre qu'une interaction entre l'histoire familiale d'alcoolisme et le milieu post-natal (principalement le niveau socio-économique) permet de prédire au moins un type d'alcoolisme (relatif au milieu). Toutefois, lorsque les sous-types d'alcoolisme ne sont pas différenciés, la classe sociale n'a pas d'effet sur l'occurrence de l'alcoolisme (Nylander & Rydelius, 1982). Les résultats de l'étude de Clair et Genest (1987) montrent que le support social a un effet sur l'estime de soi et qu'il y a une différence entre les adultes issus de parents alcooliques et non alcooliques dans la façon de considérer le support social.

En résumé, la littérature sur les effets de l'alcoolisme parental ne permet pas de déterminer avec certitude des facteurs médiateurs. Même les études utilisant une méthodologie appropriée soulignent la difficulté à déterminer la direction de causalité entre les variables. Cependant ces études mettent en évidence plusieurs facteurs de risque indépendants dont: le tempérament de l'enfant, les attentes vis à vis les effets de l'alcool, les attitudes parentales de la mère et la désorganisation familiale. Ces facteurs ont un impact sur le développement de l'alcoolisme et doivent être contrôlés pour évaluer l'impact de l'alcoolisme parental. Les études sur les répercussions de l'alcoolisme parental ne

permettent pas non plus de déterminer avec certitude des facteurs modérateurs. Toutefois, certaines pistes semblent importantes à explorer, notamment: le sexe de l'enfant et la classe sociale.

3.2 Vers un modèle de prédiction.

La prédiction est une approche qui tente de sélectionner les facteurs de risque les plus susceptibles de déterminer l'occurrence future d'un phénomène, indépendamment des autres facteurs de risque (Farrington, 1994). Deux notions ont guidé l'élaboration d'un modèle de prédiction pour la présente étude: l'antériorité des prédicteurs et l'interrelation des facteurs de risque.

L'identification de facteurs de risque de l'alcoolisme est issue d'études corrélationnelles démontrant une association entre deux phénomènes sans permettre d'inférer un lien de causalité. La majorité des facteurs de risque associés à l'alcoolisme ne sont pas spécifiques à l'alcoolisme mais sont aussi associés au développement de la délinquance (Farrington, 1994; Hawkins et al. 1992; Yoshikawa, 1994). Certains de ces facteurs sont identifiables à peu près simultanément avec le début de la consommation et de ce fait il est préférable de les considérer en tant que symptômes ou indicateurs plutôt que comme facteurs causaux ou prédicteurs (Farrington, 1994).

Il est cependant important de souligner que l'antériorité d'un facteur de risque rend plausible une relation de causalité sans la confirmer (Robins, 1992). En effet, un prédicteur pourrait précéder le risque seulement en vertu de la chronologie du développement, le présumé prédicteur pourrait être une conséquence d'une autre

variable masquant ainsi la véritable cause, et enfin, le prédicteur et le risque examiné pourraient tous deux être causés par une variable non contrôlée dans l'étude. Ainsi, considérer l'antériorité des facteurs de risque permet d'éliminer du modèle prédictif un certain nombre de variables et d'aborder, dans une perspective limitée, la relation de causalité.

Une deuxième notion considérée dans l'élaboration du modèle prédictif est l'interrelation des facteurs de risque. Premièrement, il est fréquent d'observer la présence simultanée de facteurs de risque personnels, familiaux et contextuels. Ces facteurs sont non seulement concurrents, mais ils ont un effet multiplicateur plutôt qu'additif (Rutter, 1979). Deuxièmement, ces facteurs ont une action synergique, c'est à dire une influence bi-directionnelle où ils se potentialisent l'un l'autre. Ainsi, le comportement difficile d'un enfant a un impact sur la qualité des soins qu'il reçoit, ce qui en retour influence son comportement. Troisièmement, la direction de la causalité entre les facteurs n'est pas toujours évidente. Lang et collègues (1989) ont démontré que le comportement désorganisé d'un enfant peut augmenter la consommation d'alcool chez ses parents. Quatrièmement, il existe aussi une interrelation entre les facteurs génétiques et environnementaux. La corrélation génotype-environnement a été décrite par Plomin et collègues (1977). Ce concept réfère à l'idée qu'un individu hérite d'un environnement qui n'est pas indépendant de son bagage génétique. Par exemple, un enfant à risque génétique d'alcoolisme est plus susceptible d'évoluer dans un milieu où l'alcoolisme est présent. La corrélation génotype-environnement est importante à considérer particulièrement dans l'étude des désordres ayant une composante génétique (Sher, 1991).

La majorité des études antérieures avaient pour prémisse que des facteurs personnels ou familiaux ou contextuels pouvaient être des médiateurs des effets de l'alcoolisme parental. Chaque étude examinait un nombre limité de facteurs de risque. La présente étude a pour prémisse que l'alcoolisme a de multiples causes et de multiples effets qui se conjugent. Ainsi, d'une part les facteurs de risque personnels, familiaux et contextuels sont contrôlés simultanément, d'autre part, ces facteurs sont examinés selon une approche développementale c'est à dire en tant que prédictors de difficultés persistantes d'adaptation qui elles-même pourraient être des précurseurs de l'alcoolisme. La valeur prédictive de l'alcoolisme paternel est examinée en tenant compte de ces facteurs.

En plus de permettre de vérifier des hypothèses causales, la prédiction sert de base à la recherche sur la prévention (Robins, 1992). En ce sens, les prédictors devraient être utilisés non seulement pour identifier les personnes à risque, mais pour orienter les efforts de prévention sur ces facteurs de risque (Yoshikawa, 1994).

4. Les études de prévention de l'alcoolisme.

Pour faire diminuer l'incidence de l'alcoolisme, la prévention est une mesure à privilégier. En effet, les formes actuelles de traitement ont un impact restreint: une minorité d'alcooliques entreprennent un traitement et le taux de succès est évalué à 40% (Brochu, 1995; Goodwin, 1994). Les politiques de contrôle vis à vis la disponibilité, l'accessibilité et le coût de l'alcool constituent une action partielle, éludant les difficultés d'adaptation que vivent les alcooliques (Peele, 1989). Enfin, l'alcoolisme a des répercussions non seulement sur la qualité de vie de l'alcoolique lui-même, mais sur

celle de son entourage et il n'est pas évident que le traitement de l'alcoolique élimine le préjudice causé à ses proches (Chassin, Pitts, DeLucia, & Todd, 1999; Robinson, 1989).

La recherche fondamentale sur les facteurs de risque et de protection génère des connaissances permettant d'élaborer des interventions préventives. Corollairement, les études d'intervention permettent de vérifier les causes d'un phénomène ainsi que les processus de développement contribuant à la continuité ou à l'abandon du comportement (Coie et al., 1993). La prévention doit s'appuyer sur des hypothèses causales. En effet, il y aura prévention d'un phénomène si l'exposition aux facteurs de risque est diminuée et /ou si l'exposition aux facteurs de protection est augmentée (Robins, 1992)

Malgré les mesures préventives existantes pour les enfants de parents alcooliques, plusieurs chercheurs (Sher, 1991; Williams, 1990) proposent de tenir compte des opérations suivantes dans l'élaboration des recherches sur la prévention: clarifier les paramètres de l'intervention, éliminer toute ségrégation des enfants de parents alcooliques et considérer les principaux consensus résultants des études empiriques sur le développement de l'alcoolisme.

Les paramètres à clarifier comprennent le but et le contenu de l'intervention, la clientèle à privilégier, et le moment propice pour effectuer la prévention. En effet, l'hétérogénéité dans la symptomatologie présentée par les enfants de parents alcooliques suscite les interrogations suivantes: Est-ce que l'on intervient auprès de ces enfants en raison de leur exposition à l'alcoolisme parental ou en raison de leur risque de développer de l'alcoolisme et d'autres problèmes? (Williams, 1990).

Conséquemment, le contenu de l'intervention doit-il porter sur la dynamique familiale, sur le comportement face à l'alcool ou sur les problèmes présentés? (Sher, 1991; Williams, 1990). Devrait-on intervenir auprès de tous ces enfants ou seulement auprès de ceux qui présentent des problèmes? (Black, 1982; Cermak, 1986) et enfin, à quel âge la prévention devrait-elle commencer (Sher, 1991; Williams, 1990).

Une autre opération concerne l'élimination de la ségrégation des enfants de parents alcooliques ou le problème de l'étiquetage. Burk et Sher (1988) ont montré que les professionnels de la santé mentale autant que les pairs associent des stéréotypes négatifs à l'étiquette "enfant de parent alcoolique". De plus, McCord (1988) a démontré qu'une intervention permettant l'étiquetage peut être plus nuisible qu'une absence d'intervention et ce, indépendamment que l'individu aie besoin ou non d'une intervention.

La troisième opération suggérée, soit considérer les principaux concensus des études empiriques, pourrait solutionner en partie le problème de la clarification des composantes de l'intervention préventive et le problème de la ségrégation des enfants. Nous présentons ces concensus et les principes qui en découleront pour l'organisation de la prévention.

Premièrement, même si les études sur l'étiologie de l'alcoolisme mettent en évidence un rôle possible de facteurs génétiques, les interventions préventives demeurent essentielles. En effet, les études sur l'interaction gène-environnement ont montré que des facteurs environnementaux, principalement des facteurs familiaux pouvaient empêcher l'actualisation de comportements par ailleurs suscités par des

prédispositions génétiques (Windle, 1990) Selon Yoshikawa (1994) même si un comportement est héritable, il est important d'améliorer les conditions environnementales qui réduisent son incidence.

Deuxièmement, les études sur l'impact de l'alcoolisme parental démontrent que les enfants ne présentent pas tous le même niveau de risque d'alcoolisme et de difficultés d'adaptation. En conséquence, un seul type d'intervention de prévention est insuffisant (Williams, 1990). Les interventions préventives doivent donc être différenciées pour répondre aux besoins spécifiques des enfants et susciter leur intérêt (Brochu, 1995). Les enfants qui ne présentent pas de difficultés d'adaptation n'ont pas besoin de la même intervention que les jeunes qui présentent des difficultés.

Troisièmement, les théories sur le développement de l'alcoolisme suggèrent plusieurs éléments précurseurs à l'alcoolisme dont: l'impulsivité, un déficit au niveau des habiletés psychosociales, et des problèmes de comportement (Cloninger et al., 1988; Mâsse & Tremblay, 1997). Mâsse et Tremblay (1997) ont montré que chez des garçons âgés de 6 ans, les dimensions recherche de nouveauté et évitement de la douleur étaient des prédicteurs de l'abus d'alcool à l'adolescence. La prévention de l'alcoolisme pour des enfants d'âge préscolaire est une alternative à considérer (Hawkins et al., 1992). Les dimensions de base de la personnalité pourraient expliquer le lien entre les problèmes de comportement et l'alcoolisme (Cloninger et al., 1988; Mâsse et al., 1997)

Quatrièmement, les théories sur le développement de l'alcoolisme mettent en évidence l'influence de multiples facteurs de risque personnels, familiaux et environnementaux. Ces facteurs ne sont pas spécifiques à l'alcoolisme mais

prédisposent également à toute une série de comportements déviants dont l'alcoolisme et la délinquance (Elliott, Huizinga & Menard 1989; Farrington, 1994; Hawkins et al., 1992). De plus, ces facteurs de risque ont une action cumulative et interactive (Yoshikawa, 1994). Ces constatations incitent à considérer une conception élargie de la prévention. Les programmes de prévention auront un impact limité si l'objectif ne vise que la consommation d'alcool en omettant de réduire les facteurs de risque auxquels l'enfant est exposé (Brochu, 1995). Tremblay et Craig (1995) ont montré que les interventions préventives les plus efficaces vis à vis la délinquance juvénile débutaient avant l'adolescence, avaient une longue durée et concernaient plus d'un facteur de risque. Dans une revue des études sur la prévention de la délinquance, Yoshikawa (1994) propose d'opposer à l'action cumulative des facteurs de risque, une prévention vue comme une protection cumulative ayant deux axes principaux: l'éducation précoce de l'enfant et le support à la famille. Cette perspective pourrait être envisagée pour la prévention de l'alcoolisme.

L'élaboration de programmes de prévention de l'alcoolisme devrait s'appuyer sur une meilleure compréhension des causes et du cheminement vers l'alcoolisme. Selon Brochu (1995) la prévention devrait dépasser la notion de programme pour devenir une promotion du bien-être, de la responsabilité personnelle et collective. Cette approche élargie de la prévention évite la ségrégation et ne peut être que bénéfique pour l'ensemble des jeunes. De plus, cette approche ne signifie pas que l'on doive délaissier des programmes déjà existants, mais plutôt intégrer les programmes efficaces dans une approche globale. Le troisième article de la présente thèse examine l'efficacité des programmes de prévention existants en toxicomanie et en délinquance et propose une intégration de ces programmes.

5. Les hypothèses de la présente recherche.

Les travaux empiriques présentés dans cette thèse examinent l'association entre l'alcoolisme paternel et les difficultés d'adaptation persistantes chez les enfants. L'étude se limite à l'examen des effets de l'alcoolisme paternel puisque les effets post-nataux associés à l'alcoolisme paternel et à l'alcoolisme maternel peuvent être différents (Werner, 1986), et les effets tératogènes (syndrome d'alcoolisme foetal) doivent être différenciés des effets post-nataux (Pihl et al., 1990). Ainsi, les enfants de mères alcooliques ont été exclus de l'étude.

La centration sur la persistance des difficultés d'adaptation relève des constatations suivantes: d'une part, quelques études longitudinales suggèrent que les enfants de parents alcooliques présentant des difficultés pendant l'enfance présentent aussi des difficultés à l'âge adulte (Nylander et al., 1982; Werner, 1986); d'autre part, des études longitudinales sur le développement de l'enfant soulignent que pour beaucoup d'enfants, les difficultés s'estompent avec le temps; c'est dans la mesure où les difficultés sont persistantes qu'elles sont des prédicteurs de délinquance et de toxicomanie (Loeber, 1988; McCord, 1981; Mâsse et al., 1997; Tremblay, 1992; Tremblay, Pihl, Vitaro, & Dobkin, 1994).

La relation entre l'alcoolisme paternel et la persistance des difficultés d'adaptation chez les enfants a été examinée sous deux angles. Premièrement, une perspective tenant compte de l'influence possible de facteurs génétiques et environnementaux a

suscité les questions suivantes : Les difficultés d'adaptation des enfants de pères alcooliques sont-elles persistantes au cours de l'enfance et si oui, ce phénomène est-il attribuable à une influence génétique ou au partage du vécu avec le père. Deuxièmement, une perspective biopsychosociale et développementale tenant compte de l'inter influence et de l'action cumulative de facteurs de risque personnels, familiaux et contextuels a suscité la question suivante : dans quelle mesure l'alcoolisme paternel demeure-t-il un facteur de risque de la persistance des difficultés chez les enfants lorsque des prédicteurs personnels, familiaux et contextuels antécédents sont contrôlés simultanément.

Les études sur l'étiologie de l'alcoolisme montrent que des facteurs génétiques et des facteurs environnementaux peuvent jouer un rôle dans la vulnérabilité à l'alcoolisme. Chez les hommes, l'influence génétique est plus probable lorsqu'il y a histoire multigénérationnelle d'alcoolisme paternel. Cette influence génétique n'est pas exclue pour les femmes, quoique moins bien documentée. La transmission de l'alcoolisme pourrait aussi être attribuable à des facteurs non génétiques, mais reliés au vécu avec un père alcoolique. Plusieurs processus sont possibles dont: la transmission de valeurs et d'attitudes non restrictives et/ou d'attentes positives vis à vis de l'alcool, le modelage du comportement sur celui du parent alcoolique, l'apprentissage d'une façon de composer avec les pressions issues de l'environnement, ou encore une façon de réagir à la désorganisation familiale engendrée par l'alcoolisme paternel.

Les études sur le développement de l'alcoolisme permettent de considérer l'alcoolisme comme l'aboutissement d'une chaîne d'événements entre un individu vulnérable et de multiples facteurs environnementaux (Tarter, Laird & Moss, 1990). Les

comportements précurseurs de l'alcoolisme incluent des difficultés d'adaptation à l'environnement. Ces difficultés sont associées au fonctionnement cognitif, émotif ou comportemental. L'absence d'alternatives de l'individu produit un engrenage, d'où les difficultés d'adaptation persistantes pouvant mener entre autres à l'alcoolisme.

Ainsi, les mécanismes suggérés dans la transmission intergénérationnelle de l'alcoolisme devraient s'exprimer par la présence de comportements précurseurs de l'alcoolisme (Mâsse et al., 1997; Tarter et al., 1985; West et al., 1987) et donc se refléter dans l'association entre l'alcoolisme paternel et les difficultés d'adaptation persistantes chez les enfants. Cette hypothèse peut s'exprimer de la façon suivante :

Les enfants les plus à risque d'alcoolisme en raison de leur bagage génétique relié à l'histoire paternelle d'alcoolisme et/ou en raison de leur vécu avec un père alcoolique devraient être les enfants les plus à risque de développer des difficultés d'adaptation persistantes au cours de l'enfance.

Les difficultés d'adaptation ne sont pas spécifiques aux enfants de parents alcooliques. Chez les enfants de parents non alcooliques, les difficultés d'adaptation sont associées à plusieurs facteurs de risque individuels, familiaux et sociaux dont: un tempérament difficile chez l'enfant, des attitudes parentales trop restrictives ou laisser-faire, le divorce, un faible niveau socio-économique de la famille (Hawkins et al., 1992; Yoshikawa, 1994). Or, ces facteurs de risque sont souvent rapportés comme caractéristiques dans les familles où il y a de l'alcoolisme. Plusieurs études ont suggéré que des facteurs personnels, familiaux ou contextuels pouvaient exacerber ou atténuer

les effets de l'alcoolisme paternel. Cependant, les études empiriques sur le rôle médiateur ou modérateur des facteurs de risque ont plutôt suggéré plusieurs prédicteurs indépendants de l'alcoolisme paternel notamment: le tempérament de l'enfant, les attentes vis à vis de l'alcool, les attitudes parentales de la mère. L'alcoolisme paternel serait donc un facteur de risque supplémentaire pouvant avoir un effet multiplicateur (Rutter, 1979). Cette hypothèse peut s'exprimer ainsi :

L'alcoolisme paternel demeure un facteur de risque pour les difficultés d'adaptation persistantes chez les enfants, même lorsque des facteurs de risques personnels, familiaux et environnementaux sont contrôlés simultanément.

Article 1

Elementary school boys' and girls' behavior problems as a function of paternal alcoholism history and family structure.

Submitted to : Journal of Child Psychology and Psychiatry

Elementary school boys' and girls' behavior problems as a function of
paternal alcoholism history and family structure.

Louise D.Dépelteau, M.Sc., Richard E.Tremblay, Ph.D.,
Bernard Boulerice, Ph.D., Patricia L.Dobkin, Ph.D.,
Frank Vitaro, Ph.D., Robert O.Pihl, Ph.D.

Dr. Tremblay, Dr. Vitaro, Dr. Boulerice and Ms Depelteau are at the University of
Montréal. Dr. Dobkin and Dr. Pihl are at McGill University, Montréal.

Reprint requests to Louise Depelteau, GRIP, 3050 Edouard Montpetit, Montréal,
Québec, H3T 1J7

Abstract

Boys' and girls' disruptiveness and anxiety were examined from ages 6 to 10 years, taking into account paternal alcoholism history (multigenerational, unigenerational or negative), and family structure (intact or non intact). From a community sample, children of alcoholic fathers (34 boys, 40 girls) were matched with children of non alcoholics on gender, familial adversity, family structure and place of residence. It was found that overall, children of male alcoholics showed more disruptiveness. However, there was an interaction between paternal alcoholism, family structure, gender and age of the child: sons of unigenerational male alcoholics from intact families showed an increase in disruptiveness from ages 7 to 10 years. An interaction between paternal alcoholism and family structure was also found for anxiety: children of alcoholics showed more anxiety than children of non alcoholics only when living in an intact family. Boys and girls who do not live with their alcoholic fathers appear less at risk of behavior problems. The children of alcoholic fathers in families with a history of alcoholism appear less at risk of behavior problems than those living in families without a history of alcoholism. The discussion highlights the importance of considering heterogeneity of paternal alcoholism and family structure when studying children of male alcoholics.

Key words: Children of male alcoholics, Family structure, Behavior problems, Paternal alcoholism history, Gender .

Abbreviations: COMAs: children of male alcoholics, M-COMAs: children of multigenerational male alcoholics, U-COMAs: children of unigenerational male alcoholics, COMNAs: children of male non alcoholic.

Elementary school boys' and girls' behavior problems as a function of paternal alcoholism history and family structure.

Introduction

Children of male alcoholics (COMAs) are considered to be at high risk for developing emotional and behavioral problems during childhood, and alcohol-related problems once they have reached adolescence (Pihl, Peterson, & Finn, 1990; von Knorring, 1991; Werner, 1986; West & Prinz, 1987). Biological as well as family processes may be involved in this increased risk (Glantz & Pickens, 1992; Johnson, Sher, & Rolf, 1991; Sher, 1993; Vitaro, Dobkin, Carbonneau, & Tremblay, 1996; Zucker, Ellis, & Fitzgerald, 1994). However, not all COMAs have adjustment problems, and outcomes differ for boys and girls (Connolly, Casswell, Stewart, Silva, & O'Brien, 1993; Dobkin, Tremblay, Desmarais-Gervais, & Depelteau, 1994; Jacob & Leonard, 1986; Werner, 1986). Moreover, most studies of COMAs are cross-sectional and use clinical samples; thus, they cannot determine when the dysfunctions begin, to what extent the problems are transient or persistent during childhood, and to what extent results generalize to the children of the majority of alcoholics who do not seek treatment (Rubio-Stipec, Bird, Canino, Bravo, & Alegria, 1991; Windle & Searles, 1990). Longitudinal studies of community samples, which incorporate biological and familial factors, are needed to investigate the impact of parental alcoholism on children's development of behavior problems.

The present study examined boys' and girls' externalized and internalized behavioral problems from ages 6 to 10 years, taking into account three different

paternal histories of alcoholism: multigenerational (M-COMAs), unigenerational (U-COMAs), and negative (COMNAs), as well as two different family structures (intact and non intact status).

Transmission of alcoholism may have a genetic component, especially in sons with a multigenerational history of male alcoholism (i.e., alcoholism in the biological father, paternal grandfather and in another male relative; (Cloninger, 1987; Pihl et al., 1990; Wiers, Sergeant, & Gunning, 1994). Behavior problems in COMAs may also be related to the history of familial alcoholism (Johnson et al., 1991; Wiers et al., 1994). Few studies have differentiated familial histories of alcoholism when examining these outcomes in children. Hill and Hruska (1992) reported similar rates of psychiatric diagnosis in 8 to 18-year-old children from multigenerational and negative histories of male alcoholism. However, this study did not examine gender effects and observed an unexpected high rate of psychiatric diagnoses in their control group (negative history of male alcoholism). Stein, Newcomb and Bentler (1993) suggested that multigenerational drug use predicted several behavior problems in 2 to 8-year-old children, the majority of whom were boys. But, this study considered only the maternal family history (maternal grandparent and biological mother drug use).

The majority of COMAs studies have considered these children as a homogeneous group and have simply compared them to children of non alcoholics. The results can be summarized as follows: differences between children of alcoholics and non alcoholics should be greater in clinical rather than community samples, and, when considering behavioral problems rather than a confirmed

psychiatric diagnosis (Earls, Reich, Jung, & Cloninger, 1988; Rolf, Johnson, Israel, Baldwin, & Chandra, 1988; Rubio-Stipec et al., 1991). Externalized problems (aggression, conduct disorder) are more strongly associated with parental alcoholism than internalized problems (Velleman, 1992; West et al., 1987), but the latter are also reported (Rubio-Stipec et al., 1991; Tubman, 1993). Boys are apparently more vulnerable than girls (Beman, 1995; Werner, 1986), especially for externalized problems. Considering these results, and the possible differential effect of familial history of alcoholism, one would expect that male M-COMAs are at greatest risk for behavioral problems, followed by male U-COMAs and male COMNAs.

Notwithstanding the risk due to paternal alcoholism, alcoholic families have often been described as less cohesive, with higher frequencies of divorce and low SES (Rotunda, Scherer, & Imm, 1995; von Knorring, 1991). These stress factors could increase the risk of children's behavior problems, even in the absence of parental alcoholism (Farrington, 1994; Friedman, Granick, Bransfield, & Kreisher, 1995; Hawkins Lishner & Catalano, 1987; Malo & Tremblay, 1997). The absolute number of stress factors may be more important than the specific nature of each stressor (Newcomb, Maddahian, & Bentler, 1986) because stress factors could potentiate each other (Rutter, 1979). Divorce has been shown to be associated with behavior problems in children (Dornfield & Kruttschnitt, 1992; Frick, 1993; Hetherington, 1989; Pagani, Boulerice, Tremblay, & Vitaro, 1997; Workman & Beer, 1992), and may have a differential impact on alcoholic and non alcoholic families. While divorce is typically considered to be a negative event, it may be a viable alternative to the adverse condition of living with an alcoholic father. Indeed, some studies have reported that a single parent family is preferable to an intact family

when adverse conditions are present (Biller, 1981; McCord, 1990; 1986). Moreover, Bennett and colleagues (1988) showed that children from intact alcoholic families had more behavioral and emotional problems. Thus, if divorce minimizes the impact of paternal alcoholism, COMAs from intact families should have more behavior problems than COMAs from non intact families. Furthermore, given the impact of the family history, especially in boys, male COMAs from intact families should be the group with the highest risk.

Using data from a longitudinal study of boys and girls followed from ages 6 to 10 years, the following hypotheses were tested: 1) based on the paternal history of alcoholism hypothesis, M-COMAs were expected to be at highest risk for externalized as well as internalized problems, followed by U-COMAs and COMNAs; 2) based on the familial structure hypothesis, COMAs in intact families were expected to have more externalized and internalized problems than COMNAs from intact families and than COMAs from non intact families; 3) the latter differences between groups were expected to increase with age. Finally, gender was entered in each analysis to check for possible interactions between paternal history of alcoholism and family structure with children's gender.

Method

Subjects

Subjects in the present study (68 boys and 80 girls) were part of a longitudinal study addressing the prevalence and stability of childrens' behavior disorders in a large sample of Quebec school children (Dobkin et al., 1994; Zoccolillo, Tremblay, & Vitaro, 1996). Subjects were selected if complete data were

available, namely teachers' behavioral assessments from kindergarten to grade 4, and the paternal history for alcoholism (357 boys and 418 girls). Families with alcoholic mothers were excluded. To assess potential biases introduced by selecting this subsample, alcoholic families from the selected group and alcoholic families excluded due to missing data were compared. Results showed no differences on parental characteristics, family structure, or childrens' behavioral assessments in kindergarten. COMAs represented 9.5% of the selected sample (boys: 9.5%; girls: 9.5%) and 8.6% of the unselected group (boys: 8.1%; girls: 9.5%). In the selected group, there were 36 unigenerational COMAs and 38 multigenerational COMAs. For each COMA (multigenerational or unigenerational), a child from a non alcoholic family (COMNAs) was matched on gender, familial adversity, family structure and place of residence (urban or rural area). The matched subjects originated from 701 subjects for whom complete data were available and who did not have an alcoholic father. The final sample was comprised of 74 children of non alcoholic fathers (COMNAs; 34 boys and 40 girls), 36 unigenerational COMAs (15 boys and 21 girls) and 38 multigenerational COMAs (19 boys and 19 girls).

Family structure and familial socioeconomic adversity assessed during kindergarten are shown in Table 1. The matched procedure yielded no difference in family structure between alcoholic groups (boys: $\chi^2 = 0.002$ (2), $p=0.99$; girls : $\chi^2 = 3.55$ (2), $p=0.17$). A multivariate analysis of variance on familial socioeconomic adversity indicated a gender effect [$F(1,136)= 4.92$, $p=0.028$] as well as a family structure effect [$F(1,136)= 4.84$, $p=0.029$]. Girls had less familial adversity than boys, and children from intact families showed generally more familial adversity than children from non intact families. Previous studies on COMAs have suggested that

single mother-headed families had more personal resources than mothers in intact alcoholic families (Carbonneau et al., 1993; McCord, 1990; Vitaro, Dobkin, Carbonneau, & Tremblay, 1996). Familial adversity will be described more fully below.

Insert Table 1

Measures

Children's behavioral assessments

Behavioral assessments of the children were obtained each spring at ages 6, 7, 8 and 10 years for boys and girls. Teachers completed the Social Behavior Questionnaire which assessed childrens' externalized and internalized problems. This 38-items questionnaire includes 28 items from the Preschool Behavior Questionnaire (Behar & Stringfield, 1974; Fowler & Park, 1979) along with 10 items from the Prosocial Behavior Questionnaire (Weir & Duveen, 1981). Each rater scored items on a 0 to 2 scale (0 = does not apply, 1 = sometimes, 2 = often). The psychometric properties of the Preschool Behavior Questionnaire and the Prosocial Behavior Questionnaire in terms of reliability and validity are well established (Behar et al., 1974; Campbell et al., 1982; Hoge, Meginbir, Khan, & Weatherall, 1985; Rubin, Moller, & Emptage, 1986; Rutter, 1967; Weir et al., 1981). A factor analysis of the Social Behavior Questionnaire yielded 4 stable factors including externalized problems (disruptiveness, 13 items) and internalized problems (anxiety, 5 items) (Tremblay et al., 1991). Assessments at a 2 month interval with a random subsample of 7 to 8-year-old boys (n=87) and girls (n=61) showed high test-retest reliability for teachers' ratings of disruptiveness (boys: $r = .79$, girls: $r = .75$;) and

anxiety (boys: $r = .65$, girls: $r = .69$). The internal consistency assessed with Cronbach' alpha at ages 6, 7, and 8 varied from .89 to .92 for boys and from .89 to .90 for girls on externalized problems; for internalized problems, it varied from .75 to .78 for boys and from .73 to .77 for girls.

Family history of alcoholism

Familial alcoholism histories were obtained when children were 9 to 10 years old. A structured telephone interview, requiring approximately 15 minutes, was conducted by trained interviewers who administered the Short Michigan Alcohol Screening Test (SMAST; Selzer, 1971; Selzer, Vinokur, & Van Rooijen, 1975) to the childrens' mothers. Mothers were questioned about alcohol consumption and problems related to alcohol for all biological first and second generation relatives of the child. An individual was considered to be an alcoholic when s/he had been in treatment for alcoholism, or scored above 9 points on the SMAST (i.e., was experiencing problems related to alcohol in areas such as: marital or familial problems, drunken driving, friends' disapproval, physical symptoms, loss of job, problems at school or at work, violence after drinking or inability to stop drinking after one or two drinks). High levels of test-retest reliability was demonstrated for a similar interview (Mann, Sobell, Sobell, & Pavan, 1985).

The SMAST has been shown to reliably determine alcoholism status even when the interviews were administered by phone and when the respondent was a family member other than the alcoholic (Crews & Sher, 1992). Using a similar telephone interview, Chassin and colleagues (1992) reported an agreement rate of 83.3% when comparing telephone interview results with alcohol dependence from

the Diagnostic Interview Schedule (Robins, Helzer, Croughan, Williams & Spitzer 1985). Moreover, using the DIS with the father and the SMAST telephone interview with the mother, Dobkin and colleagues (1994) found a similar agreement rate (84.5%) with a subsample of 159 families from the present cohort. They observed a false positive rate of 6.3% and a false negative rate of 8.2% ; 60% of the false positive cases were found to have alcohol abuse but not dependence. Thus, the mothers reporting on fathers' alcohol-related-problems were not mistaken. The cost for testing (the SMAST requires 15 minutes and the DIS requires one to two hours of face to face interviewing) and accuracy of classification appears to be justified (Metz, 1981). The successful use of first degree adult relatives to determine alcoholic status has been reported by other researchers using similar method (Mann et al., 1985). Children, however, have not been shown to be able to report reliably regarding their parents'drinking behaviors (Roosa, Tein, Groppenbacher, Michaels, & Dumka, 1993).

The SMAST was used to assess several generations of alcoholism in families. The pedigrees obtained permitted exclusion of alcoholic mothers. They were also used to differentiate a multigenerational alcoholism subtype (M-COMAs: alcoholism reported in both first and second degree male biological relatives) from a unigenerational alcoholism subtype (U-COMAs: alcoholism reported only in first degree male biological relative, i.e., the father) and from a negative alcoholism history subtype (COMNAs: no alcoholism reported for first and second degree male biological relatives).

Familial socioeconomic adversity

Familial socioeconomic adversity refers to the Index of Family Socioeconomic Disadvantage (Tremblay et al., 1991) omitting the family structure item. Thus, familial adversity comprised the following variables: parents' education, parents' occupational prestige (Blisshen & McRoberts, 1976), and parents' age at the birth of their first child. For each parental characteristic, a score of zero was given if the parent was above the 30th percentile of the total normative sample and a score of 1 to all others. Familial adversity is the average of these six variables (three for a non intact family with no available information on the father), and thus range from zero to one, with a score of one indicating high adversity. Familial adversity was computed at 6, 7, 8 and 10 years. Correlation coefficients varied from .89 to .93, indicating a high stability in parents' occupational prestige and parents' education through time. Given the differences in familial adversity between boys and girls, and between intact and non intact families (Table 1), familial adversity at age 6 (kindergarten) was used as a covariate.

Family structure

Family structure when the children were 6 years old was used as an independent variable in the analyses. However, family structure was checked over time. All non alcoholic intact families when children were 6 years of age (boys: 16; girls: 23) were still intact when children were 10 years of age. From the 22 intact families with unigenerational paternal alcoholism (boys: 7; girls: 15); 20 families were intact when children were 7 years (boys : 6 ; girls : 14), 19 at age 8 (boys : 6 ; girls : 13), and 18 at age 10 (boys: 5 = 71.4%; girls: 13 = 86.7%). From the 17 intact

families with multigenerational paternal alcoholism (boys: 9; girls: 8), 16 families remained intact when children were 7 years of age (boys : 9 ;girls : 7), 11 when children were 8 years of age (boys : 7 ; girls : 4), and 10 when children were 10 years of age (boys: 7= 77.8%; girls : 3 = 37.5%). Thus, changes in family structure occurred mostly for the group of girls with multigenerational paternal alcoholism, and more likely between ages 7 and 8.

Results

M-COMAs, U-COMAs and COMNAs from intact and non intact families (family structure measured at age 6) were compared on teacher rated disruptiveness and anxiety at ages 6, 7, 8 and 10. Considering the small size of the sample and a low correlation between disruptiveness and anxiety ($r = 0.28$), multivariate analysis was not warranted (Huberty & Morris, 1989). Thus, univariate analyses of variance with a covariate (ANCOVAs) were performed on each dependent measure separately (disruptiveness, anxiety) using the following design: 3(alcoholism groups) x 2(family structure) x 2(gender) x 4 (time:repeated measures on ages: T1: age 6; T2: age 7; T3: age 8; T4: age 10). Familial adversity when children were 6-years-old served as a covariate. When appropriate, post hoc comparisons adjusted for the covariate effect were conducted (LSD procedure). Means, standard deviations, adjusted means and adjusted standard deviation for each age, each alcoholism group, gender and family structure are shown in Table 2 for disruptiveness and anxiety.

Insert Table 2

Results from the ANCOVAs are shown in Table 3. The regression score indicated that the average effect of the covariate (familial adversity) through time was significant for anxiety [$F(1,135) = 8.50, p = 0.004$], and not significant for disruptiveness [$F(1,135) = 0.20, p = 0.654$]. Significant main effect, between subject effects and within subject effects will be presented according to the hypotheses. Between subject effects are based on the mean score and within subject effects are tests of significance involving the repeated measures approach on linear effect.

Insert Table 3

The first hypothesis stated that M-COMAs would be at highest risk for internalized and externalized behavioral problems, followed by U-COMAs and COMNAs. Differences between the alcoholic subgroups were also expected for boys and for girls. These two hypotheses were not confirmed. Results indicated a significant difference between alcoholism groups for disruptiveness [$F(2,135) = 5.50, p = 0.005$] but not for anxiety [$F(2,135) = 1.49, p = 0.23$]. However, post hoc comparisons (LSD procedure) on the mean disruptiveness score, adjusted for the covariate effect, indicated that U-COMAs ($M : 4.63, sd : 0.59$) were more disruptive than M-COMAs ($M : 3.05, sd : 0.59$) and COMNAs ($M : 2.99, sd : 0.40$), while

disruptiveness was similar in M-COMAs and COMNAs. There was the expected gender effect for disruptiveness [$F(1,135) = 23.06, p = 0.000$], and anxiety [$F(1,135) = 8.86, p = 0.003$], but there were no significant interactions between familial alcoholism and gender.

The second hypothesis predicted an interaction between paternal alcoholism and family structure. More specifically, differences in behavioral problems between COMAs and COMNAs were expected in intact families. Also, COMAs from intact families were expected to be at higher risk than COMAs from non intact families. These hypotheses were partially confirmed. ANCOVAs indicated a significant interaction between paternal alcoholism group and family structure for anxiety [$F(2,135) = 4.89, p = 0.009$], and a significant interaction between paternal alcoholism group, family structure and gender for disruptiveness [$F(2,135) = 4.62, p = 0.01$].

Post hoc comparisons (LSD procedure) on the mean anxiety score (figure 1), adjusted for the covariate effect, indicated that within intact families, M-COMAs boys ($M : 3.09, sd : 0.51$) and U-COMAs boys ($M : 3.77, sd : 0.57$) were more anxious than COMNAs boys ($M : 1.60, sd : 0.39$) while no significant differences were found between groups of boys from non intact families. While M-COMAs girls ($M : 2.57, sd : 0.54$), and U-COMAs girls ($M : 2.11, sd : 0.40$) showed more anxiety than COMNAs girls ($M : 1.70, sd : 0.32$), the difference was significant only between M-COMAs and COMNAs. No significant differences on anxiety was found in subgroups of girls from non intact families. COMAs (boys and girls) from intact and non intact families showed similar rates of anxiety.

Insert Figure 1

Post hoc comparisons (LSD procedure) on the mean disruptiveness score (figure 2), adjusted for the covariate effect, indicated that within intact families, U-COMAs boys (M: 8.51, sd :1.15) were more disruptive than COMNAs boys (M : 4.15, sd :0.78), however, M-COMAs boys (M : 2.33, sd :1.03) were less disruptive than COMNAs. Groups of boys from non intact families showed no significant differences on disruptiveness. Also, in intact families, both M-COMAs girls (M : 2.26, sd : 1.08), and U-COMAs girls (M : 2.23, sd : 0.79) were more disruptive than COMNAs girls (M:0.83 , sd :0.63). In non intact families U-COMAs girls (M :4.57, sd :1.24) were more disruptive than M-COMAs girls (M :2.13, sd :0.94) and than COMNAs girls (M : 2.87, sd :0.74).

insert figure 2

Considering COMAs from intact and non intact families U-COMAs boys from intact families (M :8.51, sd :1.15) were more disruptive than U-COMAs boys from non intact families (M :5.38, sd :1.08) while M-COMAs boys from intact families (M :2.33, sd : 1.03) were less disruptive than M-COMAs from non intact families (M :5.60, sd :0.96). U-COMAs girls from intact families (M :2.23, sd :0.79) were less disruptive than U-COMAs girls from non intact families (M : 4.57, sd :1.24) while no

significant differences in disruptiveness were found between M-COMAs from intact (M :2.26, sd :1.08) and non intact families (M :2.13, sd :0.94).

The third hypothesis predicted that disruptiveness and anxiety in COMAs from intact families would increase with age. This hypothesis was partially confirmed. ANCOVAs indicated a significant interaction between age, paternal alcoholism, family structure and gender for disruptiveness [$F(6,408) = 2.76, p < 0.012$]. However, interactions involving time were not significant on anxiety [$F(6,408) = 0.89, p = 0.503$].

To interpret the four-way significant interaction between family history of alcoholism, family structure, gender and age for disruptiveness (figure 3), post hoc comparisons (LSD procedure) adjusted for the covariate effect were conducted. Considering the repeated measure approach, this post hoc test was performed on transformed variables which represent the polynomial trend over time (comparisons of the adjusted mean score of increased trend for each child).

Insert Figure 3

Results indicated that sons of unigenerational alcoholics from intact families (increased trend mean : 3.83, sd ;1.38) were different from all other groups of boys for the linear effect over time. Results also indicated that daughters of multigenerational alcoholics from intact families (increased trend mean :2.16, sd :1.29) were different from all other groups of girls, except for COMNAs girls from

intact families for the linear effect over time. However, increase occurred between ages 7 and 8, and family structure had changed between age 7 and 8 for fifty percent of this subgroup of girls.

Discussion

The aim of this study was to assess the impact of paternal alcoholism and family structure on children's behavior problems at ages 6, 7, 8 and 10. For the first time, yearly assessments from teachers were obtained to trace developmental patterns from kindergarten to age 10. Children originated from a community sample. M-COMAs and U-COMAs were matched with COMNAs on gender, familial adversity, familial structure and place of residence (urban or rural area).

Overall, the present results are consistent with a number of previous studies on COMAs, although our findings are more specific. Several authors (Dobkin et al., 1994; Johnson et al., 1991; von Knorring, 1991; West et al., 1987) have stressed that a subset of COAs are at increased risk for future problems and that they need to be identified more clearly. Using a sample drawn from the community, the present study indicated that: In non intact families, COMAs did not show more behavior problems than COMNAs. In intact families, COMAs (boys and girls) generally had more anxiety problems than COMNAs from 6 to 10 years of age, COMAs girls showed more disruptiveness than COMNAs girls, and U-COMAs boys showed more disruptiveness than M-COMAs and COMNAs. U-COMAs boys from intact families showed more disruptiveness than their same sex peer group from non intact families. Moreover, disruptiveness in U-COMAs boys from intact families

increased from ages 7 to 10 years. These differences were obtained using different teacher ratings each year and cannot be attributed to bias from parents rating the behavior of their own child.

Thus, results indicated a main effect for history of paternal alcoholism for disruptiveness, but surprisingly, the most disruptive children were unigenerational COMAs. Disruptiveness in multigenerational COMAs (M-COMAs) was similar to COMNAs. One previous study from a community sample (Hill et al., 1992) found similar rates of behavior disorders in children of multigenerational alcoholics uncontaminated by other psychiatric diagnoses, as compared to children of non alcoholics. However, that study did not examine children of unigenerational alcoholics and some children with multigenerational histories of alcoholism did not have an alcoholic father but had multiple second-degree relatives affected. These authors concluded that psychopathology commonly reported for children of alcoholics may be largely due to environmental factors rather than behavioral-genetic characteristics of the children. The present study partially supports this conclusion. However, since both multigenerational and unigenerational male offsprings had an alcoholic father, the latter's drinking could not explain the differences observed for disruptive behavior.

It can be hypothesised that alcoholism is less a stress factor in multigenerational than in unigenerational alcoholic families. Given that alcoholism is a more common event, and shared by several persons in these families, it could be tolerated more easily and ways of coping may have been found. Thus, nuclear family might be less isolated within the extended family. Moreover, interactions between

spouses might be different (Rotunda, Scherer, & Imm, 1995). Spouses in multigenerational alcoholic families may have given up hope of changing the alcoholic's drinking, while the spousal pattern in unigenerational alcoholic families may alternate between forgiveness of the alcoholic's actions to harassment of the alcoholic. Although they did not examine for multigenerational and unigenerational histories of alcoholism, Jacob and Leonard (1986) emphasized the ways in which some families adapt to parental drinking. Important protective factors could be the quality of mother-child relationship as well as the wife's perception of the husband's drinking (McCord, 1990). Dobkin and colleagues (1997) suggest that relationships of sons of male alcoholics with their mothers are not uniformly dysfunctional. Future studies should measure such protective factors since, to our knowledge, no previous study has compared mother-child relationships in M-COMAs and U-COMAs.

A second explanation is suggested by the developmental paths of Cloninger's (1981) familial subtypes of alcoholism. Male-limited alcoholism is heritable from fathers to sons and is considered to have genetic influences. The original typological distinction linked severe alcoholism and associated antisociality in the father with moderate alcoholism in their sons. If this is true, children in the third generation (i.e. grand children) are exposed to a moderate form of alcoholism. Milieu-limited alcoholism is considered a nonantisocial alcoholism, while heritability involved both a genetic predisposition and an adverse environment. Whereas moderate alcoholism is observed in fathers, mild or severe alcoholism is observed in their sons depending of the rearing environments. Zucker and colleagues (1994)

suggested that children of nonantisocial alcoholics exhibited less externalized behavior problems possibly because their parents are less troubled.

The present results highlight that studies comparing children of alcoholics to children of non alcoholics which fail to take into account paternal histories of alcoholism and familial problems could mask important group differences. Familial alcoholism histories in three generations or more are needed to investigate intergenerational continuities and discontinuities in the transmission of alcoholism and other related problems (McMillen & Rideout, 1996).

The results also demonstrated a different impact of familial structure for COMAs and COMNAs. These results are consistent with previous findings (Billler, 1981; Hetherington, 1989; McCord, 1990; 1986) suggesting that divorce had differential effects according to home atmosphere before divorce. In alcoholic families, divorce may not be an additional risk factor, indeed it may serve as a protective factor for anxiety, and for disruptiveness in sons of unigenerational alcoholics. Bennett and colleagues (1988) showed that children from intact alcoholic families function less successfully in behavioral and emotional areas. Dobkin and colleagues (1994) reported that sons of male alcoholics in intact families were more likely to use psychological services, compared to sons of male alcoholics in non intact families.

The present study corroborates the harmful effect of living with an alcoholic father (Earls et al., 1988; Fitzgerald et al., 1993; Moos & Billings, 1982). COMAs from intact families had more anxiety problems and U-COMAs were more disruptive

than COMNAs. However, M-COMAs boys from intact families were the least disruptive children. The behavior of M-COMAs boys may reflect a family life where the parents cope with the problem of alcoholism in a particular way. The interaction between paternal alcoholism and family structure should caution future researchers of possible bias when examining only COMAs from intact families (Vitaro et al., 1996).

Results of the present study need to be considered with caution. While the sample of COMAs was derived from a large community sample, its size was relatively small. Psychopathology, other than alcoholism, in parents was not investigated, nor was the mother-child relationship or the current drinking status of the father. These variables could explain some of the observed differences (Dobkin et al., 1997). Very large longitudinal community samples will be needed to replicate these findings with a larger sample size of COMAs from the community.

Notwithstanding these limits, this study adds to the existing knowledge of children of alcoholic fathers by highlighting the importance of considering family history of alcoholism together with family structure, gender, and age of the child when studying COMAs. Moreover, results suggested that sons of unigenerational alcoholics in intact families are the subgroup at highest risk of developing persistent disruptive behavior during the elementary school years. These results require replication and further inquiries as to why U-COMAs may be at higher risk than M-COMAs for these early behavior problems.

References

- Behar, L.B., & Stringfield, S. (1974). A behavior rating scale for preschool child. Developmental Psychology, 10, 601-610.
- Beman, D. S. (1995). Risk factors leading to adolescent substance abuse. Adolescence, 30(117), 201-208.
- Bennett, L. A., Wolin, S. J., & Reiss, D. (1988). Cognitive, behavioral and emotional problems among school-age children of alcoholic parents. American Journal of Psychiatry, 145(2), 185-190.
- Biller, H. B. (1981). Father absence, divorce and personality development. In M. E. Lamb (Ed.), The role of the father in child development. New York: John Wiley & Sons.
- Blishen, B. R., & McRoberts, H. A. (1976). A revised socioeconomic index for occupations in Canada. Canadian Review of Sociology and Anthropology, 13(1), 71-79.
- Campbell, S. B., & Cluss, P. (1982). Peer relationships of young children with behavior problems. In K. H. Rubin & H. A. Ross (Eds.), Peer relationships and social skills in childhood. (pp. 323-335). New York: Springer-Verlag.
- Carbonneau, R., & Tremblay, R. E. Prévalence des diagnostics psychiatriques et d'autres difficultés d'adaptation au début de l'adolescence. (1993). Montréal: GRIP, Université de Montréal. CQRS EA-265 2 M90,
- Chassin, L., Barrera, M., Bech, K., & Kossak-Fuller, J. (1992). Recruiting a community sample of adolescent children of alcoholics: A comparison of three subject sources. Journal of Studies on Alcohol, 53, 316-319.
- Cloninger, C. R., Bohman, M., & Sigvardsson, S. (1981). Inheritance of alcohol abuse: Cross fostering analysis of adopted men. Archives of General Psychiatry, 38(8), 861-868.

- Cloninger, R. C. (1987). Neurogenetic adaptative mechanisms in alcoholism. Science, 236, 410-416.
- Connolly, G. M., Casswell, S., Stewart, J., Silva, P. A., & O'Brien, M. K. (1993). The effects of parent's alcohol problems on children's behaviour as reported by parents and teachers. Addiction, 88, 1383-1390.
- Crews, T. M., & Sher, K. J. (1992). Using adapted short MASTs for assessing parental alcoholism: Reliability and validity. Alcoholism: Clinical and Experimental Research, 16, 576-584.
- Dobkin, P. L., Charlebois, P., & Tremblay, R. E. (1997). Mother-son interactions in disruptive and non disruptive adolescent sons of male alcoholics and controls. Journal of Studies on Alcohol, 58(5), 546-553.
- Dobkin, P. L., Tremblay, R. E., Desmarais-Gervais, L., & Depelteau, L. (1994). Is having an alcoholic father hazardous for children's physical health? Addiction, 89, 1619-1628.
- Dobkin, P. L., Tremblay, R. E., & Sacchitelle, C. (1997). Predicting boy's early onset substance abuse from father's alcoholism, son's disruptiveness, and mother's parenting behavior. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 65(1), 86-92.
- Dornfield, M., & Kruttschnitt, C. (1992). Do the stereotypes fit? Mapping gender-specific outcomes and risk factors. Criminology, 30(3), 397-419.
- Earls, F., Reich, W., Jung, K. G., & Cloninger, C. R. (1988). Psychopathology in children of alcoholic and antisocial parents. Alcoholism: Clinical and Experimental Research, 12(4), 481-487.

- Farrington, D. P. (1994). Interaction between individual and contextual factors in the development of offending. In R. R. Silbereisen & E. Todt (Eds.), Adolescence in Context: The Interplay of Family, School, Peers and Work in Adjustment. (pp. 366-389). New York: Springer-Verlag.
- Fitzgerald, H. E., Sullivan, L. A., Ham, H. P., Zucker, R. A., Bruckel, S., Schneider, A. M., & Noll, R. B. (1993). Predictors of behavior problems in three-year-old sons of alcoholics: Early evidence for the onset of risk. Child Development, *64*, 110-123.
- Fowler, P. C., & Park, R. M. (1979). Factor structure of the preschool behavior questionnaire in a normal population. Psychological Reports, *45*, 599-606.
- Frick, P. J. (1993). Childhood conduct problems in a family context. School Psychology Review, *22*(3), 376-385.
- Friedman, A. S., Granick, S., Bransfield, S., & Kreisher, C. (1995). Gender differences in early life risk factors for substance use/abuse: A study of an African-American sample. American Journal of Drug and Alcohol Abuse, *21*(4), 511-531.
- Glantz, M., & Pickens, R. (1992). Vulnerability to drug abuse: Introduction and Overview. In M. Glantz & R. Pickens (Eds.), Vulnerability to drug abuse. (pp. 1-15). Washington, D.C. American Psychological Association.
- Hawkins, J. D., Lishner, D. M., & Catalano, R. F. (1987). Delinquency and drugs: what the evidence suggest about prevention and treatment programming. In B. S. Brown & A. R. Mills (Eds.), Youth at risk for substance abuse. (pp. 81-131). Rockville : U.S. Department of health and substance abuse.
- Hetherington, E. M. (1989). Coping with family transitions: Winners, losers and survivors. Child Development, *60*(1), 1-14.

- Hill, S. Y., & Hruska, M. A. (1992). Childhood psychopathology in families with multigenerational alcoholism. Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 31(6), 1024-1030.
- Hoge, R. D., Meginbir, L., Khan, Y., & Weatherall, D. (1985). A multitrait-multimethod analysis of the Preschool Behavior Questionnaire. Journal of Abnormal Child Psychology, 13, 119-127.
- Huberty, C. J., & Morris, J. D. (1989). Multivariate analysis versus multiple univariate analyses. Psychological Bulletin, 105(2), 302-308.
- Jacob, T., & Leonard, K. (1986). Psychosocial functioning in children of alcoholic fathers, depressed fathers and normal control fathers. Journal of Studies on Alcohol, 47(5), 373-380.
- Johnson, J. L., Sher, K. J., & Rolf, J. E. (1991). Models of vulnerability to psychopathology in children of alcoholics: An overview. Alcohol Health and Research World: Special Focus: Alcohol and Youth, 15(1), 33-42.
- Malo, J., & Tremblay, R. E. (1997). The impact of paternal alcoholism and maternal social position on boys' school adjustment, pubertal maturation and sexual behavior: A test of two competing hypotheses. J Child Psychol Psychiat, 38(2), 187-197.
- Mann, R. E., Sobell, L. C., Sobell, M. B., & Pavan, D. (1985). Reliability of a family tree questionnaire for assessing family history of alcohol problems. Drug and Alcohol Dependence, 15, 61-67.
- McCord, J. (1986). Instigation and insulation: How families affect antisocial aggression. In D. Olweus (Ed.), Development of antisocial and prosocial behavior. (pp. 343-357). New York: Academic Press.

- McCord, J. (1990). Longterm perspectives on parental absence. In L. N. Robins & M. Rutter (Eds.), Straight and devious pathways from childhood to adulthood. (pp. 116-134). Cambridge: Cambridge University Press.
- McMillen, J. C., & Rideout, G. B. (1996). Breaking intergenerational cycles: Theoretical tools for social workers. Social Service Review, *70*(3), 378-399.
- Metz, C. E. (1981). Basic principles of ROC analysis. Seminars in Nuclear Medicine, *VIII*, 283-298.
- Moos, R. H., & Billings, A. G. (1982). Children of alcoholics during the recovery process: Alcoholic and matched control families. Addictive Behaviors, *7*, 155-163.
- 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*, 525-531.
- Pagani, L., Boulerice, B., Tremblay, R. E., & Vitaro, F. (1997). Behavioural development in children of divorce and remarriage. Journal of Child Psychology and Psychiatry, *38*(7), 769-781.
- Pihl, R. O., Peterson, J., & Finn, P. (1990). Inherited predisposition to alcoholism: Characteristics of sons of male alcoholics. Journal of Abnormal Psychology, *99*(3), 291-301.
- Robins, L. N., Helzer, J. E., Crougham, J., Williams, J. B. W., & Spitzer, R. L. (1985). NIMH Diagnostic Interview Schedule, Version IIIA. Washington, D.C. Public Health Service.
- Rolf, J., Johnson, J. L., Israel, E., Baldwin, J., & Chandra, A. (1988). Depressive affect in school-aged children of alcoholic. British Journal of Addiction, *83*, 841-848.

- Roosa, M. W., Tein, J., Groppenbacher, N., Michaels, M., & Dumka, L. (1993). Mother's parenting behavior and child mental health in families with a problem drinking parent. Journal of Marriage and the family, *55*, 107-118.
- Rotunda, R. J., Scherer, D. G., & Imm, P. S. (1995). Family systems and alcohol misuse: Research on the effects of alcoholism and family functioning and effective family interventions. Professional Psychology: Research and Practice, *26*(1), 95-104.
- Rubin, K. H., Moller, L., & Emptage, A. (1986). The Preschool Behavior Questionnaire: A useful index of behavior problems in elementary school-age children ? Canadian Journal of Behavioral Sciences, *19*, 86-100.
- Rubio-Stipec, M., Bird, H., Canino, G., Bravo, M., & Alegria, M. (1991). Children of alcoholic parents in the community. Journal of Studies on Alcohol, *52*(1), 78-88.
- Rutter, M. (1967). A children's behavior questionnaire for completion by teachers: Preliminary findings. Journal of Child Psychology and Psychiatry, *8*, 1-11.
- Rutter, M. (1979). Protective factors in children's responses to stress and disadvantage. In M. W. Kent & J. E. Rolf (Eds.), Social Competence in Children. (pp. 49-74). Hanover, N.H. University Press of New England.
- Selzer, M. L. (1971). The Michigan Alcoholism Screening Test: The quest for a new diagnostic instrument. American Journal of Psychiatry, *127*, 1653-1658.
- Selzer, M. L., Vinokur, A., & Van Rooijen, L. (1975). A self-administered Short Michigan Alcoholism Screening Test (SMAST). Journal of Studies on Alcoholism, *36*, 117-126.
- Sher, K. J. (1993). Children of alcoholics and the intergenerational transmission of alcoholism: A biopsychosocial perspectives. In J. S. Baer & G. A. Marlatt (Eds.), Addictive behaviors across the life span. (pp. 3-33). London: Sage.

- Stein, J. A., Newcomb, M. D., & Bentler, P. M. (1993). Differential effects of parent and grandparent drug use on behavior problems of male and female children. Developmental Psychology, 29(1), 31-43.
- Tremblay, R. E., Loeber, R., Gagnon, C., Charlebois, P., Larivée, S., & LeBlanc, M. (1991). Disruptive boys with stable and unstable high fighting behavior patterns during junior elementary school. Journal of Abnormal Child Psychology, 19(3), 285-300.
- Tubman, J. G. (1993). Family risk factors, parental alcohol use, and problems behaviors among school-age children. Family Relations, 42, 81-86.
- Velleman, R. (1992). Intergenerational effects: A review of environmentally oriented studies concerning the relationship between parental alcohol problems and family disharmony in the genesis of alcohol and other problems. I: The intergenerational effects of alcohol problems. International Journal of the Addictions, 27(3), 253-280.
- Vitaro, F., Dobkin, P., Carbonneau, R., & Tremblay, R. (1996). Personal and familial characteristics of resilient sons of alcoholics. Addiction, 91(8), 1161-1177.
- von Knorring, A. (1991). Annotation: Children of alcoholics. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 32(3), 411-421.
- Weir, K., & Duveen, G. (1981). Further development and validation of the prosocial behavior questionnaire for use by teachers. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 22, 357-374.
- Werner, E. E. (1986). Resilient children of alcoholics: A longitudinal study from birth to age 18. Journal of Studies on Alcohol, 47(1), 34-40.
- West, M. O., & Prinz, R. J. (1987). Parental alcoholism and childhood psychopathology. Psychological Bulletin, 102(2), 204-218.

- Wiers, R. W., Sergeant, J. A., & Gunning, W. B. (1994). Psychological mechanisms of enhanced risk of addiction in children of alcoholics: A dual pathway? Acta Paediatr. Suppl. 404, 9-13.
- Windle, M., & Searles, J. S. (1990). Summary, integration, and future directions: Toward a life-span perspective. In M. Windle & J. S. Searles (Eds.), Children of alcoholics: Critical perspectives. (pp. 217-238). New York: Guilford Press.
- Workman, M., & Beer, J. (1992). Aggression alcohol dependency, and self-consciousness among high school students of divorced and non divorced parents. Psychological Reports, 71, 279-286.
- Zoccolillo, M., Tremblay, R. E., & Vitaro, F. (1996). DSM-III-R and DSM-III Criteria for conduct disorder in preadolescent girls: specific but insensitive. Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 35(4), 461-470.
- Zucker, R. A., Ellis, D. A., & Fitzgerald, H. E. (1994). Developmental evidence for at least two alcoholisms: 1. Biopsychosocial variation among pathways into symptomatic difficulty. Annals of the New York Academy of Science, 708, 134-146.

Figure Caption

Figure 1. : Boys' and Girls' Anxiety according to Paternal alcoholism and Family structure.

Figure 2. : Boys' and Girls' Disruptiveness according to Paternal alcoholism and Family structure.

Figure 3. : Boys' and Girls' Disruptiveness from ages 6 to 10 years.

Acknowledgements

This study was supported by grants from the Quebec government's CQRS (Conseil Québécois pour la Recherche Sociale), FCAR (Formation de Chercheurs et Aide à la Recherche) funding programs and from the Social Sciences and Humanities Research Council of Canada (CRSH). The authors thank Helene Beauchesne, Michele Legeault and Diane Brisson for data collection ; Lyse Desmarais-Gervais for creating the data banks ; Nathalie Fréchette, Muriel Rorive, and Pierre McDuff for their assistance in data analysis.

Table 1**Family structure and familial adversity in 6 years old children.**

	COMNAs		U-COMAs		M-COMAs	
	Boys n=34	Girls n=40	Boys n=15	Girls n=21	Boys n=19	Girls n=19
Family structure						
intact	16 47.1%	23 57.5%	7 46.7%	15 71.4%	9 47.4%	8 42.1%
non intact	18 52.9%	17 42.5%	8 53.3%	6 28.6%	10 52.6%	11 57.9%
Familial adversity : Means (SD)						
intact	.55 (.26)	.37 (.29)	.39 (.32)	.41 (.29)	.59 (.27)	.33 (.34)
non intact	.34 (.27)	.26 (.31)	.46 (.36)	.43 (.44)	.31 (.30)	.14 (.16)

COMNAs: Children of male non alcoholic

U-COMAs: Children of unigenerational male alcoholic

M-COMAs: Children of multigenerational male alcoholic

Table 2
Means, SD, Adjusted means and Adjusted SD for teacher's assessments for each year, each gender and family structure

Risk level	Gender	Fam Str	n	Means and Adjusted means (SD) (Adjusted SD)							
				age 6	age 7	age 8	age 10				
DISRUPTIVENESS											
COMNAs	Boys	intact	16	4.50 (4.38)	4.64 (1.03)	3.13 (3.11)	3.18 (1.05)	4.88 (4.43)	5.02 (1.07)	3.81 (3.83)	3.76 (1.07)
		non intact	18	4.33 (5.20)	4.31 (.95)	5.67 (4.35)	5.66 (0.97)	5.00 (5.08)	4.97 (0.99)	4.39 (4.39)	4.40 (0.99)
	Girls	intact	23	0.39 (0.78)	0.39 (.84)	0.61 (0.94)	0.60 (0.86)	0.52 (0.95)	0.52 (0.88)	1.78 (3.28)	1.78 (0.87)
		non intact	17	2.94 (3.09)	2.85 (.99)	3.47 (3.96)	3.44 (1.01)	2.77 (3.78)	2.67 (1.03)	2.47 (3.73)	2.51 (1.02)
U-COMAs											
Boys	intact	7	8.00 (4.68)	8.01 (1.53)	5.14 (4.45)	5.15 (1.55)	8.86 (5.14)	8.87 (1.59)	12.00 (8.12)	11.99 (1.58)	
		non intact	8	4.13 (3.13)	4.19 (1.43)	8.00 (6.63)	8.03 (1.45)	3.88 (4.26)	3.94 (1.49)	5.38 (6.84)	5.35 (1.48)
	Girls	intact	15	3.20 (4.33)	3.23 (1.04)	2.80 (6.07)	2.81 (1.06)	1.80 (3.03)	1.83 (1.08)	1.07 (1.34)	1.06 (1.08)
		non intact	6	4.67 (4.80)	4.71 (1.65)	4.17 (3.06)	4.18 (1.68)	5.17 (6.24)	5.21 (1.71)	4.17 (5.38)	4.15 (1.70)
M-COMAs											
Boys	intact	9	2.33 (3.78)	2.50 (1.37)	3.00 (3.20)	3.06 (1.39)	2.11 (2.98)	2.28 (1.42)	1.57 (1.51)	1.49 (1.41)	
		non intact	10	6.70 (6.81)	6.64 (1.28)	5.50 (6.53)	5.48 (1.30)	5.60 (6.17)	5.55 (1.33)	4.70 (4.72)	4.72 (1.32)
	Girls	intact	8	1.25 (1.39)	1.21 (1.43)	0.50 (1.07)	0.48 (1.45)	3.88 (6.70)	3.84 (1.48)	3.50 (4.34)	3.52 (1.48)
		non intact	11	3.00 (4.00)	2.81 (1.25)	2.00 (2.65)	1.93 (1.27)	2.09 (2.59)	1.91 (1.30)	1.81 (3.28)	1.89 (1.29)

ANXIETY

COMNAs	Boys	intact	16	1.31 (1.45)	1.12 (0.54)	2.44 (2.25)	2.10 (0.64)	1.63 (1.20)	1.44 (0.59)	1.94 (1.43)	1.72 (0.58)
		non intact	18	2.39 (2.22)	2.43 (0.50)	4.11 (2.11)	4.18 (0.59)	3.33 (2.35)	3.37 (0.55)	4.39 (2.99)	4.43 (0.53)
		Girls	23	1.74 (1.74)	1.75 (0.44)	1.40 (1.50)	1.40 (0.53)	2.09 (2.47)	2.09 (0.48)	1.52 (1.56)	1.53 (0.47)
U-COMAs	Boys	intact	7	2.71 (2.63)	2.70 (0.80)	3.86 (4.45)	3.83 (0.95)	4.14 (4.34)	4.13 (0.88)	4.43 (3.46)	4.41 (0.86)
		non intact	8	4.13 (3.27)	4.03 (0.75)	3.50 (2.73)	3.34 (0.89)	2.25 (2.38)	2.17 (0.82)	4.50 (3.34)	4.40 (0.80)
		Girls	15	1.87 (1.40)	1.83 (0.55)	2.60 (3.07)	2.54 (0.65)	2.53 (2.50)	2.50 (0.60)	1.60 (1.50)	1.56 (0.58)
M-COMAs	Boys	intact	9	3.78 (3.42)	3.55 (0.72)	3.78 (3.60)	3.38 (0.85)	3.11 (2.98)	2.90 (0.79)	2.78 (1.86)	2.53 (0.77)
		non intact	10	3.10 (1.85)	3.17 (0.67)	2.90 (2.81)	3.03 (0.80)	2.90 (1.97)	2.97 (0.74)	2.80 (2.44)	2.88 (0.72)
		Girls	8	2.13 (3.00)	2.17 (0.75)	2.00 (2.33)	2.10 (0.89)	3.13 (2.36)	3.18 (0.82)	2.75 (2.61)	2.81 (0.80)
	non intact	11	1.64 (1.91)	1.89 (0.66)	2.46 (2.20)	2.89 (0.78)	2.00 (1.18)	2.24 (0.72)	2.36 (2.29)	2.64 (0.70)	

Table 3

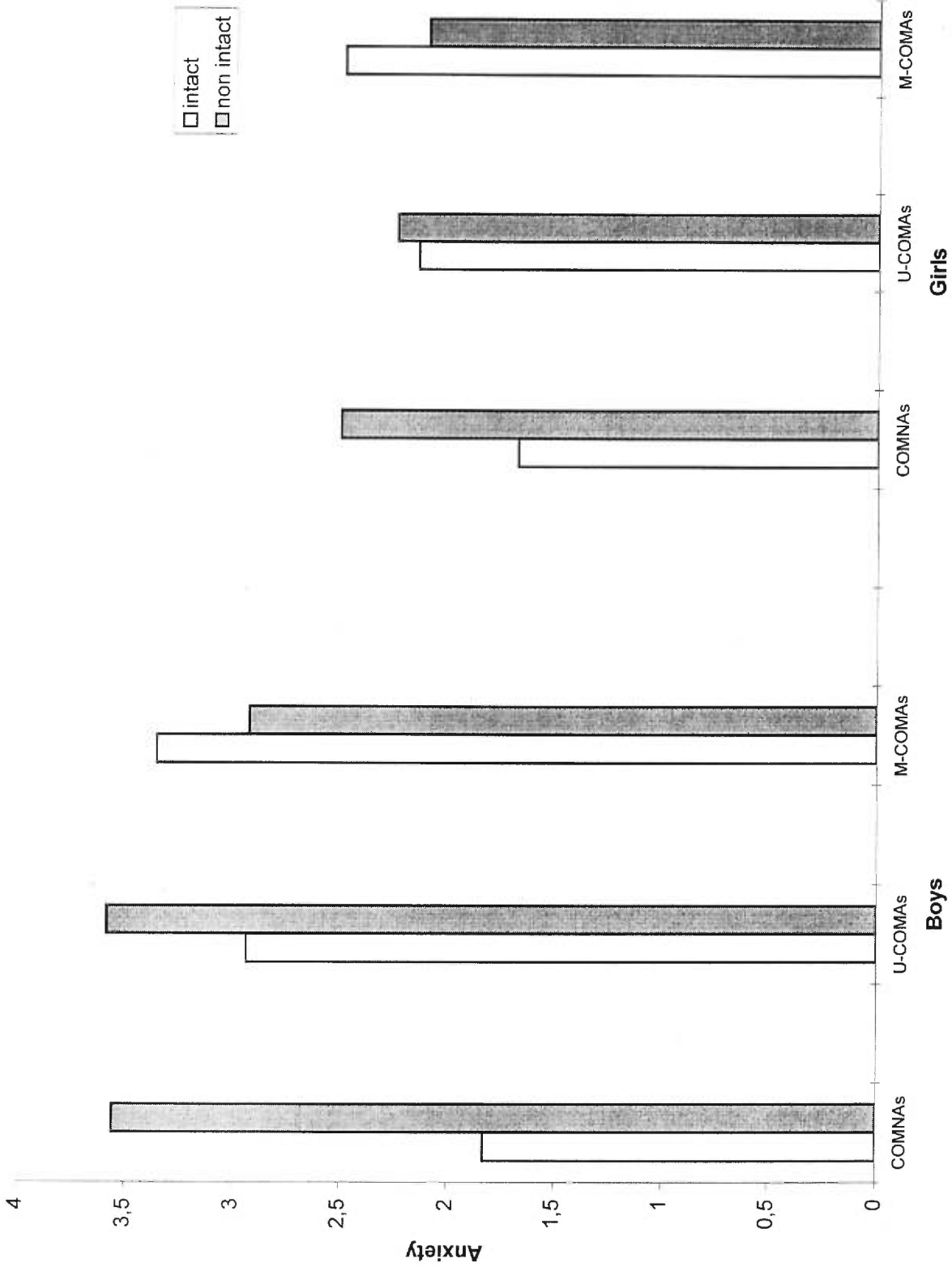
ANCOVA results for disruptiveness and anxiety

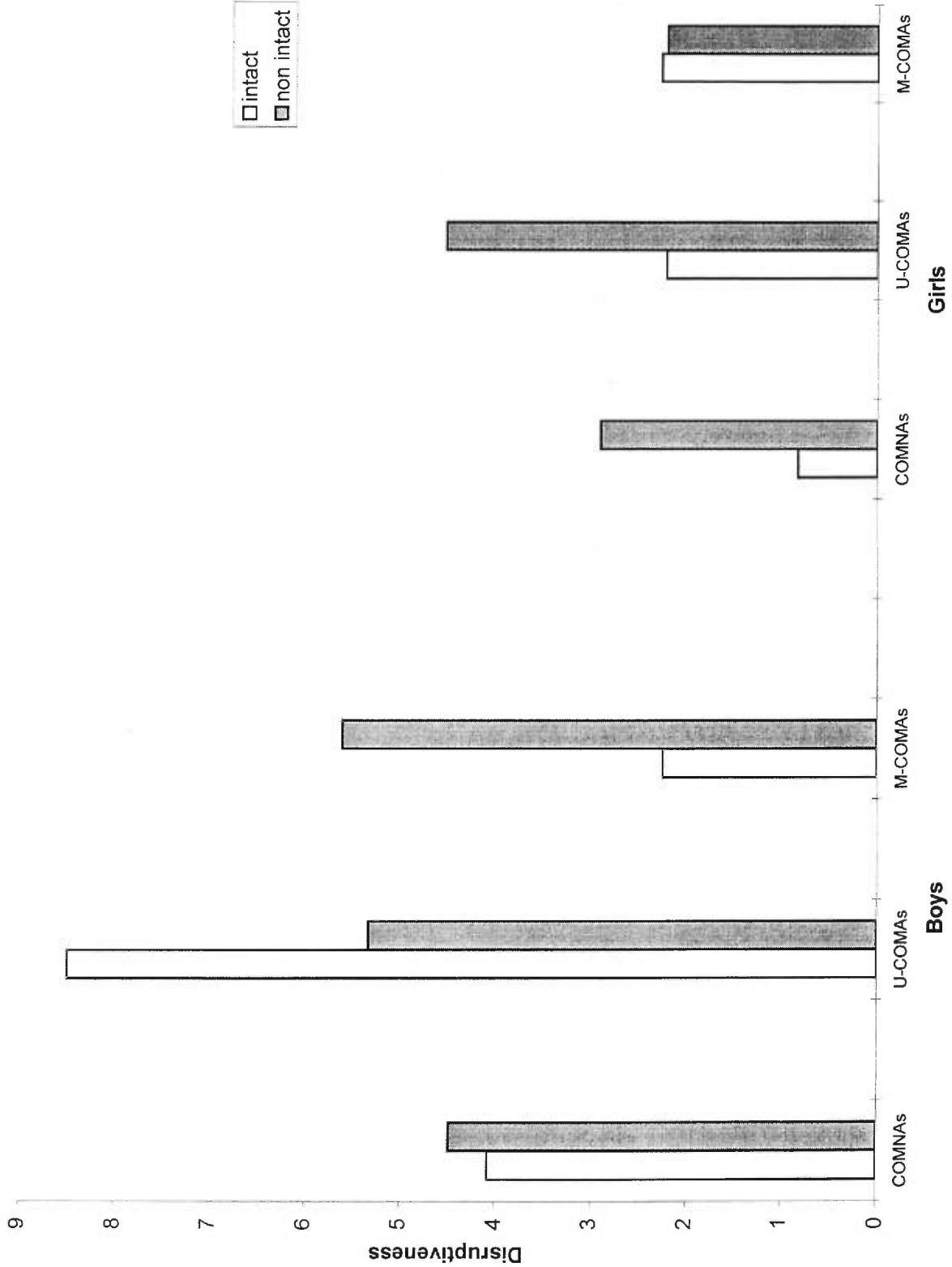
	DISRUPTIVENES S	ANXIETY
	F	F
Regression		
Familial adversity	.20	8.50 ***
Main effects		
Alcoholism	5.50 ***	1.49
Family structure	2.34	2.35
Gender	23.06 ***	8.86 ***
Time	0.13	1.36
Between subjects effects		
Alcoholism X Family structure	1.10	4.89 **
Alcoholism X Gender	0.73	1.40
Family structure X Gender	1.11	0.22
Alcoholism X Family structure X Gender	4.62 *	0.68
Within subjects effects		
Alcoholism X Time	0.36	0.76
Family structure X Time	3.23 *	1.33
Alcoholism X Family structure X Time	0.78	1.07
Alcoholism X Gender X Time	2.08	0.96
Family structure X Gender X Time	1.15	0.22
Alcoholism X Family structure X Gender X Time	2.76 *	0.89

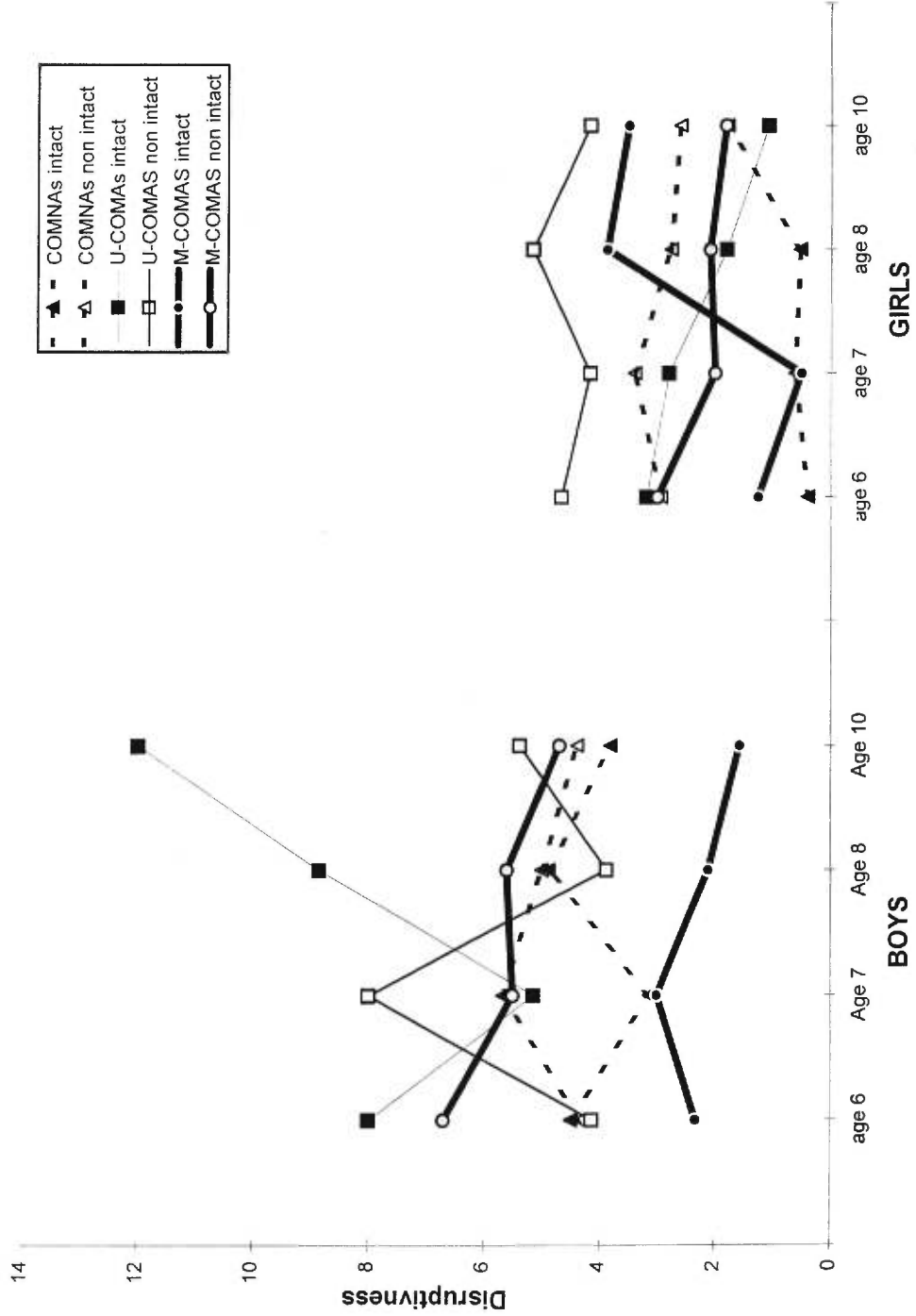
*** p < .005

** p < .01

* p < .05







Article 2

Mediators and moderators of paternal alcoholism's effects on elementary school children's disruptive behavior.

submitted to: Journal of Abnormal Psychology

Mediators and moderators of paternal alcoholism's effects on elementary school
children's disruptive behavior.

Louise D.Dépelteau¹, M.Sc., Richard E.Tremblay¹, Ph.D.,
Bernard Boulerice¹, Ph.D., Patricia L.Dobkin², Ph.D.,
Frank Vitaro¹, Ph.D., and Robert O.Pihl³, Ph.D.

Running head: Mediators and moderators of paternal alcoholism

This study was made possible through grant provided by Quebec's CQRS funding programs.

Correspondence concerning this manuscript should be addressed to Louise Depelteau, GRIP, 3050 Edouard Montpetit, Montréal, Québec, Canada, H3T 1J7.

- ¹: Research Unit on Children's Psychosocial Maladjustment, University of Montréal, 3050 Edouard Montpetit, Montréal, Québec, Canada, H3T 1J7
- ²: Department of Medecine, McGill University, 1650 av. Cedar, Suite L10417, Montréal, Québec, Canada, H3G 1A4.
- ³: Department of Psychology, McGill University, 1205 Dr. Penfield Avenue, Montréal, Québec, Canada, H3A 1B1.

Abstract

This study examined the mediators and the moderators of paternal alcoholism's effects on elementary school children's disruptive behavior. Using data from a longitudinal study of behavior problems from kindergarten to grade 5, children of alcoholic and non alcoholic fathers with persistent disruptive behavior from ages 7 to 11 years (N=581) were compared to non disruptive children (N=1287). Children's kindergarten behavior, familial adversity and family structure measured at age 6 were found to be partial mediators of paternal alcoholism, while children's gender was a moderator. Sons of alcoholics were at higher risk than daughters for persistent disruptive behavior problems. Sons of unigenerational male alcoholics showed a twofold higher risk than sons of multigenerational alcoholics. Paternal alcoholism maintained a direct effect on persistent disruptiveness from ages 7 to 11 years even when mediators, moderators and other independant predictors at age 6 were considered. The effects of paternal alcoholism on children's behavior problems could appear very early and become chronic.

Key words: Children of alcoholics, Behavior problems, Predictors, Mediators,
Moderators

**Mediators and moderators of paternal alcoholism's effects on
elementary school children's disruptive behavior.**

Introduction

Parental alcoholism has been associated with various problems in children, particularly with externalized behavioral disorders (Carbonneau et al., 1997; Velleman, 1992; West & Prinz, 1987). Similar results have been reported for children of male alcoholics (COMAs), excluding the confound with the well-known effects of alcohol on fetal development (Olson, Sampson, Barr, Streissguth, & Bookstein, 1992; Pihl, Peterson, & Finn, 1990). However, while an association has been observed, a number of points remain to be clarified.

First, some authors have suggested that behavior problems in children of alcoholics may be related to the same genetic mechanisms that explain, in part, the intergenerational transmission of alcoholism (Johnson, Sher, & Rolf, 1991; Pihl et al., 1990). The likelihood of a genetic risk for alcoholism is increased when male alcoholism is present in at least two concurrent generations (Pihl et al., 1990). However, only two empirical studies have considered familial histories of alcoholism when examining behavior problems in children. Stein and colleagues (1993) examined the impact of multigenerational and unigenerational maternal drug use. Hill and Hruska (1992) compared children with multigenerational and negative paternal histories of alcoholism, but their multigenerational alcoholism subsample included children who had multiple second degree relatives affected without an

alcoholic father. The impact of paternal history of alcoholism on children's behavior problems thus needs further examination.

Second, several studies have suggested that individual, familial and socioeconomic variables might play a role in the link between paternal alcoholism and the development of behavior problems in children (Johnson et al., 1991; Velleman, 1992b; West et al., 1987). However, the role of these variables has often been confused because mediator and moderator terms are used interchangeably (Baron & Kenny, 1986; Rogosch, Chassin, & Sher, 1990; Sher, 1993).

A third important point is that studies of children of alcoholics have overlooked the possible developmental aspects of behavior problems. For the majority of children, behavior problems in childhood are transient (Haapasalo & Tremblay, 1994; Johnson & Rolf, 1990; Moffitt, 1993). The persistence of behavior problems in young children is associated with a number of risk factors. Recent theories suggest a dynamic transactional model in which biological, individual, familial, and sociological risk factors has cumulative and interactive effects (Bates, Bayles, Bennett, Ridge & Brown, 1991; Coie et al., 1993; Tremblay & Craig, 1995; Yoshikawa, 1994). Interactions emphasize specific conditions in which a process will or will not operate. For example, behavior problems are observed more often in boys than in girls. Previous studies on children of alcoholics failed to examine to what extent behavior problems are transient or persistent during childhood. Moreover, none have included the simultaneous assessment of biological,

individual, familial, and sociological variables when examining the association between parental alcoholism and children's behavior problems.

Baron and Kenny (1986) have proposed a conceptual and methodological approach to determine the mediator and moderator functions of a third variable. An independent predictor is conceived as a third variable correlated with the outcome (persistent disruptiveness) and uncorrelated with the predictor under investigation (paternal alcoholism). A mediator variable would be a variable that accounts for the relation between paternal alcoholism and disruptiveness in children. A mediator variable must be correlated with both the predictor and the outcome variable. The mediator function can be assessed when the relation between the predictor and the outcome variable is eliminated or weakened when mediators are taken into account. Otherwise, the moderator function implies that the causal relation between two variables changes as a function of the moderator variable. Thus, the interaction between a moderator and the predictor should add significant explained variance over and above the main effects. Correlations of the moderator with either the predictor or the outcome variables are not directly relevant to testing the moderator hypothesis, although uncorrelations provide a clearly interpretable interaction (Baron et al., 1986; Rogosch et al., 1990; Sher, 1993). To determine if a variable is a moderator of paternal alcoholism, a control group with non alcoholic fathers must be examined.

Alcoholic families have been shown to have deficits in child-rearing practices, lower SES, higher divorce rates (von Knorring, 1991) and their children

tend to be more impulsive (Fitzgerald et al., 1993). Children's temperament has been suggested as a mediator (Cloninger, Bohman, & Sigvardsson, 1981; Tarter, Alterman, & Edwards, 1985) or a moderator (Werner, 1986) of parental alcoholism. Mother's parental attitudes and child's gender have been suggested as protective factors, thus moderators. Studies on family structure and socioeconomic background of alcoholic families have shown mixed results (Bennett, Wolin, & Reiss, 1988; Nylander & Rydelius, 1982). However, these studies lack the appropriate statistical analyses to confirm a mediator or a moderator role (Rogosch et al., 1990; Sher, 1993).

Rogosch and colleagues (1990) used appropriate statistical procedures to test the mediating/moderating functions of children's personality in the relationship between paternal alcoholism and adolescent alcohol use. Results corroborated a moderating rather than a mediating role for children's personality characteristics. Parental alcoholism had a significant effect on adolescent alcohol use only for children who had high-risk personality characteristics. However, they suggested future analyses within a larger set of potential mediators/moderators. In an attempt to achieve this aim, Roosa and colleagues (1993) showed that maternal attitudes were not correlated with paternal alcoholism, indicating that they would not be a mediator of paternal alcoholism.

The present study examined disruptive and non disruptive children of alcoholic and non alcoholic fathers who were followed from ages 6 to 11 years of age. The purpose of the study was twofold. First to examine whether children's

gender, temperament, and kindergarten behavior, as well as mother's parental attitudes, familial socioeconomic adversity, and family structure (all measured at age 6) served as mediators /moderators or independent predictors in the relation between paternal alcoholism history (multigenerational, unigenerational or negative) and children's persistent disruptive behavior from ages 7 to 11 years. Second, the strength of paternal alcoholism as a predictor of persistent disruptiveness was examined when mediators, moderators and independent predictors at age 6 were controlled .

Method

Subjects

Subjects in the present study were part of an ongoing longitudinal study of child development in a larger sample of Quebec school children (Dobkin, Tremblay, Desmarais-Gervais, & Depelteau, 1994; Zoccolillo, Tremblay, & Vitaro, 1996). The original sample was comprised of 2000 boys and girls representative of Quebec kindergarten children in 1986-1987, plus a high risk sample of 1018 kindergarten children who were reported to be disruptive by their mother, teacher, or both. A survey which determined the alcoholic status of the adult family members was conducted for 2094 subjects in 1989-91. Children were selected if they had a non alcoholic mother, an available history of alcoholism for father and paternal grandfather, and if a minimum of 3 annual child behavior assessments were available: one assessment in kindergarten, one assessment at ages 7 or 8 years, and one assessment at ages 10 or 11 years. Thus, 1868 children were

selected: 1695 children of male non alcoholics (COMNAs) and 173 children of male alcoholics (COMAs). COMAs represented 9,7% of the total population and 9.2% of the selected sample.

Using the persistent disruptiveness scores and family histories of alcoholism scores, the sample was divided in the following groups : 500 disruptive COMNAs (224 boys, 256 girls) and 1195 non disruptive COMNAs (583 boys, 612 girls); 44 disruptive U-COMAs (28 boys, 16 girls) and 41 non disruptive U-COMAs (12 boys, 29 girls); 37 disruptive M-COMAs (23 boys, 14 girls) and 51 non disruptive M-COMAs (25 boys, 26 girls).

Instruments

Disruptive behavior: Teachers assessed the child's behavior each year from ages 6 to age 11 years, using the Social Behavior Questionnaire (SBQ). This 38-item questionnaire includes 28 items from the Preschool Behavior Questionnaire (Behar & Strinfield, 1974; Fowler & Park, 1979) along with 10 items from the Prosocial Behavior Questionnaire (Weir & Duveen, 1981). Each rater scored items on a 0 to 2 scale (0 = does not apply, 1 = sometimes, 2 = often). The psychometric properties of the Preschool Behavior Questionnaire and the Prosocial Behavior Questionnaire in terms of reliability and validity are well established (Campbell et al., 1982; Behar et al., 1974; Hoge, Meginbir, Khan, & Weatherall, 1985; Rubin, Moller, & Emptage, 1986; Rutter, 1967; Weir & Duveen, 1981). A factor analysis of the SBQ yielded 4 stable factors including externalized problems (disruptiveness, 13 items) (Tremblay et al., 1991): bullies, kicks, fights,

blames others, inconsiderate of other children, disobedient, irritable, destroys property, restless, tell lies, squirmy, doesn't share, not liked by other children.. Assessments at a 2 month interval with a random subsample of 7 to 8-year-old boys (n=87) and girls (n=61) showed high test-retest reliability for teachers' ratings of disruptiveness (boys: $r = .79$, girls: $r = .75$;) and anxiety (boys: $r = .65$, girls: $r = .69$). The internal consistency of teacher's disruptiveness ratings assessed with Cronbach' alpha at ages 6, 7, and 8 varied from .89 to .92 for boys and from .89 to .90 for girls.

Teachers' ratings of children's disruptiveness from ages 7 to 11 years were used to assess persistent disruptiveness in boys and girls separately, according to the following procedure. First, two measures of disruptiveness were computed : one measure was based on the mean score of disruptiveness between ages 7 and 8, and the other one was based on the mean score of disruptiveness between ages 10 and 11 years. Second, using the normative sample (boys : $N = 999$; girls : $N = 1001$), the principal component of these two measures of disruptiveness was computed to allow the weighting of each measure, such that the resulting score was maximally correlated with both measures (inversely proportional to their unique variance). The ensuing principal component score became the disruptive scale with one scale for boys and one scale for girls. Children in the upper 25th percentile of this principal component score were considered having persistent disruptive behavior. Persistent disruptiveness (from ages 7 to 11 years) was the dependent variable.

Disruptiveness in kindergarten was used as an independent variable. This variable was split in the following way: 0 to 50th percentile: low disruptive; 51 to 75th percentile: moderate disruptive; 76 to 100th percentile: high disruptive, using the representative community sample as reference. This split was chosen according to the distribution of children on the scale given 40 percent of the children scored zero on a 0 to 26 scale.

Family history of alcoholism: Familial histories of alcoholism were obtained when children were 9 to 10 years old. A structured telephone interview was conducted by trained interviewers who administered the Short Michigan Alcohol Screening Test (SMAST) to the children's mothers (Selzer, 1971; Selzer, Vinokur, & Van Rooijen, 1975). Mothers were questioned about alcohol consumption and problems related to alcohol for all biological first and second generation relatives of the child. An individual was considered alcoholic if he had been in treatment for alcoholism, or, scored above 9 points in experiencing problems related to alcohol in areas such as marital or familial problems (6 pts), drunken driving (3 pts), friends disapproval (2 pts), physical symptoms (5 pts), loss of job (4 pts), problems at work (2 pts), violence after drinking (1 pt), or inability to stop drinking after one or two drinks (3 pts).

High level of test-retest reliability was demonstrated for an interview similar to the SMAST (Mann, Sobell, Sobell, & Pavan, 1985). The SMAST has been shown to reliably determine parental alcoholism status even when the interviews were administered by phone and when the respondent was a family member other

than the alcoholic (Crews & Sher, 1992). Chassin and colleagues (1992) reported an agreement rate of 83.3% when comparing the SMAST with alcohol dependence from the Diagnostic Interview Schedule (Robins, Helzer, Croughan, Williams & Spitzer 1985). Moreover, using the DIS with the father and the SMAST interview with the mother, Dobkin and colleagues (1994) found a similar agreement rate (84.5%) with a subsample of 159 families from the present sample. They observed a false positive rate of 6.3% and a false negative rate of 8.2%.

The assessments permitted the exclusion of alcoholic mothers. They were also used to differentiate multigenerational alcoholics (M-COMAs: alcoholism reported in both first and second degree male biological relatives) from unigenerational alcoholics (U-COMAs: father's alcoholism only) and from COMNAs (no alcoholism reported for first and second degree male biological relatives).

Child temperament: Mothers completed the Dimension of Temperament Survey (DOTS: (Lerner, Palermo, Spiro III, & Nesselroade, 1982) when the child was in kindergarten (age 6). This 34-item questionnaire measures five dimensions of the child's temperament: activity level (3 items), attention span/distractibility (11 items), adaptability/ approach-withdrawal (6 items), rhythmicity (8 items) and reactivity (6 items). Each item was evaluated on a two point scale: (0: more true than false; 1: more false than true). Satisfactory evidence for construct validity have been obtained for the five scales (Lerner, Palermo, Spiro III, & Nesselroade, 1982). Activity and rhythmicity scales are related to sleeping and eating habits.

The adaptability scale refers to approach and withdrawal when exposed to new situations or new persons (e.g., my child moves toward new situations, my child takes no time at all to get used to new persons). The reactivity scale implies intensity of reactions (my child reacts intensively when hurt). The attention scale is related to persistence and distractibility in an ongoing activity. Higher scores correspond to higher levels of a dimension.

Mother's parental attitudes: When children were in kindergarten (age 6), mothers were asked to complete a questionnaire on parental child-rearing attitudes (Falender & Mehrabian, 1980). This 46-item questionnaire assesses three dimensions of parent-child relationship: pleasure-displeasure (18 items), arousal- non arousal (12 items), and dominance-submissiveness (16 items). Mothers answered each item using a nine point scale ranging from very strong agreement (+ 4), to neutral (0), to very strong disagreement (- 4). Total score for each dimension was computed by algebraically summing the responses to the items. The internal consistency as reported by the authors (N =246) was : (alpha) pleasure (0.79), arousal (0.62) and dominance (0.77). However, the internal consistency assessed with our sample of 1804 boys and girls indicated satisfactory internal consistency (standardized items alpha) for the pleasure scale (0.82), and the dominance scale (0.64), but not for the arousal scale (0.46) Thus, only the pleasure and dominance scales were considered in the analyses. The pleasure scale refers to the well-being of the mother with her child (It makes me happy just to think of the time my child and I spend together ; It's hard to be stuck at home with a child). The dominance scale refers to the mother's authority (I don't

like to place a lot of rules on my child ; My child must try every food I serve). A high score indicates more pleasure for the mother or more authority from the mother in the mother-child relationship.

Familial socioeconomic adversity: Familial socioeconomic adversity refers to the Index of Family Socioeconomic Adversity (Tremblay et al., 1991) omitting the family structure item. Thus, familial adversity comprised the following variables: parents' education, parents' occupational prestige (Blisshen & McRoberts, 1976), and parents' age at the birth of their first child. For each parental characteristic, a score of zero was given if the parent was above the 30th percentile of the normative sample and a score of 1 to all others. Familial adversity is the average of these six variables (three for a non intact family with no available information on the father), and thus ranges from zero to one, with a score of one indicating high adversity.

Data analysis: Data analyses were undertaken in three steps. The first step addressed the associations between the "third variables" and either the predictor (paternal alcoholism history) or the outcome variable (children's persistent disruptiveness). These analyses were required to determine putative mediators (Baron et al., 1986; Rogosch et al., 1990). These analyses also served to identify variables not associated with paternal alcoholism which could be considered as putative independent predictors. The second step tested the mediator function of the "third variables", using two separate logistic regressions. The third step addresses the moderator function of the "third variables" and the

second purpose of the study, namely the predictive strength of paternal alcoholism when mediators, moderators and independent predictors were controlled. Logistic regression was again used.

Results

“Third variables” associated with the predictor : To address the association between paternal alcoholism and the “third variables” two analyses were performed. A chi square was used for categorical variables, namely : children’s kindergarten behavior, family structure and child’s gender. An analysis of variance (Anova) was performed for interval variables namely : parental socioeconomic adversity, child’s temperament (related variables : attention, adaptability, activity, reactivity, rhythmicity), and mother’s parental attitudes (related variables : authority, pleasure) . Variables found to be correlated with paternal alcoholism were children’s kindergarten behavior, family structure, and familial socioeconomic adversity (Table 1).

Insert Table 1

“Third Variables” associated with the outcome : To address the association between the “third variables” and the outcome variable (persistent disruptiveness from 7 to 11 years of age), a Logistic Regression (LR) was performed. LR aimed

to determine which factors accounted for variance in disruptiveness. This analysis also served to identify, among the variables which were not associated with paternal alcoholism, the putative independent predictors. Variables entered into the regression were: gender, child's temperament (related variables: attention span, activity, adaptability, reactivity, and rhythmicity), child's kindergarten behavior (categorical scale: low, moderate, high disruptiveness), family structure, familial socioeconomic adversity and mother's parental attitudes (authority, pleasure). From the eleven variables initially entered into the regression, eight accounted for significant amount of variance of persistent disruptiveness from ages 7 to 11 years (Table 2). The p value (.60) of the Hosmer-Lemeshow goodness-of-fit statistic indicated good agreement between the observed and expected proportion of positive outcome. The most important predictor was children's kindergarten behavior. It had the strongest effect while controlling for the other variables [Wald = 130.73, df=2, p = 0.0000]. The other variables in order of importance as seen from the Wald statistics were children's gender [Wald = 21.72, df=1, p = 0.0000], children's adaptability [Wald = 19.49, df=1, p = 0.0000], children's reactivity [Wald = 14.32, df=1, p = 0.0002], mother's authority [Wald = 12.76, df=1, p = 0.0004], family structure [Wald = 11.65, df=1, p = 0.0006], children's attention span [Wald = 10.91, df=1, p = 0.001], and familial adversity [Wald = 6.57, df=1, p = 0.0104].

Insert Table 2

The risk of persistent disruptiveness in elementary school was 11.8 times greater for children with high disruptive behavior in kindergarten as compared to children with low disruptive behavior in kindergarten (3.82 times for moderately disruptive). Also, for each increase of one unit on the adaptability and the reactivity scales (0 to 6 scales) the risk of disruptiveness was multiplied by 20% and 15%, respectively. Otherwise, the risk decreased by 6% as children's attention increased and by 4% as mother's authority increased. The risk was more evident in families with higher familial adversity.

The results of this first step of the analyses demonstrated that parental socioeconomic adversity, children's kindergarten behavior and family structure were associated with both the predictor and the outcome. Thus, these variables should be considered as putative mediators. Variables correlated with the outcome and uncorrelated with the predictor namely: children's adaptability, children's attention span, children's reactivity, children's gender and mother's authority could be either independent predictors or moderators.

The mediator function. To assess the mediating function of a variable, one must demonstrate, if the basic conditions of mediation are satisfied, that the association between the independent and the dependent variable is eliminated or weakened when putative mediators are taken into account (Baron et al., 1986). To address this issue, two logistic regressions were performed. First, a Logistic Regression (LR) tested the relationship between the dependent (persistent disruptiveness) and the independent (paternal alcoholism history) variables.

Results indicated that the risk of disruptiveness was 2.58 and 1.74 times greater respectively for children with unigenerational and multigenerational paternal alcoholism, as compared with children having fathers with negative alcoholism history [Wald = 11.51, df=2, p = 0.0000]. The second LR aimed to determine if the relationship was still significant when putative mediators were entered in the equation. A Logistic Regression using a hierarchical rule was performed on disruptiveness. Variables entered in the regression were paternal alcoholism, familial socioeconomic adversity, family structure and children's kindergarten behavior. All variables accounted for a significant amount of variance of persistent disruptiveness (Table 3). The relationship between paternal alcoholism and persistent disruptiveness in children decreased when other variables were considered [Wald = 3.42, df=2, p = 0.033]. The risk of disruptiveness associated with paternal alcoholism was 1.89 and 1.38 times greater for U-Comas and M-Comas than for Comnas. Because paternal alcoholism maintained a direct effect on persistent disruptiveness, children's kindergarten behavior, familial adversity and family structure can be considered partial mediators.

Insert Table 3

The third step of the analyses addressed the moderator function. This analysis also served to determine independent predictors and the predictive strength of paternal alcoholism when mediators, moderators and independent predictors were controlled.

The moderator function. The moderator function can be assessed if the interaction between the predictor and the moderator adds significant explained variance to the outcome, over and beyond the main effects (Baron & Kenny, 1986). To address this issue, a LR, using a hierarchical rule was performed. The "third variables", the paternal alcoholism variable, and the interaction of each "third variable" with paternal alcoholism were entered in the regression. Results (Table 4) indicated only one significant interaction: paternal alcoholism history and children's gender. Thus, children's gender was found to be a moderator of paternal alcoholism.

Insert Table 4

Before addressing the result of the interaction with gender, it must be noted that persistent behavior problems were defined within gender. Considering the subgroups of boys, the risk for male U-COMAs and male M-COMAs was 4.29 and 1.94 times the risk of male COMNAs respectively. Considering the subgroups of girls, female U-COMAs (Odds ratio : $4.29 \times 0.224 = 0.960$) and female M-COMAs (Odds ratio : $1.94 \times 0.538 = 1.04$) shared a similar level of risk with female COMNAs. In the U-COMAs groups, the risk was lesser for girls than for boys (Odds Ratio : $2.00 \times 0.224 = 0.448$) while in M-COMAs groups, girls were at comparable levels of risk as male M-COMAs (Odds Ratio : $2.00 \times 0.538 = 1.07$).

The independent predictors. The results from the analyses on moderators permitted to determine the independent predictor variables. Among the variables which were correlated with the outcome and uncorrelated with the predictor, those which did not have a moderator role can be considered independent predictors: mother's reported authority and the temperament variables adaptability, reactivity, and attention span (Table 4).

The predictive strength of paternal alcoholism. The third step of the analyses assessed the predictive strength of paternal alcoholism when mediators, moderators and independent predictors were considered. Results (Table 4) demonstrated that paternal alcoholism maintained a direct effect on persistent disruptiveness from 7 to 11 years of age old even when mediators, moderators and independent predictors were taken into account. Using the 25th percentile as the cut off point, the model classified correctly 74% of the cases : 72.5% of non disruptive children and 77% of disruptive children.

Discussion

The first aim of this study was to test the role that individual, family and socioeconomic variables might play in the relation between paternal alcoholism history (multigenerational, unigenerational or negative) and persistent disruptiveness in children from ages 7 to 11 years. Results indicated a mediator role for children's kindergarten behavior, familial structure and familial

socioeconomic adversity, a moderator role for children's gender, and an independent predictor role for some aspects of children's temperament (attention span, reactivity and adaptability) and mother's parental authority.

These results will be discussed in light of three models. The first model can be described as shared vulnerability : given that alcoholism appears to have a genetic component, behavior disorders in children might be related to the same genetic mechanisms that contribute to alcoholism in parents (Johnson et al., 1991). According to this model, children of multigenerational alcoholics are presumed to be at higher risk for alcoholism and should exhibit more behavior problems. Present results failed to support this model as children from unigenerational alcoholic families were more disruptive than those from multigenerational alcoholic families. It can be argued that under most plausible genetic models, only a subset of high-risk subjects possess genetic vulnerability (Sher, 1991). However, while multigenerational and unigenerational alcoholism appears to reflect differences in genetic vulnerability, it is not known to what extent these subtypes could also reflect differences in environmental variables.

The second model involves children's individual variables, namely : temperament, gender and early disruptive behavior. Some studies (Cloninger, 1987; Tarter et al., 1985) have suggested that children's temperament mediates parental alcoholism and drinking behavior in offsprings, while another study suggests temperament as a protective factor, thus a moderator (Werner, 1986). However, these studies lacked appropriate data and statistical procedures to test

the distinctions between mediators and moderators effects. A well-designed study to test mediational/ moderational models (Rogosch et al., 1990) for the intergenerational transmission of alcoholism suggested a moderator rather than a mediator role for the "presumed personality risk" variable. Our results failed to support a mediational or a moderational role of children's temperament in the relationship between paternal alcoholism and persistent disruptiveness in children. However, children in the present study were younger than those in Rogosh's study. Some features of children's temperament were predictors of disruptiveness, but they were uncorrelated with paternal alcoholism, and no interaction was observed between paternal alcoholism and children's temperament, thus, these variables were considered independent predictors. Yet, the lack of support for a mediational model could be due to the temperament measurements employed in the present study.

Results for gender effects confirmed previous studies indicating that gender is a moderator variable (Velleman, 1992a; Werner, 1986; West et al., 1987). Results also confirmed that early disruptive behavior (kindergarten teaching ratings) were mediators of parental alcoholism's effect on later disruptive behavior. These results confirm previous studies showing that preschool disruptive behavior problems predict later disruptive behavior problems (Tremblay, Pihl, Vitaro, & Dobkin, 1994; White, Moffit, Earls, Robins, & Silva, 1990) and substance use (Mâsse & Tremblay, 1997). Thus the effects of parental alcoholism on children's behavior problems can appear very early and become chronic.

The third model involves familial and environmental variables, namely : familial socioeconomic adversity, family structure, and mother's parental attitudes. The present results support a mediator role for familial socioeconomic adversity (Moos & Billings, 1982), suggesting an additive impact of paternal alcoholism and lower socioeconomic status when subtypes of alcoholism are considered (Cloninger et al., 1981). The results also indicated that divorce mediates the link between paternal alcoholism and disruptiveness in children. However, the odds ratio of the family structure variable are lesser when paternal alcoholism is taken into account . This result may reflect an overlap of these two variables, as suggested in the literature (Velleman, 1992a; West et al., 1987)

Finally, our results did not support a mediator nor a moderator role for mother's parental authority. Some studies have suggested that mother-child relationship (Jacob & Leonard, 1986) or mother's discipline (McCord, 1991) in alcoholic families may serve as protective mechanism, and hence operate as a moderator. However, a recent study did not support a moderating effect of the mother's parenting styles for adolescent sons of male alcoholics (Dobkin, Tremblay, & Sacchitelle, 1997) and Roosa and colleagues (1993) failed to demonstrate a mediator role for maternal attitudes.

The second aim of the study was to determine the strength of paternal alcoholism history as a predictor of disruptiveness, when individual, familial and socioeconomic variables were taken into account. Results indicated that paternal alcoholism remained a predictor of persistent disruptiveness in elementary school

even when these variables were controlled. But the strength of paternal alcoholism as a predictor of disruptiveness was moderate.

Other studies have reported that paternal alcoholism remains a risk factor even when home environment (Noll, Zucker, Fitzgerald, & Curtis, 1992), or family socioeconomic background (Nylander & Rydelius, 1982) were controlled. The present results lend support to these conclusions. Moreover, in the present study, children's gender, children's temperament, children's kindergarten behavior, familial socioeconomic adversity, family structure, and mother's parental attitudes were controlled simultaneously. Thus, the results do not support studies which suggested that differences between children in alcoholic and non alcoholic families arose from possible mediating variables (Clair & Genest, 1987; Moos et al., 1982). The present results indicated an impact of paternal alcoholism beyond that attributed to individual, familial and socio-economic variables.

Overall, the results indicate that sons of alcoholics were more vulnerable than daughters for disruptive behavior problems, and the risk of male U-COMAs was twice the risk of male M-COMAs. The higher risk in male U-COMAs as compared to male M-COMAs suggests that familial processes may be different in multigenerational and unigenerational alcoholism. Although no current research has examined such differences, some plausible hypotheses can be proposed.

Alcoholic families have been characterized by more violence between spouses (Reich, Earls, & Powell, 1988), disrupted family rituals (von Knorring,

1991), and stigmatisation (Burk & Sher, 1988). The occurrence of these events might be different in multigenerational and unigenerational alcoholic families. Multigenerational alcoholism is presumed to have an early onset, (i.e., prior to 25 years of age) and two concurrent generations are affected: the father and grandfather and perhaps an other male relative. Given that alcoholism is shared by several persons within the extended family, it could be tolerated more easily and ways of coping may have been found. The nuclear family may experience less stigmatisation, the spouse may receive support from other spouses of alcoholics within the extended family. In contrast, unigenerational alcoholism has a later onset. Alcoholism may develop in reaction to family or marital stress or other psychosocial problems. In this case, alcoholism may be related to more violence in unigenerational alcoholic families. Within the extended family of the unigenerational alcoholic, the alcoholic behavior may be more stigmatized because it is not perceived as acceptable.

The findings must be considered with caution. First, there was no available data on parental psychopathology when the children were six years old. Some studies have reported a comorbidity of alcoholism and other psychopathology (Johnson et al., 1991; West et al., 1987). Second, while the final model encompasses several variables, it reflects the reality of alcoholic families only partially. Future studies should address other process such as father's parental attitudes and the current status of father's drinking (Dobkin et al., 1997).

These limits notwithstanding, the strengths of this study were to examine the relationship between paternal alcoholism history and childrens' disruptive behavior with the following concerns: while behavior can change over time, persistent disruptiveness, namely from 7 to 11 years of age was considered a serious outcome; two subtypes of alcoholism were examined, related to possible different genetic loading of alcoholism; familial, individual and socioeconomic factors were considered simultaneously; mediators, moderators and independent predictors, namely familial and individual characteristics, were examined when the children were in kindergarten, i.e. before the observation of persistent disruptiveness during elementary school.

References

- Behar, L.B., & Strinfield, S. (1974). A behavior rating scale for the preschool child. Developmental Psychology, *10*, 601-610.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. Journal of Personality and Social Psychology, *51*(6), 1173-1182.
- Bates, J. E., Bayles, K., Bennett, D. S., Ridge, B., & Brown, M. M. (1991). Origins of externalizing behavior problems at eight years of age. In D. J. Pepler & K. H. Rubins (Eds.), The development and treatment of childhood aggression, (pp. 93-120). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Bennett, L. A., Wolin, S. J., & Reiss, D. (1988). Cognitive, behavioral and emotional problems among school-age children of alcoholic parents. American Journal of Psychiatry, *145*(2), 185-190.
- Blishen, B. R., & McRoberts, H. A. (1976). A revised socioeconomic index for occupations in Canada. Canadian Review of Sociology and Anthropology, *13*(1), 71-79.
- Burk, J. P., & Sher, K. J. (1988). The forgotten children revisited: Neglected areas of COA research. Clinical Psychological Review, *8*, 285-302.
- Campbell, S. B., & Cluss, P. (1982). Peer relationships of young children with behavior problems. In K. H. Rubin & H. A. Ross (Eds.), Peer relationships and social skills in childhood. (pp. 323-335). New York: Springer-Verlag.

- Carbonneau, R., Tremblay, R. E., Vitaro, F., Dobkin, P. L., Saucier, J. F., & Pihl, R. O. (1997). Paternal alcoholism, paternal absence and the development of problem behavior in boys from ages 6 to 12 years. Journal of Studies on Alcohol, *59*(4), 387-398.
- Chassin, L., Barrera, M., Bech, K., & Kossak-Fuller, J. (1992). Recruiting a community sample of adolescent children of alcoholics: A comparison of three subject sources. Journal of Studies on Alcohol, *53*, 316-319.
- Clair, D., & Genest, M. (1987). Variables associated with the adjustment of offspring of alcoholic fathers. Journal of Studies on Alcohol, *48*(4), 345-355.
- Cloninger, C. R., Bohman, M., & Sigvardsson, S. (1981). Inheritance of alcohol abuse: Cross fostering analysis of adopted men. Archives of General Psychiatry, *38*(8), 861-868.
- Cloninger, R. C. (1987). Neurogenetic adaptative mechanisms in alcoholism. Science, *236*, 410-416.
- Coie, J. D., Watt, N. F., West, S. G., Hawkins, J. D., Asarnow, J. R., Markman, H. J., Ramey, S. L., Shure, M. B., & Long, B. (1993). The science of prevention. A conceptual framework and some directions for a national research program. American Psychologist, *48*, 1013-1022.
- Crews, T. M., & Sher, K. J. (1992). Using adapted short MASTs for assessing parental alcoholism: Reliability and validity. Alcoholism: Clinical and Experimental Research, *16*, 576-584.
- Dobkin, P. L., Tremblay, R. E., Desmarais-Gervais, L., & Depelteau, L. (1994). Is having an alcoholic father hazardous for children's physical health? Addiction, *89*, 1619-1628.

- Dobkin, P. L., Tremblay, R. E., & Sacchitelle, C. (1997). Predicting boy's early onset substance abuse from father's alcoholism, son's disruptiveness, and mother's parenting behavior. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 65(1), 86-92.
- Falender, C. A., & Mehrabian, A. (1980). The emotional climate for children as inferred from parental attitudes: A preliminary validation of three scales. Educational and Psychological Measurement, 40, 1033-1042.
- Fitzgerald, H. E., Sullivan, L. A., Ham, H. P., Zucker, R. A., Bruckel, S., Schneider, A. M., & Noll, R. B. (1993). Predictors of behavior problems in three-year-old sons of alcoholics: Early evidence for the onset of risk. Child Development, 64, 110-123.
- Fowler, P. C., & Park, R. M. (1979). Factor structure of the preschool behavior questionnaire in a normal population. Psychological Reports, 45, 599-606.
- Haapasalo, J., & Tremblay, R. E. (1994). Physically aggressive boys from age 6 to 12: Family background, parenting behavior, and prediction of delinquency. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 62(5), 1044-1052.
- Hill, S. Y., & Hruska, M. A. (1992). Childhood psychopathology in families with multigenerational alcoholism. Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 31(6), 1024-1030.
- Hoge, R. D., Meginbir, L., Khan, Y., & Weatherall, D. (1985). A multitrait-multimethod analysis of the Preschool Behavior Questionnaire. Journal of Abnormal Child Psychology, 13, 119-127.

- Jacob, T., & Leonard, K. (1986). Psychosocial functioning in children of alcoholic fathers, depressed fathers and normal control fathers. Journal of Studies on Alcohol, 47(5), 373-380.
- Johnson, J. L., & Rolf, J. E. (1990). When children change: Research and clinical perspectives on children of alcoholics. In R.L.Collins, K.E.Leonard, & J.S.Searles (Eds.), Alcohol and the Family: Research and Clinical Perspectives. (pp. 162-193). New York: Guilford Press.
- Johnson, J. L., Sher, K. J., & Rolf, J. E. (1991). Models of vulnerability to psychopathology in children of alcoholics: An overview. Alcohol Health and Research World: Special Focus: Alcohol and Youth, 15(1), 33-42.
- Lerner, R. L., Palermo, M., Spiro III, A., & Nesselroade, J. R. (1982). Assessing the dimensions of temperamental individuality across life-span: The Dimensions of Temperament Survey (DOTS). Child Development, 53, 149-159.
- Mann, R. E., Sobell, L. C., Sobell, M. B., & Pavan, D. (1985). Reliability of a family tree questionnaire for assessing family history of alcohol problems. Drug and Alcohol Dependence, 15, 61-67.
- Mâsse, L. C., & Tremblay, R. E. (1997). Behavior of boys in kindergarten and the onset of substance use during adolescence. Archives of General Psychiatry, 54, 62-68.
- McCord, J. (1991). Family relationships, juvenile delinquency, and adult criminality. Criminology, 29(3), 397-417.
- Moffitt, T. E. (1993). Adolescence-limited and life-course-persistent antisocial behavior: A developmental taxonomy. Psychological Review, 100, 674-701.

- Moos, R. H., & Billings, A. G. (1982). Children of alcoholics during the recovery process: Alcoholic and matched control families. Addictive Behaviors, *7*, 155-163.
- Noll, R. B., Zucker, R. A., Fitzgerald, H. E., & Curtis, W. J. (1992). Cognitive and motoric functioning of sons of alcoholic fathers and controls: The early childhood years. Developmental Psychology, *28*(4), 665-675.
- Nylander, I., & Rydelius, P. A. (1982). A comparison between children of alcoholic fathers from excellent versus poor social conditions. Acta Paediatrica Scandinavica, *71*, 809-813.
- Olson, H. C., Sampson, P. D., Barr, H., Streissguth, A. P., & Bookstein, F. L. (1992). Prenatal exposure to alcohol and school problems in late childhood: A longitudinal prospective study. Development and Psychopathology, *4*, 341-359.
- Pihl, R. O., Peterson, J., & Finn, P. (1990). Inherited predisposition to alcoholism: Characteristics of sons of male alcoholics. Journal of Abnormal Psychology, *99*(3), 291-301.
- Reich, W., Earls, F., & Powell, J. (1988). A comparison of the home and social environments of children of alcoholic and non alcoholic parents. British Journal of Addiction, *83*, 831-839.
- Robins, L. N., Helzer, J. E., Crougham, J., Williams, J. B. W., & Spitzer, R. L. (1985). NIMH Diagnostic Interview Schedule, Version IIIA. Washington, D.C. Public Health Service.

- Rogosch, F., Chassin, L., & Sher, K. J. (1990). Personality Variables as mediators and moderators of family history risk for alcoholism: Conceptual and methodological issues. Journal of Studies on Alcohol, *51*(4), 310-318.
- Roosa, M. W., Tein, J., Groppenbacher, N., Michaels, M., & Dumka, L. (1993). Mother's parenting behavior and child mental health in families with a problem drinking parent. Journal of Marriage and the family, *55*, 107-118.
- Rubin, K. H., Moller, L., & Emptage, A. (1986). The Preschool Behavior Questionnaire: A useful index of behavior problems in elementary school-age children ? Canadian Journal of Behavioral Sciences, *19*, 86-100.
- Rutter, M. (1967). A children's behavior questionnaire for completion by teachers: Preliminary findings. Journal of Child Psychology and Psychiatry, *8*, 1-11.
- Selzer, M. L. (1971). The Michigan Alcoholism Screening Test: The quest for a new diagnostic instrument. American Journal of Psychiatry, *127*, 1653-1658.
- Selzer, M. L., Vinokur, A., & Van Rooijen, L. (1975). A self-administered Short Michigan Alcoholism Screening Test (SMAST). Journal of Studies on Alcoholism, *36*, 117-126.
- Sher, K. J. (1991). Children of alcoholics: A critical appraisal of theory and research. In MacArthur Foundation (Ed.), Chicago: University of Chicago Press.
- Sher, K. J. (1993). Children of alcoholics and the intergenerational transmission of alcoholism: A biopsychosocial perspectives. In J. S. Baer & G. A. Marlatt (Eds.), Addictive behaviors across the life span. (pp. 3-33). London: Sage.

- Stein, J. A., Newcomb, M. D., & Bentler, P. M. (1993). Differential effects of parent and grandparent drug use on behavior problems of male and female children. Developmental Psychology, *29*(1), 31-43.
- Tarter, R. E., Alterman, A. I., & Edwards, K. L. (1985). Vulnerability to alcoholism in men: A behavior-genetic perspective. Journal of Studies on Alcohol, *46*, 329-356.
- Tremblay, R. E., & Craig, W. M. (1995). Developmental crime prevention. In M. Tonry & D. P. Farrington (Eds.), Building a safer society: Strategic approaches to crime prevention. (pp. 151-236). Chicago: The University of Chicago Press.
- Tremblay, R. E., Loeber, R., Gagnon, C., Charlebois, P., Larivée, S., & LeBlanc, M. (1991). Disruptive boys with stable and unstable high fighting behavior patterns during junior elementary school. Journal of Abnormal Child Psychology, *19*(3), 285-300.
- Tremblay, R. E., Pihl, R. O., Vitaro, F., & Dobkin, P. L. (1994). Predicting early onset of male antisocial behavior from preschool behavior: A test of two personality theories. Archives of General Psychiatry, *51*, 732-739.
- Velleman, R. (1992). Intergenerational effects: A review of environmentally oriented studies concerning the relationship between parental alcohol problems and family disharmony in the genesis of alcohol and other problems. I: The intergenerational effects of alcohol problems. International Journal of the Addictions, *27*(3), 253-280.
- Velleman, R. (1992). Intergenerational effects: A review of environmentally oriented studies concerning the relationship between parental alcohol

problems and family disharmony in the genesis of alcohol and other problems. II: The intergenerational effects of family disharmony. International Journal of the Addictions, 27(4), 367-389.

von Knorring, A. (1991). Annotation: Children of alcoholics. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 32(3), 411-421.

Weir, K., & Duveen, G. (1981). Further development and validation of the prosocial behavior questionnaire for use by teachers. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 22, 357-374.

Werner, E. E. (1986). Resilient children of alcoholics: A longitudinal study from birth to age 18. Journal of Studies on Alcohol, 47(1), 34-40.

West, M. O., & Prinz, R. J. (1987). Parental alcoholism and childhood psychopathology. Psychological Bulletin, 102(2), 204-218.

White, J. L., Moffitt, T. E., Earls, F., Robins, L., & Silva, P. A. (1990). How early can we tell? Predictors of childhood conduct disorder and adolescent delinquency. Criminology, 28 (4), 507-533.

Yoshikawa, H. (1994). Prevention as cumulative protection: Effects of early family support and education on chronic delinquency and its risks. Psychological Bulletin, 115(1), 28-54.

Zoccolillo, M., Tremblay, R. E., & Vitaro, F. (1996). DSM-III-R and DSM-III Criteria for conduct disorder in preadolescent girls: specific but insensitive. Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 35(4), 461-470.

Acknowledgements

This study was supported by grants from the Quebec government's CQRS (Conseil Québécois pour la Recherche Sociale), FCAR (Formation de Chercheurs et Aide à la Recherche) funding programs and from the Social Sciences and Humanities Research Council of Canada (CRSH). The authors thank Hélène Beauchesne, Michèle Legeault and Diane Brisson for data collection; Lyse Desmarais-Gervais for creating the data banks; Nathalie Fréchette, Muriel Rorive, and Pierre McDuff for their assistance in data analyses.

Table 1**Association between paternal alcoholism and "third variables"**

A. Categorical measures			
	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
Children's kindergarten behavior	10.80	4	0.029
Family structure	152.26	2	0.000
Child's gender	1.26	2	0.533
B. Interval measures			
	F- value	<i>df</i>	p-value
Familial adversity	12.078	2	.000
Temperament			
Children's attention span	0.571	2	.565
Children's adaptability	0.650	2	.522
Children's activity	2.332	2	.097
Children's reactivity	0.751	2	.472
Children's rhythmicity	0.504	2	.604
Maternal attitudes			
Mother's authority	1.728	2	.178
Mother's pleasure with the child	1.972	2	.139

Table 2
Association between the “third variables “ and persistent disruptiveness in children.

Variables	Reference Group	Group at risk	odds ratio	Wald	<i>df</i>	p
Kindergarten behavior	low disruptive	moderate disruptive	3.82	130.73	2	.0000
		high disruptive	11.80			
Gender	boys	girls	1.79	21.72	1	.0000
Familial adversity			1.70	6.57	1	.0104
Family structure	intact	non intact	1.72	11.65	1	.0006
Mother's authority			0.96	12.76	1	.0004
Temperament						
adaptability			1.20	19.49	1	.0000
reactivity			1.15	14.32	1	.0002
attention			0.94	10.91	1	.0010

Table 3
Mediators of paternal alcoholism

Predictors	Reference Group	Group at risk	odds ratio	Wald	df	p
Paternal alcoholism	COMNAs	U-COMAs	1.89	3.42	2	.0330
		M-COMAs	1.38			
Kindergarten behavior	low disruptive	moderate disruptive	4.12	158.67	2	.0000
		high disruptive	12.1			
Familial adversity			1.76	7.68	1	.0056
Family structure	intact	non intact	1.53	6.85	1	.0089

Table 4**Predictive strength of paternal alcoholism along with mediators, moderators and independent predictors**

Predictors	Reference Group	Group at risk	odds ratio	Wald	df	p
Kindergarten behavior	low disruptive	moderate disruptive	3.76	129.61	2	.0000
		high disruptive	11.8			
Gender	boys	girls	2.00	9.97	3	.0000 ⁽¹⁾
Temperament						
			1.20	19.99	1	.0000
			1.14	11.58	1	.0007
			0.94	10.34	1	.0013
Mother's authority			0.96	10.19	1	.0014
Family structure	intact	non intact	1.52	6.31	1	.0120
Familial adversity			1.60	6.10	1	.0135
Paternal alcoholism	COMNAs	U-COMAs	4.29	3.71	4	.0052 ⁽²⁾
		M-COMAs	1.94			
Paternal alcoholism X Gender	COMNAs	U-COMAs	0.224	4.08	2	.0170 ⁽³⁾
		M-COMAs	0.538			

(1) Including children's gender effect and interaction following a hierarchical rule. Odds ratio indicate the risk of disruptiveness for girls in comparison with boys for COMNAs group.

(2) Including paternal alcoholism and interaction following a hierarchical rule. Odds ratio indicate the risk for boys.

(3) Odds ratio indicate the multiplicative factor for girls.

Article 3

La prévention de la toxicomanie et de la délinquance des jeunes : vers une intégration des modèles.

Dépelteau, L. (1993) La prévention de la toxicomanie et de la délinquance: Vers une intégration des modèles. *Revue Canadienne de Psycho-Education*, 22(2), 105-118

**La prévention de la toxicomanie et de la délinquance des jeunes:
vers une intégration des modèles.**

Louise D. Dépelteau

Université de Montréal

titre: La prévention de la toxicomanie

Résumé

La prévention doit-elle être spécifique à un comportement particulier ou être spécifique à un niveau de risque? Une recension des écrits des principaux modèles de prévention en toxicomanie et en délinquance chez les jeunes permet de mettre en lumière des similarités entre les modèles évalués efficaces pour l'un ou l'autre des problèmes et de proposer une approche de prévention à la fois unifiée pour les deux problèmes et différentielle selon le niveau de risque des jeunes auxquels elle s'adresse.

Mots clefs: toxicomanie délinquance prévention enfants/adolescents

Abstract

Might prevention be relative to a specific behavior or to a specific level of disruption? A review of the literature on principal models of prevention in drug abuse and delinquency enlightened similarity between efficient models in either problems. Furthermore, an integrated model of prevention applied to both drug abuse and delinquency is proposed, including differential measures according to the level of risk of the target population.

Key words: drug abuse, delinquency, prevention, children/adolescents

La prévention de la toxicomanie et de la délinquance :vers une intégration des modèles

Introduction

De nombreux programmes ont été opérationnalisés en prévention de la toxicomanie ou de la délinquance chez les jeunes. Ces programmes visent habituellement l'un ou l'autre de ces problèmes. Or, plusieurs études ont démontré une association entre la consommation abusive de drogues ou d'alcool et les conduites délinquantes et ce, même à l'adolescence (Elliott et Huizinga, 1985; Hawkins, Lishner, Jenson et Catalano, 1987; Johnston, O'Malley et Eveland, 1978; Robins, 1980). De plus, plusieurs facteurs de risque communs aux deux phénomènes ont été identifiés : des facteurs d'ordre familial, scolaire, environnemental et personnel (Hawkins et al, 1987; Kumpfer, 1987; Robins, 1978).

Si la prévention est une approche de plus en plus favorisée (Schinke, Botvin et Orlandi, 1991), il semble qu'il n'y aie pas encore de programme miracle permettant de prévenir la toxicomanie ou la délinquance chez tous les jeunes. Il est probable que selon leur niveau de risque ou selon leur degré de compromission dans le phénomène, les jeunes répondent différemment aux mesures de prévention. En ce sens, Gordon (1987) propose d'aborder la prévention d'un désordre d'un point de vue risque-coût-bénéfice. Il suggère des mesures universelles, légères et destinées à tous, des mesures sélectives pour des sous-groupes à risque et des mesures dites indiquées, destinées aux individus à haut risque de développer un désordre. Est-il possible qu'un même

programme de prévention utilisant des stratégies différenciées selon le niveau de risque des jeunes prévienne à la fois la toxicomanie et la délinquance chez les jeunes? Cet article présente les principaux modèles de prévention universelle, sélective et indiquée en toxicomanie et en délinquance chez les jeunes, ainsi que leur efficacité selon la clientèle visée. Les différents programmes évalués efficaces sont ensuite utilisés pour proposer une approche unifiée de la prévention des deux problèmes tout en utilisant des mesures adaptées au niveau de risque des jeunes.

La prévention de la toxicomanie chez les jeunes .

La prévention universelle

La prévention universelle s'adresse à tous les jeunes, quel que soit leur niveau de risque. Ce type de prévention regroupe des programmes d'information dans les médias, des programmes de formation en milieu scolaire et des programmes de prévention dans la communauté.

Les campagnes d'information dans les médias présentent généralement les conséquences de la consommation de drogues ou d'alcool. Ces messages semblent plus efficaces pour les buveurs sociaux que pour les gros buveurs (Chamberland, 1990). Plus spécifiquement, ces campagnes influencent le niveau de connaissances et les attitudes, mais ont peu d'impact sur les comportements (Flay et Sobel, 1983; Hewitt et Blane, 1984; OSAP 1990). Cette approche demeure un outil potentiel, mais les messages d'information devraient être

remplacés par des messages de résistance aux pressions sociales (Schinke et al., 1991).

Les programmes de formation des jeunes en milieu scolaire utilisent des stratégies traditionnelles ou des stratégies psychosociales (Schinke et al., 1991). Les stratégies traditionnelles comprennent des activités d'information sur les drogues et/ ou des activités d'éducation affective ayant pour but de développer l'estime de soi des jeunes. Ces activités sont animées par les professeurs au moyen d'exposés et d'exercices en maternelle au primaire et au secondaire. La durée et l'intensité varie selon les programmes. Les évaluations indiquent que les activités d'information et d'éducation affective permettent d'augmenter les connaissances et de changer les attitudes vis à vis des drogues, mais n'ont pas d'impact sur la consommation (Bangert-Drown, 1988; Schinke et al., 1991). L'utilisation unique d'activités d'information peut même favoriser l'initiation chez des jeunes au tempérament plus explorateur (Dryfoos, 1990; OSAP, 1989). En dépit des évaluations répétées montrant l'inefficacité de l'information vis à vis la consommation de drogues, ce type d'activité continue d'être le plus utilisé en prévention de la toxicomanie au Québec (Chamberland, 1990) et aux Etats Unis (Botvin, 1986).

Les stratégies psychosociales comprennent soit des activités de résistance aux pressions sociales (Mc Alister, 1983; Dielman, Shope, Butchart et Campanelli, 1987), soit des activités d'entraînement aux habiletés personnelles et sociales (Botvin, Baker, Botvin, Filazzola et Millman, 1984; Botvin, Baker,

Filazzola et Botvin, 1990). Alors que les premières se concentrent sur la résolution de problèmes concernant les pressions sociales vis à vis la consommation de drogues, les secondes enseignent des habiletés générales utiles dans différentes situations de vie, notamment la prise de décision, la résolution de problèmes, la résistance aux pressions médiatiques et interpersonnelles, la gestion de l'anxiété, le développement de l'estime de soi et l'habileté à communiquer. Ces stratégies sont offertes à l'école primaire (Abbey, Oliansky, Stilianos, Hohlstein et Kaczynski, 1990; Schleger, Manske et Page, 1984) et secondaire (Botvin,1983; Perry, 1989). L'animation par les professeurs ou/et des pairs prosociaux ayant reçu une formation, prend la forme de discussion en classe, de démonstration, de pratiques et même de travaux à la maison. Certains programmes comptent trois sessions alors que d'autres en comptent 20 avec session de relance l'année suivante (Botvin et al.,1984; Perry, Telch, Keller, Dass et Maccoby , 1983). En général, ces programmes ne comportent pas d'éléments particuliers pour les enfants plus vulnérables.

Du point de vue du développement, les plus jeunes bénéficient autant de ces activités que les plus vieux (Dielman et al.,1987). Du point de vue de la toxicomanie, les stratégies psychosociales sont évaluées efficaces pour retarder l'initiation ou réduire la consommation de tabac, d'alcool et de marijuana (Schinke et al., 1991). Cependant, certains chercheurs rapportent que ces interventions permettent le statut quo chez les non consommateurs, sans enrayer la consommation chez les initiés (Dielman et al., 1987). Garçons et filles semblent également influencés si les programmes sont animés par les professeurs; par

contre, les filles semblent plus influencées que les garçons lorsque l'animateur est un pair prosocial (Botvin et al., 1990; Perry, 1989). Plusieurs études indiquent que la stratégie de développement d'habiletés personnelles et sociales est actuellement la plus efficace parce qu'elle a un impact dans plusieurs domaines comportementaux (Botvin et al., 1990; Dryfoos, 1990; Schinke et al., 1991).

Certains programmes de prévention dans la communauté sont qualifiés d'universels parce qu'ils s'adressent à toute la population d'une ville. Toutefois, le contenu des interventions pourrait s'appliquer tout aussi bien au niveau de la prévention sélective. Un exemple est le "Midwestern prevention project" (Pentz, Dwyer, MacKinnon, Flay, Hansen, Yang et Johnson, 1989) impliquant 15 communautés de la région métropolitaine de Kansas. Ce programme en cinq volets comporte des activités de résistance aux drogues pour les enfants, la promotion d'un environnement sans drogue pour les parents, une organisation communautaire encourageant des événements gratifiants et enfin, une promotion de la politique de santé et une publicité au niveau des médias. L'évaluation après 18 mois rapporte une utilisation moindre de tabac, d'alcool et de marijuana non seulement chez les enfants, mais aussi chez les parents (Pentz et al., 1989). Johnson, Hansen et Pentz (1986) soulignent que la réussite de ce type de programme dépend de la concertation et de l'implication des écoles, des parents, des médias et des organisations communautaires.

La prévention sélective

La prévention sélective est destinée à des groupes de jeunes présentant des conditions associées à une plus grande prévalence d'abus d'alcool ou de drogues. Ces mesures s'adressent par exemple à des jeunes de milieux économiquement défavorisés ou de milieux où la prévalence d'abus d'alcool est élevée. Ces jeunes sont évidemment inclus dans les programmes universels, mais leur statut à risque justifie des interventions particulières additionnelles.

Une première stratégie consiste à offrir des activités alternatives à la consommation, activités permettant des expériences de défi ou de croissance personnelle. Les centres communautaires ou l'organisation parascolaire proposent des activités sportives, récréatives, manuelles, religieuses, du travail, du bénévolat, ou encore un aide d'appoint académique. Le choix d'activités semble important. Swisher et Hu (1983) soulignent que les activités académiques, sportives et religieuses contribuent à diminuer la consommation, alors que les activités sociales, de loisirs ou de travail peuvent l'augmenter. Bien que ces programmes ne ciblent pas des individus spécifiques, Tobler (1986) conclue que les programmes alternatifs sont aussi efficaces pour les adolescents à hauts risques tels les consommateurs de drogues, les délinquants et ceux qui ont des problèmes à l'école. De plus, ces programmes ont l'avantage de rejoindre les enfants qui ne fréquentent plus l'école.

Une deuxième approche de mesures sélectives s'adresse à l'enfant et à sa famille dans une communauté défavorisée. Ces programmes mettent l'accent sur l'information, le développement de la communication enfant-adulte, l'établissement d'un réseau de support parental et l'éducation au parentage (Bry, 1983). La réussite dépend du niveau d'engagement des parents et des enfants. Au Québec, l'évaluation d'un programme de ce type souligne la satisfaction des parents, mais les effets positifs sur la communication et les intentions de consommation ne dépassent pas la durée du programme (Crête et Grignon, 1983). Une intervention auprès des enseignants, des parents et des enfants (Hawkins, Catalano, Morisson, O'Donnel, Abbott et Day, 1992) sera rapportée au niveau de la prévention de la délinquance.

Peu de résultats sont disponibles sur des interventions auprès de populations spécifiques (OSAP, 1989). Cependant la pertinence d'intervention dans des écoles, des environnements et des communautés à risque est fortement suggérée (Hawkins et al., 1987). Il serait intéressant d'évaluer l'impact d'un programme coordonné du type "Midwestern prevention project " (Pentz et al., 1989) pour ces milieux. Ce type de programme évite l'effet stigmatisant d'individus à haut risque .

La prévention indiquée

La prévention indiquée s'adresse aux personnes qui individuellement présentent des risques de développer un désordre; par exemple, les enfants de

parents alcooliques et les enfants présentant des troubles de comportement chroniques. Les programmes recensés concernent le traitement des parents alcooliques, les thérapies de groupe, l'assistance individuelle à l'enfant et les thérapies familiales.

Les connaissances des effets du traitement des adultes alcooliques sur les enfants sont incomplètes. Davis-Susser (1990) souligne une réduction des problèmes de comportement une fois la sobriété parentale acquise tandis que Robinson (1989) estime que le préjudice causé à l'enfant demeure important malgré la rémission des parents.

Le contenu des thérapies de groupe offertes aux enfants à haut risque comprend des activités d'information sur l'alcoolisme et ses répercussions sur la famille, des activités d'identification et d'expression des émotions, des activités de gestion du stress et de résolution de problèmes (Emshoff, 1989; Deckman Downs, 1982) ou encore une stratégie cognitive-comportementale (Anderson et Quast, 1983). Les activités se déroulent sous forme de jeux pour les enfants et de discussions pour les adolescents (Naiditch, 1987). Certains groupes évoluent selon les besoins des jeunes, du groupe d'entraide à une thérapie de groupe plus structurée (Bogdaniak et Piercy, 1987). Le contenu peut se comparer aux stratégies utilisées en prévention universelle, sauf que les groupes sont plus restreints (4 à 12 personnes) et les rencontres régulières. Le recrutement des enfants pose cependant un problème principalement en ce qui concerne la stigmatisation des enfants asymptomatiques (Mc Cord, 1988). Certains

programmes facilitent une auto référence des enfants (DiCicco, Davis, Travis et Oreinstein, 1984) à la suite d'une sensibilisation générale. Les enfants qui s'auto réfèrent sont généralement des enfants de parents alcooliques, mais aussi des enfants de parents non alcooliques présentant des difficultés. D'autres programmes sont composés d'une population homogène d'enfants de parents alcooliques, référés par les cliniques pour adultes alcooliques (Deckman Downs, 1982).

Les évaluations de ces programmes soulignent une amélioration de l'estime de soi (Anderson et Quast, 1983), de l'expression des émotions (Efron, Veenendaal, 1987) et le développement de stratégies de communication (Roosa, Gensheimer, Short, Ayers et Shell, 1989). L'efficacité de ces thérapies en regard de la consommation n'est pas précisée. Certaines évaluations rapportent le manque de formation des animateurs pour travailler avec des enfants ou l'incidence élevée de comportements d'acting out (Deckman et Downs, 1982 ; Efron, Veenendaal, 1987). Une rencontre individuelle avant d'accéder à la thérapie de groupe s'avère bénéfique (Morehouse et Tarpley, 1979; Naiditch, 1987) et, au terme de la thérapie, il est suggéré aux jeunes de s'engager dans Alateen, mouvement pour adolescents analogue à Alcooliques Anonymes. Cependant, Black (1982) souligne que seulement 3 à 5% des enfants de parents alcooliques fréquentent Alateen. La fréquentation des groupes Alateen par les enfants peut s'avérer difficile si les parents ne sont pas convaincus du besoin d'aide de leurs enfants et ne leur procurent pas l'aide logistique. L'efficacité de

Alateen semble plus probante au niveau émotif (Hugues, 1976) qu'au niveau comportemental (Peitler, 1980).

Le troisième type de programme, l'assistance individuelle à l'étudiant (Morehouse, 1979), s'adresse aux enfants de parents alcooliques, aux consommateurs de drogues et d'alcool ainsi qu'aux étudiants à risque d'échec scolaire. L'étudiant bénéficie d'une aide scolaire, d'une thérapie individuelle, d'une thérapie familiale et d'une thérapie de groupe. De plus, une formation sur les réactions à adopter face à l'abus de drogues est offerte aux parents et aux groupes communautaires concernés. Ce programme a des effets positifs sur le succès scolaire et permet de prévenir l'utilisation chez les non consommateurs en plus de réduire l'utilisation chez les petits et les gros consommateurs (Dryfoos, 1990). La thérapie individuelle semble être un élément important du succès du programme pour ces derniers.

Enfin, un dernier type de programme indiqué s'adresse aux familles dont un parent est toxicomane. Certains programmes impliquent le parent sobre (Knapp, 1987; Sullivan Woodward, 1985) et d'autres, la famille entière dans une thérapie familiale de type systémique (DeMarsh et Kumpfer, 1986). Les évaluations rapportent le développement de nouveaux comportements reliés à la communication (Sullivan Woodward, 1985) et la diminution des comportements problématiques des enfants (DeMarsh et Kumpfer, 1986). Cependant, l'usage des drogues ne semble pas diminuer. Ce genre d'intervention est réalisable avec

des familles qui désirent un changement, ce qui n'est pas le cas de toutes les familles aux prises avec un problème de toxicomanie.

En résumé, l'efficacité des interventions varie en fonction du niveau de risque auquel sont exposés les enfants. Les mesures évaluées aptes à retarder l'initiation ou à réduire la consommation sont: l'entraînement aux habiletés personnelles et sociales et des programmes de prévention dans la communauté pour les enfants à moindre risque, certaines activités alternatives dans des milieux plus à risque et l'assistance individuelle pour des enfants identifiés à haut risque. Les autres programmes, s'ils ne permettent pas de diminuer la consommation, ont tout de même des effets positifs sur la compétence personnelle et sociale des enfants. La prochaine section rapporte l'efficacité des interventions de prévention de la délinquance.

La prévention de la délinquance

Peu de programmes de prévention de la délinquance ont un contenu directement relié à l'agressivité ou la violence chez les jeunes (Gagnon, 1991). Les interventions tentent plutôt de modifier certains facteurs de risques ou de promouvoir des compétences qui auront au moins un effet indirect sur la délinquance.

La prévention universelle

La promotion de la santé mentale semble être une avenue prometteuse pour la prévention de la délinquance, mais peu de programmes sont disponibles. Les modèles de prévention destinés à tous les jeunes sont des programmes d'éducation, de gestion scolaire et un programme de contrôle du harcèlement des enfants par leurs pairs.

Les programmes d'éducation en prévention de la délinquance correspondent grosso modo aux programmes d'éducation en toxicomanie. Ils visent le développement affectif et social (Bessel et Palomares, 1972), l'entraînement aux stratégies de résolution de problèmes (Shure et Spivack, 1978) et l'entraînement aux habiletés sociales (Michelson, Sugai, Wood et Kazdin, 1983). En général, les évaluations de ces programmes montrent que les enfants reconnaissent mieux leurs émotions, ont une plus grande panoplie de solutions à leurs problèmes et interagissent mieux avec leurs pairs (Vitaro, 1991). Ces programmes de prévention ont aussi été évalués auprès d'enfants identifiés globalement à risque et d'enfants présentant des troubles de comportement.

Outre les programmes d'éducation, une deuxième stratégie concerne la gestion de la classe (Hawkins et Lam, 1987). Les enseignants adoptent une gestion pro-active de leurs groupes en renforçant les comportements adéquats des enfants et en introduisant des activités interactives et coopératives. Les résultats montrent qu'après un an, les enfants ont une meilleure performance scolaire et moins de conduites antisociales à l'école.

Enfin, un programme de diminution du harcèlement d' enfants par les pairs (Olweus, 1991) a été instauré dans la majorité des écoles de Norvège. Il s'agit à la fois d'un programme de prévention et de traitement. L'intervention consistait tout d'abord en une sensibilisation des enfants, du personnel scolaire et des parents sur le phénomène du "bullying" (harcèlement physique dans la cour d'école) et sur les réactions à adopter face à ce type de violence. Ensuite, la dénonciation des enfants pratiquant cette forme de harcèlement a été encouragée, et des mesures disciplinaires ont été instaurées. Au cours des deux années suivant l'implantation du programme, le harcèlement des enfants par leurs pairs a diminué de moitié ainsi que le vandalisme, le vol et les conduites anti-sociales, du moins dans le milieu scolaire.

La prévention sélective

Les programmes de prévention sélective s'adressent à des enfants identifiés globalement à risque, à des familles vulnérables ou à des communautés spécifiques. Les programmes destinés aux enfants sont l'éducation préscolaire et le développement de compétences. Le programme d'éducation préscolaire le plus connu est le "Perry preschool project" (Berrueta-Clement, Schweinhart, Barnett et Weikart, 1986) réalisé auprès d'enfants noirs de milieux défavorisés. Les interventions comprenaient des activités de développement intellectuel et social pour l'enfant, ainsi qu'un suivi familial. Le programme a eu un impact non seulement sur la réussite scolaire, mais sur la diminution de la criminalité, de la délinquance, du nombre de mères adolescentes et de l'utilisation des prestations

du bien-être social. Plusieurs programmes d'éducation préscolaire ont été réalisés aux Etats Unis et les résultats ne sont pas tous aussi concluants. Weikart et Schweinhart (1992) soulignent que les programmes efficaces sont ceux qui permettent aux enfants de développer une maîtrise de soi et de l'environnement. La compétence des adultes est un élément clé.

Les différents programmes de développement de compétences décrits en prévention universelle ont été évalués pour des enfants présentant globalement des risques d'inadaptation scolaire. L'âge de l'enfant influence la réussite. Les enfants de maternelle ne généralisent pas les acquis en dehors des ateliers alors que les enfants de 8 à 12 ans conservent les habiletés sociales acquises même après 1 an (Dumas, 1988). Enfin, s'il n'est pas évident que les programmes d'entraînement aux habiletés sociales puissent prévenir la délinquance, au moins les enfants avec des troubles de conduite mineurs améliorent leurs comportements et leurs relations sociales (Dryfoos, 1990).

Une autre stratégie pour prévenir la délinquance s'adresse aux parents vulnérables. Plusieurs programmes de prévention sont destinés aux mères adolescentes issues de milieu socio-économiques défavorisé. La plupart de ces programmes comprennent des cours prénataux et des visites d'une infirmière centrées sur le bien-être de la mère et de l'enfant. Certains programmes ont ajouté des activités de stimulation cognitive et sociale avec l'enfant ou l'enseignement de techniques à la mère. La durée de ces programmes varie de 1 à 3 ans. L'évaluation souligne la diminution de la négligence des mères et

l'amélioration du rendement intellectuel des enfants (Seitz, Apfel, Rosenbaum et Zigler, 1983). Une version québécoise avec groupe de contrôle indique aussi des gains intellectuels, mais peu de différence au plan des comportements sociaux entre les groupes (Piché, Roy et Couture, 1991). Un autre type de programme est la formation des parents, inspirée du modèle de Patterson (1974). Ces programmes visent à former les parents à interagir avec leurs enfants et à gérer positivement les comportements adéquats et inadéquats de ces derniers. La formation dure entre 4 et 48 heures et a été offerte à des parents d'enfants de niveau préscolaire, primaire ainsi qu'à des parents d'adolescents. Dryfoos (1990) résume l'efficacité de ces programmes en disant qu'un tiers des parents en bénéficie, qu'un autre tiers aurait besoin de plus de techniques de négociation et que le dernier tiers n'en bénéficie pas.

Une dernière stratégie consiste à intervenir auprès des enseignants, des parents et des enfants d'une communauté multi-ethnique. ("Seattle Social Development Project", Hawkins et al., 1992). Cette intervention, basée sur le modèle du développement social, de l'apprentissage social et de l'intégration du contrôle social, tente d'améliorer les liens d'appartenance à l'école et à la famille, l'engagement envers les autres et les croyances en des valeurs morales. Suite à quatre années d'intervention, les résultats indiquent une amélioration des liens d'appartenance à la maison et à l'école et une meilleure performance dans les activités scolaires et parascolaires. Cependant, l'intervention n'a pas eu d'effet sur le respect des normes sociales, ni sur les attitudes envers les drogues. Les auteurs (Hawkins et al., 1992) suggèrent qu'un ajout d'interventions sur l'alcool

serait bénéfique. Même si des efforts ont été déployés pour rejoindre les enfants plus à risque, peu de parents d'enfants noirs défavorisés ont participé au programme.

La prévention indiquée

La prévention indiquée s'adresse à des individus identifiés à risque de développer un désordre, entre autres les enfants de parents toxicomanes et les enfants présentant des troubles de comportement. Nous rapportons des résultats d'interventions auprès des parents ou des enfants et des interventions à volets multiples.

Trois types d'intervention avec les parents ont été évaluées: l'aide individualisée aux mères, la formation des parents et la thérapie familiale. Par exemple, un programme de prévention (Booth, Spieker, Barnard et Morisset, 1992) auprès de jeunes mères identifiées à haut risque (toxicomanie, négligence, diagnostic psychiatrique) comportait un volet d'information sur les ressources ainsi qu'un volet de développement de compétences personnelles et d'habiletés dans les relations parents-enfants. Les résultats n'indiquent aucune différence dans l'attachement de l'enfant à sa mère entre les deux groupes. Cependant, les mères moins compétentes avant le début du programme bénéficient plus du programme de développement personnel, alors que les mères plus compétentes bénéficient davantage du programme d'information sur les ressources.

La formation des parents (Patterson, 1974), décrite au niveau de la prévention sélective, a été évaluée auprès de familles ciblées avec enfants jugés agressifs ou présentant des troubles de comportement. Certains résultats montrent une amélioration du comportement des enfants (Patterson, Chamberlain et Reid, 1982). L'impact est toutefois plus faible pour les enfants présentant des troubles de comportement de type externalisé (Dumas, 1988). Dans certains cas, l'attitude des parents se généralise à la fratrie et se maintient pour une période de 1 à 4,5 années (Baum et Forehand, 1981). Cependant, les recensions des écrits de Kazdin (1987) et de Dumas (1988) rapportent l'effritement rapide des gains après la fin du programme et le désengagement des parents. L'efficacité de la formation des parents auprès de familles à problèmes multiples n'est donc pas démontrée (Dumas, 1988). La thérapie familiale de type systémique auprès des familles ayant des enfants délinquants présente des résultats encourageants au niveau de la résolution de conflits et du taux de récurrence de la délinquance des enfants (Alexander et Parson, 1973). Ce type d'intervention demeure cependant limité aux familles qui acceptent de participer (Dumas, 1988).

Les stratégies utilisées auprès des enfants présentant des troubles de comportement sont le développement de compétences, la modification de l'environnement scolaire et l'aide personnalisée à l'étudiant. Les différentes interventions de développement des compétences ont été évaluées auprès d'enfants jugés impulsifs ou agressifs (Camp, Blom, Hebert, Van Doornick, 1977; Meichenbaum et Goodman, 1971) et d'enfants institutionnalisés (Kazdin, Esveld-

Dawson, French et Unis, 1987). Il semble que les comportements des enfants s'améliorent, quelquefois même au niveau des conduites antisociales (Kazdin et al., 1987). L'évaluation d'un programme mixte cognitivo-behavioral (Michelson, 1987) souligne une diminution des problèmes de comportement, un meilleur rendement scolaire et une plus grande popularité des enfants auprès de leurs pairs. Toutefois, en général, ces changements ne permettent pas de situer l'enfant à un niveau normatif (Dumas, 1988).

La modification de l'environnement scolaire consiste en la promotion des activités parascolaires, le renforcement des comportements positifs en classe ou l'utilisation du système de tutorat, c'est-à-dire le jumelage d'un enfant compétent et d'un enfant présentant des difficultés. Ces interventions contribuent à augmenter le succès scolaire et même le comportement social du moins pendant la durée de l'intervention (Vitaro, 1991). Toutefois, plus d'études évaluatives sont nécessaires pour vérifier l'impact de ces interventions à long terme.

Trois types d'intervention personnalisée ont été évaluées auprès d'adolescents délinquants: le tutorat, la modification des croyances envers les normes sociales et l'aide dans les études (Gottfredson et Gottfredson, 1992). Bien que les trois programmes aient eu une influence sur les performances scolaires, seul le programme d'aide dans les études a permis de réduire la délinquance. Un autre programme de jumelage d'un enfant délinquant et d'un adulte compétent (Boys of America) rapporte une amélioration des performances scolaires et une diminution du taux de récurrence (Dryfoos, 1990).

Une intervention en milieu scolaire (Kolvin, Garside, Nicol, MacMillan, Wolstenholme et Leitch, 1981) a permis de comparer quatre approches: la modification du comportement, l'aide personnalisée à l'enseignant et à l'enfant, la communication parent-enseignant et la thérapie de groupe pour enfants. L'intervention s'adressait à des enfants de 7 à 9 ans et de 10 à 12 ans ayant des problèmes de comportement. Indépendamment de la méthode, les filles ont bénéficié plus des programmes que les garçons et les enfants présentant des symptômes névrotiques plus que ceux ayant des troubles de conduite. Les méthodes les plus efficaces pour réduire les symptômes anti sociaux ont été la thérapie par le jeu et l'aide personnalisée chez les plus jeunes ; pour les enfants plus âgés, la thérapie de groupe et la modification du comportement. L'efficacité de l'intervention par la modification du comportement augmente avec le temps, même après la fin de l'intervention. Les auteurs soulignent que les courts traitements (thérapie de groupe et modification du comportement) sont tout aussi efficaces que les traitements plus longs.

Une dernière approche, et non la moindre, concerne les programmes à volets multiples. Ces interventions visent plusieurs facteurs de risque . Il s'agit d'utiliser pour un même groupe de sujets plusieurs des interventions décrites précédemment. L'étude longitudinale de Montréal (Tremblay, Vitaro, Bertrand, LeBlanc, Beauchesne, Boileau et David, 1992) auprès d'enfants jugés agressifs en maternelle comprenait une intervention auprès des parents sur la gestion des

comportements difficiles de leurs fils et une intervention d'entraînement aux habiletés sociales avec les enfants à l'école. Le programme s'est échelonné sur 2 ans, soit lorsque les enfants étaient en première et deuxième année. Les résultats à moyen terme indiquent qu'à 9, 10, 11 et 12 ans les enfants sont moins agressifs-hyperactifs et présentent moins de comportements délinquants, qu'ils ont moins de problèmes sérieux d'adaptation à l'école et qu'ils sont plus nombreux à fréquenter une classe régulière .

En résumé, certaines stratégies telles que l'éducation préscolaire, la formation des parents et l'entraînement aux habiletés sociales permettent de prévenir la délinquance pour un certain nombre d'enfants à risque. Ces stratégies s'avèrent toutefois moins efficaces dans le cas d'enfants identifiés à haut risque de développer de la délinquance puisqu'elles ne permettent pas de réduire les troubles de comportement à un niveau non clinique. Pour ces enfants, des stratégies plus particulières sont nécessaires notamment une thérapie familiale, une aide académique individualisée ou encore un programme à volets multiples.

Vers une intégration de la prévention de la délinquance et de la toxicomanie

D'une part la recension des écrits sur les principaux modèles utilisés en prévention de la toxicomanie et de la délinquance met en lumière la nécessité d'utiliser plusieurs stratégies pour rejoindre les jeunes selon leur niveau de risque. Certains modèles sont appropriés pour des individus qui présentent peu de risque,

d'autres sont prometteurs pour des groupes à risque et des interventions spécifiques sont nécessaires pour des individus à haut risque. Les mesures universelles ont des résultats mitigés auprès des enfants les plus à risque et les mesures indiquées sont inappropriées pour des enfants qui sont peu à risque.

D'autre part, il existe une similarité entre les programmes de prévention évalués efficaces en toxicomanie et ceux évalués efficaces en délinquance. Les programmes de développement de compétences personnelles et sociales améliorent l'estime de soi et la communication chez les enfants. Sans enrayer la délinquance et la toxicomanie, ils ont une influence sur la diminution des troubles de conduite et sur la diminution de la consommation de drogues et d'alcool (Dryfoos, 1990). Les programmes comprenant une action concertée auprès de l'enfant et d'au moins une des personnes de son entourage (parents, école, milieu communautaire) rapportent des résultats significatifs, soit au niveau de la diminution des comportements délinquants ou de la consommation d'alcool, de drogues et de marijuana (Hawkins et al., 1992; Pentz et al., 1989; Tremblay et al., 1992). Les programmes d'aide personnalisée à l'étudiant (Morehouse, 1979; Gottfredson et Gottfredson, 1992) sont efficaces pour les enfants présentant des difficultés sérieuses, autant en toxicomanie qu'en délinquance. D'autres interventions évaluées efficaces dans un domaine, par exemple les activités alternatives à la consommation et/ ou la formation des parents à la gestion des comportements problématiques, n'ont pas été évaluées par rapport à l'autre domaine. Il est probable que ces stratégies aient une influence à la fois sur les

deux phénomènes. Par exemple, les activités alternatives à la consommation pourraient aussi prévenir la délinquance.

Les mêmes programmes pourraient donc être utilisés en prévention de la toxicomanie et de la délinquance. Les programmes de prévention au Québec sont souvent parcellaires sans une approche unifiée, ils sont souvent réalisés dans le cadre d'un projet pilote (Beaudin Verlaan, 1992). On peut penser que l'application simultanée et différentielle des mesures universelles, sélectives et indiquées serait bénéfique.

La prévention universelle est une mesure essentielle. Elle doit viser d'une part le maintien du comportement des individus qui sont peu à risque et, d'autre part, elle devrait servir de porte d'entrée aux interventions plus spécifiques auprès des groupes et/ ou des individus à risque (DiCicco et al., 1984). Puisqu'elle est destinée à tous les enfants, la prévention universelle pourrait s'effectuer dès l'école primaire où les abandons sont moins nombreux. L'utilisation unique de la stratégie d'information est à proscrire. Les interventions à privilégier devraient s'inspirer du programme d'entraînement aux habiletés personnelles et sociales (Botvin et al., 1990). Cette stratégie a été évaluée efficace pour améliorer le comportement et pour réduire la consommation de drogues et d'alcool. Elle regroupe différentes sphères de compétences personnelles et sociales chez l'enfant dans un apprentissage interactif. Le contenu propose en effet l'expérimentation de divers comportements en atelier. Ce programme est intensif et comporte des activités de relance, un aspect qui semble important pour la

réussite. Les effets de cette stratégie ne sont pas équivalents pour tous, et les enfants présentant plusieurs facteurs de risque nécessitent en outre des mesures dites sélectives.

La prévention sélective ne doit pas s'adresser qu'aux enfants mais aussi à leur famille et/ ou à leur communauté (Pentz et al., 1989; Hawkins et al., 1992). Toutefois, c'est dans la mesure où les actions seront concertées que la réussite sera probante. Des programmes de prévention sélective devraient donc s'ajouter aux programmes de prévention universelle pour certains milieux défavorisés ou à risque. Ces programmes devraient prioritairement tenter de prévenir l'échec scolaire, un des facteurs de risques associés à la délinquance et la toxicomanie (Hawkins et al., 1987). Il est reconnu que l'éducation préscolaire de qualité, dans des milieux économiquement défavorisés, a un impact sur la réussite scolaire et sur la délinquance (Beruetta-Clément et al., 1986). De plus, le développement de compétences chez les enfants d'âge scolaire et l'entraînement aux habiletés parentales pour leurs parents améliorent le comportement des enfants. Le développement du lien d'appartenance à la maison et à l'école a aussi un effet positif sur les succès scolaires (Hawkins et al., 1992). Enfin, l'opportunité d'activités alternatives à la consommation de drogues et le développement de la communication enfant-adulte ont des effets positifs sur la consommation. Ces constatations permettent de penser que la prévention dans les milieux défavorisés doit s'effectuer dès le préscolaire et se poursuivre jusqu'à la fin de l'adolescence. Les efforts de prévention sélective pourront se concentrer sur l'éducation préscolaire, la formation des parents, le développement de liens d'appartenance et

la promotion d'activités alternatives à la consommation de drogues et d'alcool. Dans les milieux à risque, ces interventions devraient prévenir aussi bien la toxicomanie que la délinquance si bien entendu, des programmes universels sont déjà instaurés. L'évaluation des besoins du milieu de l'intervention devrait permettre de privilégier une ou plusieurs interventions parmi celles ayant été évaluées efficaces.

Malgré la disponibilité des ressources, certaines personnes à haut risque ne profitent pas de ces opportunités ou abandonnent avant la fin des programmes. C'est le cas, par exemple, de parents toxicomanes, de mères dépressives, de familles à problèmes multiples (Dumas, 1988) et d'enfants présentant des problèmes graves de comportement (Efron et Veenendaal, 1987) ou de consommation abusive (Morehouse, 1979). En plus des mesures universelles et sélectives, ces personnes auront besoin des mesures indiquées. Certaines interventions individualisées augmentent la motivation à poursuivre dans les interventions de groupe (Morehouse, 1979; Booth et al., 1992). Des mesures individualisées telles l'aide personnalisée à l'étudiant et le tutorat par un adulte compétent, ont permis de réduire le taux de récidence en délinquance (Dryfoos, 1990). Les thérapies familiales s'avèrent évidemment pertinentes pour des familles désirant un changement, le défi consiste à motiver les familles les plus démunies (Dumas, 1988). Toutefois, les programmes les plus prometteurs sont ceux qui interviennent conjointement sur les enfants et sur les parents (Tremblay et al., 1992; Morehouse, 1979); ils sont particulièrement efficaces pour prévenir les

comportements délinquants à la préadolescence et la consommation d'alcool à l'adolescence.

La prévention de la délinquance et de la toxicomanie relève généralement des mêmes facteurs de risque. Par conséquent, les mêmes programmes devraient être utilisés. Ces programmes devraient s'inscrire dans le cadre d'une approche unifiée où la prévention universelle pourrait rejoindre tous les enfants du Québec. À ce programme viendrait s'ajouter des mesures sélectives pour les milieux à risque; à l'intérieur de ces milieux, des mesures indiquées devraient être disponibles pour les individus à haut risque. L'évaluation de ces interventions pourrait rendre compte de la diminution de la délinquance et de la toxicomanie mais aussi de la diminution des facteurs de risques pour certains milieux et certains individus.

Références

- Abbey, A., Oliansky, D., Stilianos, K., Hohlstein, L. A., & Kaczynski, R. (1990). Substance abuse prevention for second graders: Are they too young to benefit? Journal of Applied Developmental Psychology, 11, 149-162.
- Alexander, J. F., & Parson, B. V. (1973). Short-term behavioral intervention with delinquent families: Impact on family process and recidivism. Journal of Abnormal Psychology, 81, 219-225.
- Anderson, E. E., & Quast, W. (1983). Young children in alcoholic families: A mental health needs-assessment and an intervention/ prevention strategy. Journal of Primary Prevention, 3(3), 174-187.
- Bangert-Drown, R. L. (1988). The effects of school-based substance abuse education: A meta analysis. Journal of Drug Education, 18(3), 243-264.
- Baum, C. G., & Forehand, R. (1981). Long term follow up assessment of parent training by use of multiple outcome measures. Behavior Therapy, 12, 643-652.
- Beaudin, L. , & Verlaan, P. (1992). Inventaire des projets de prévention non déjà répertoriés concernant la délinquance, la violence sociale, les troubles de comportement et les toxicomanies. Groupe de travail pour les jeunes, Recueil des études commandées par le groupe de travail sur les jeunes (pp. 591-623). Québec: Ministère de la santé et des services sociaux .
- Berrueta-Clement, J. R., Schweinhart, L. J., Barnett, W. S., & Weikart, D. P. (1986). The effects of early educational intervention on crime and delinquency in adolescence and early adulthood. In J.D. Burchard & S. N.

- Burchard (Eds.), Prevention of delinquent behavior (pp. 220-240). Newbury Park: Sage.
- Bessel, H., & Palomares, V. (1972). Programme de développement affectif et social: guide pratique de niveau préscolaire. Québec: Institut de développement humain.
- Black, C. (1982). It will never happen to me! Denver : M.A.C.
- Bogdaniak, R. C., & Piercy, F. P. (1987). Therapeutic issues of adolescent children of alcoholics (AdCA) . International Journal of Group Therapy, 37(4), 569-588.
- Booth, C. L., Spieker, S. J., Barnard, K. E., & Morisset, C. E. (1992). Infants at risk: The role of preventive intervention in deflecting a maladaptive developmental trajectory. In J. McCord & R. E. Tremblay (Eds.), Preventing antisocial behavior: Interventions from birth through adolescence. (pp. 21-43). New York: Guilford .
- Botvin, G. J., (1983). Prevention of adolescent substance abuse through the development of personal and social competence. In T. S. Glynn, C. G. Leukefield & J. P. Ludford (Eds.), Preventing adolescent drug abuse: Interventions strategies (pp. 115-135). Rockville: NIDA.
- Botvin, G. J. (1986). Substance abuse prevention efforts: Recent development and future directions. Journal of school health, 56, 369-374.
- Botvin, G. J., Baker, E., Botvin, E. M., Fillazola, A. D., & Millman, R. B. (1984). Alcohol abuse prevention through the development of personal and social competence: A pilot study. Journal of Studies on Alcohol, 45, 550-552.

- Botvin, G. J., Baker, E., Filazzola, A. D., & Botvin, E. M. (1990). A cognitive-behavioral approach to substance abuse prevention: One year follow up. Addictive Behaviors, 15, 47-63.
- Bry, B. (1983). Empirical foundations of family-based approaches to adolescent substance abuse. In T. S. Glynn, C. G. Leukefield, & J. P. Ludford (Eds.), Preventing adolescent drug abuse: Interventions strategies (pp. 154-171). Rockville: NIDA.
- Camp, B. W., Blom, G. E., Hebert, F., & VanDoornick, W. J. (1977). Think aloud: A program for developing self control in young aggressive boys. Journal of Abnormal Psychology, 5, 157-169.
- Chamberland, C. (1990). Portrait de la littérature québécoise en toxicomanie: dossier 1: la prévention. Québec: Planification et évaluation, Santé et services sociaux.
- Crête, H., & Grignon, R. (1983). Évaluation d'un projet préventif, concernant l'usage des psychotropes, en milieu scolaire au primaire. Laval, Cité de la Santé de Laval, Département de santé communautaire, 54 p.
- Davis-Susser, S. A. (1990). Group therapy for latency age children of alcoholics: A treatment outcome study. Dissertation Abstracts International, 51(10), 5024-B.
- Deckman, J., & Downs, B. (1982). A group treatment approach for adolescent children of alcoholics parents. Social Work With Groups, 5, 73-77.
- DeMarsh, J., & Kumpfer, K. L. (1986). Family-oriented interventions for the prevention of chemical dependency in children and adolescents. In S.

- Griswold-Ezekoye, K. L. Kumpfer, & W. J. Bukoski (Eds.), Childhood and chemical abuse: Prevention and intervention. Journal of Children in Contemporary Society, 18(1/2), (pp. 117-152). New York: Haworth Press.
- Dicicco, L., Davis, R., Travis, J., & Oreinstein, A. (1984). Recruiting children from alcoholic families into a peer education program. Alcohol Health and Research World, 8(2), 28-34.
- Dielman, T. E., Shope, J. T., Butchart, A. T., & Campanelli, P. C. (1987). Prevention of adolescent alcohol misuse: An elementary school program. Journal of Pediatric Psychology, 11(2), 259-282.
- Dryfoos, J. G. (1990). Adolescents at risk. New York: Oxford University Press.
- Dumas, J. (1988). Les désordres de conduite chez l'enfant. In: P. Durning (Ed.), Education familiale: un panorama des recherches internationales. (pp. 93-133). Paris: Editions Matrice.
- Efron, D., & Veenendaal, K. (1987). Videotaping in groups for children of substance abusers: A strategy for emotionally disturbed, acting out children. Alcoholism Treatment Quarterly, 4(2), 71-85.
- Elliott, D. S. , & Huizinga D. (1985). Explaining delinquency and drug use. Beverly Hills: Sage.
- Emshoff, J. G. (1989). A preventive intervention with children of alcoholics. Prevention in Human Services, 7(1), 225-253.
- Flay, B., & Sobel, J. (1983). The role of mass media in preventing adolescent substance abuse. In T. Glynn, C. Leukefeld, & J. Ludford (Eds), Preventing adolescent drug abuse: Interventions strategies. National

- Gagnon, C. (1991). Violence envers autrui chez l'enfant et l'adolescent: définition, prévalence, facteurs de risques et prévention. In Groupe de travail pour les jeunes, Recueil des études commandées par le groupe de travail sur les jeunes (pp. 169-197). Québec: Ministère de la santé et des services sociaux.
- Gordon, R. (1987). An operational classification of disease prevention. In J. A. Steinberg & M. M. Silverman, Preventing mental disorders (pp. 20-27). U.S. Department of health and human services: Alcohol, drug abuse and mental health administration.
- Gottfredson, G. D., Gottfredson, D. C. (1992). Theory-guided investigation: Three field experiments. In J. McCord & R. E. Tremblay (Eds.), Preventing antisocial behavior: Interventions from birth through adolescence. (pp.311-329). New York: Guilford.
- Hawkins, J. P., Catalano, R. F., Morrison, D. M., O'Donnel, J., Abbott, R. D., & Day, E. (1992). The Seattle social development project: Effects of the first four year on protective factors and problem behavior. In J. McCord & R. E. Tremblay (Eds.), Preventing antisocial behavior: Interventions from birth through adolescence (pp.139-162). New York: Guilford
- Hawkins, J. D., Lam, T. (1987). Teachers practices, social development and delinquency. In J. D. Burchard & N. S. Burchard (Eds.), Prevention of delinquent behavior (pp.241-275). Beverly Hills: Sage Publications.
- Hawkins, J. D., Lishner, D. M., Jenson, J. M., & Catalano, R. F. (1987). Delinquency and drugs: What the evidence suggest about prevention and treatment programming. In B. S. Brown & A. R. Mills (Eds.), Youth at high

risk for substance abuse (pp. 81-131). Rockville: U.S. department of health and substance abuse.

Hewitt, L. E., Blane, H. T. (1984). Prevention through mass media communication.

In P. M. Miller & T. D. Nirenberg (Eds.), Prevention of alcohol abuse. New York: Plenum Press.

Hugues, M. (1976). Adolescent children of alcoholics parents and the relationship of alateen to these children. Brief reports, 946-947.

Johnson, C. A., Hansen, W. B., & Pentz, M. A. (1986). Comprehensive community programs for drug abuse prevention. In S. Griswold, K. L. Kumpfer, & W. J. Bukoski, (Eds.), Childhood and chemical abuse: Prevention and intervention. Journal of Children in Contemporary Society, 18(1/2), (pp. 181-199). New York: Haworth Press.

Johnston, L. D., O'Malley, P., & Eveland, L. (1978). Drugs and delinquency: A search for causal connections. In D. B. Kandel (Ed.), Longitudinal search on drug use, Washington, D.C: Hemisphere.

Kazdin, A. E. (1987). Conduct disorders in childhood and adolescence. Beverly Hills: Sage Publication.

Kazdin, A. E., Esveld-Dawson, K., French, N. H., & Unis, A. S. (1987). Problem-solving skills training and relationship therapy in the treatment of antisocial child behavior. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 55, 76-85.

Knapp, N. H. (1987). Growing together: A substance abuse prevention/education program for elementary school age children of alcoholics and their parents. Dissertation Abstracts International, 48(4), 842A.

- Kolvin, I., Garside, R. F., Nicol, A. R., MacMillan, A., Wolstenholme, F., & Leitch, I. M., (1981). Help start here: The maladjusted child in the ordinary school. London: Tavistock publications.
- Kumpfer, K. L. (1987). Special populations: Etiology and prevention of vulnerability to chemical dependency in children of substance abusers. In B. S. Brown & A. R. Mills (Eds.), Youth at risk for substance abuse (pp. 1-72). National Institute on Drug abuse, Rockville M.D.: DHHS.
- McAlister, A. L. (1983). Social-psychological approaches. In T. S. Glynn, C. G. Leukefield & J. P. Ludford (Eds.), Preventing adolescent drug abuse: Interventions strategies (pp. 36-49). NIDA: Research monograph 47, Rockville.
- McCord, J. (1988). Identifying developmental paradigms leading to alcoholism. Journal of Studies on Alcohol, 49, 357-362.
- Meichenbaum, D. H., & Goodman, J. (1971). Training impulsive children to talk to themselves: A means of developing self-control. Journal of Abnormal Psychology, 77, 115-126.
- Michelson, L. (1987). Cognitive-behavioral strategies in the prevention and treatment of antisocial disorders in children and adolescents. In J. Burchard & S. Burchard (Eds.), Prevention of delinquent behavior (pp.275-310). Newbury Park: Sage.
- Michelson, L., Sugai, D., Wood, R., & Kazdin, A. E. (1983). Social skills assessment and training with children: An empirically-based handbook. New York: Plenum Press.

- Morehouse, E. R. (1979). Working in the school with children of alcoholic parents. Health and Social Work, 4(4), 145-161.
- Morehouse, E. R. , & Tarpley, R. (1979). An examination of dysfunctional latency age children of alcoholic parents and problems in intervention. Journal of Children in Contemporary Society, 15(1), 21-33.
- Naiditch, B. (1987). Rekindled spirit of a child: Intervention strategies for shame with elementary age children of alcoholics. Alcoholism Treatment Quaterly, 4(2), 57-59.
- Olweus, D. (1991). Bullying at schools: What we know and what we can do. Norway: University of Bergen, Department of psychosocial science.
- O.S.A.P. (1989). Office for substance abuse prevention. Stopping alcohol and other drug use before it starts: The future of prevention. U.S. Department of health and human services: Rockville, Md, 100 pages.
- O.S.A.P. (1990). Office for substance abuse prevention. Breaking new ground for youth at risk: Programs summaries. In E. N. Coplenu (Ed.), U.S. Department of health and human services. Rockville: DHHS Publications.
- Patterson, G. R. (1974). Intervention for boys with conduct problems: Multiple setting, treatments and criteria. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 42, 471-481.
- Patterson, G. R., Chamberlain, P., & Reid, J. B. (1982). A comparative evaluation of a parent training program. Behavior Therapy, 13, 638-650.
- Peitler, J. E. (1980). A comparison of the effectiveness of group counseling and al-ateen on the psychological adjustment of two groups of adolescent sons of alcoholic fathers. Dissertation Abstracts International, 41(4), 1520B.

- Pentz, M., Dwyer, J., MacKinnon, D., Flay, B., Hansen, W., Yang, E., & Johnson, C. (1989). A multi-community trial for primary prevention of adolescent drug abuse: Effects on drug use prevalence. Journal of the American Medical Association, 261, 3259-66.
- Perry, C. L. (1989). Prevention of alcohol use and abuse in adolescence: Teacher vs peer-led intervention. International Journal of Suicide and Crisis Studies, 10(1), 52-61.
- Perry, C. L. , Telch, M. J., Killen, J., Dass, R., Maccoby, N. (1983). High school smoking prevention: The relative efficacy of varied treatments and instructors. Adolescence, 18, 562-566.
- Piche, C., Roy, B., & Couture, G. (1991). Projet apprentissage: résultats après 6 ans. Université du Québec à Trois-Rivières.
- Robins, L. N. (1978). Study of childhood predictors of adult antisocial behavior: Replications from longitudinal studies. Psychological Medicine, 8, 611-622.
- Robins, L. N. (1980). The natural history of drug abuse. In Evaluation of treatment of drug abuse. Acta Psychologica Scandinavia, 62.
- Robins, L. N. (1986). The consequences of conduct in girls. In D. Olweus, J. Block, & M. Radke-Yarrow (Eds.), Development of antisocial and prosocial behaviors (pp. 385-415). New York: Academic press.
- Robinson, M. (1989). Working with children of alcoholics. Toronto: Lexington. 253 pages.

- Roosa, M. W., Gensheimer, L. K., Short, J. L., Ayers, T. S., & Shell, R. (1989). A preventive intervention for children in alcoholic families: Results of a pilot study. Family Relations, 36, 295-300
- Schinke, S. P., Botvin, G. J., Orlandi, M. A. (1991). Substance abuse in children and adolescents: Evaluation and intervention. Developmental Clinical Psychology and Psychiatry, 22. London: Sage Publications.
- Schlegel, R. P., Manske, S. R., & Page, A. (1984). A guided decision-making program for elementary school students. A field experiment in alcohol education. In P. M. Miller & T. D. Nirenberg (Eds.), Prevention of alcohol abuse. (pp. 407-439). New York: Plenum Press.
- Seitz, V., Apfel, N., Rosenbaum, L., Zigler, E. (1983). Long term effects of projects Head Start and follow through: The New Haven project. In Consortium for longitudinal studies. Lasting effects of preschool programs. New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Shure, M. B., & Spivack, G. (1978). Problem-solving techniques in childrearing. San Francisco: Jossey Bass.
- Sullivan Woodward, B. (1985). An assessment of a prevention program for children of alcoholics. Dissertation Abstracts International, 45(7), 2324B.
- Swisher, J. D., & Hu, T. W. (1983). Alternatives to drug abuse: Some are and some are not. In T. S. Glynn, C. G. Leukefield, & J. P. Ludford (Eds.), Preventing adolescent drug abuse: Interventions strategies (pp. 141-153). NIDA: Research monograph 47, Rockville.

- Tobler, N. S. (1986). Meta-analysis of 143 adolescent drug prevention programs: Quantitative outcome results of program participants compared to a control or comparison group. Journal of Drug Issues, 16(4), 537-567.
- Tremblay, R. E., Vitaro, F., Bertrand, L., LeBlanc, M., Beauchesne, H., Boileau, H., & David, L. (1992). Parent and child training to prevent early onset of delinquency: The Montreal longitudinal experimental study. In J. McCord & R. E. Tremblay (Eds.). Preventing antisocial behavior: Interventions from birth through adolescence (pp. 117-139). New York: Guilford.
- Vitaro, F. (1991). Les troubles de la conduite chez l'enfant et l'adolescent : définition, prévalence, facteurs de risques et prévention. In Groupe de travail pour les jeunes, Recueil des études commandées par le groupe de travail sur les jeunes. (pp. 377-429). Québec: Ministère de la santé et des services sociaux.
- Weikart, D. P., & Schweinhart, L. J. (1992). High/scope preschool program outcome. In J. McCord & R. E. Tremblay (Eds.). Preventing antisocial behavior: Interventions from birth through adolescence. (pp. 67-88). New York: Guilford .

Discussion Générale

Cette thèse portait sur l'association entre l'alcoolisme paternel et les difficultés d'adaptation des enfants. Trois objectifs étaient poursuivis: tout d'abord, examiner le caractère transitoire ou persistant des difficultés d'adaptation chez les enfants de pères alcooliques au cours de l'enfance, ensuite, évaluer la valeur prédictive de l'histoire paternelle d'alcoolisme lorsque des facteurs de risque individuels, familiaux et contextuels sont contrôlés, et enfin proposer des pistes d'interventions préventives visant à court terme les difficultés d'adaptation et à long terme l'alcoolisme.

Afin de cerner les deux premiers objectifs, deux études empiriques ont été réalisées. Ces études longitudinales rendent compte des difficultés d'adaptation de type externalisées et internalisées chez des garçons et des filles issus de pères alcooliques et non alcooliques entre l'âge de 6 et 11 ans. La première étude porte sur la persistance des difficultés d'adaptation entre 6 et 10 ans, en fonction de l'histoire d'alcoolisme paternel (alcoolisme multigénérationnel, alcoolisme unigénérationnel ou absence d'alcoolisme) et de la structure familiale (intacte ou non intacte). La deuxième étude tient compte du rôle médiateur ou modérateur de facteurs de risque individuels, familiaux et contextuels évalués lorsque l'enfant avait 6 ans (tempérament de l'enfant, comportement de l'enfant en maternelle, attitudes parentales de la mère, niveau socio-économique de la famille) pour déterminer la valeur prédictive de l'alcoolisme paternel en regard de la persistance des difficultés d'adaptation de type externalisées entre l'âge de 7 et 11 ans. Pour répondre au troisième objectif, une recension des écrits sur les programmes de prévention en toxicomanie et en délinquance a été réalisée. Par la suite, les programmes efficaces ont été retenus pour proposer une approche incluant des mesures universelles, sélectives et indiquées.

La présente discussion comporte deux thèmes: la vulnérabilité des enfants de pères alcooliques et la prévention de l'alcoolisme. La première partie présente les hypothèses, les résultats ainsi que les similitudes et divergences entre les deux études empiriques. Les résultats sont ensuite utilisés pour mieux comprendre l'alcoolisme multi et unigénérationnel. La deuxième partie propose un modèle de prévention pour les enfants de pères alcooliques, en tenant compte de l'efficacité des programmes de prévention et de l'approche centrée sur la réduction des facteurs de risque.

1. La vulnérabilité des enfants de pères alcooliques.

Bien que les enfants de parents alcooliques soient considérés un groupe à haut risque de développer de l'alcoolisme ou des difficultés d'adaptation, ces enfants ne développent pas tous de tels problèmes (Werner, 1986; Windle, 1990). Plusieurs chercheurs soulignent l'intérêt de préciser quels enfants sont à risque, pour quels risques, et dans quelles circonstances cette vulnérabilité se manifeste (Sher, 1991; Windle et al., 1990).

1.1 Les hypothèses et résultats.

Le première hypothèse proposait que les enfants à risque d'alcoolisme en raison de leur bagage génétique relié à leur histoire d'alcoolisme paternelle multigénérationnelle et/ou en raison de leur vécu avec un père alcoolique, sont aussi les enfants les plus à risque de présenter des difficultés d'adaptation persistantes au cours de l'enfance. Les résultats sont les suivants :

Premièrement, l'étude montre un effet principal de l'alcoolisme paternel. Ainsi, globalement, les enfants de parents alcooliques sont plus susceptibles de présenter des difficultés d'adaptation de 6 à 10 ans, comparativement à leurs pairs de parents non alcooliques. Il est important de souligner que cette vulnérabilité est observée au sein d'une population «non clinique» en ce qui concerne l'alcoolisme paternel et les difficultés d'adaptation des enfants.

Deuxièmement, le risque relatif aux difficultés de type internalisées résulte de l'interaction entre l'alcoolisme paternel et la structure familiale, tandis que le risque relatif aux difficultés de type externalisées résulte de l'interaction entre l'alcoolisme paternel, la structure familiale et le sexe de l'enfant. Lorsque la structure familiale est intacte, les enfants (filles et garçons) ayant un père alcoolique sont plus susceptibles de manifester des difficultés de type internalisées que les enfants dont le père n'est pas alcoolique, et les garçons avec histoire d'alcoolisme paternel unigénérationnelle montrent des difficultés de type externalisées. Lorsque la structure familiale est non intacte, le risque de difficultés d'adaptation des enfants de parents alcooliques et non alcooliques est similaire. Cependant, à l'exception du groupe de garçons ayant une histoire d'alcoolisme paternel unigénérationnelle, les difficultés d'adaptation d'enfants de pères alcooliques de familles intactes et non intactes sont comparables.

Deux études antérieures (Bennett, Wolin, & Reiss, 1988; Rubio-Stipec, Bird, Canino, Bravo, & Alegria, 1991) avaient examiné les répercussions de l'alcoolisme parental en fonction de la structure familiale. En examinant des enfants de familles intactes seulement, Rubio-Stipec et collègues (1991) avaient montré que les enfants de parents alcooliques présentaient plus de dépression que les enfants de parents non alcooliques, ce que les résultats de la présente étude supportent. Toutefois, l'étude de

Bennett et collègues (1988) suggérait que les enfants de pères alcooliques de familles intactes fonctionnaient moins bien que leurs pairs de familles non intactes, tant au niveau émotif que comportemental. La présente étude montre des résultats similaires seulement pour le sous-groupe de garçons ayant une histoire unigénérationnelle d'alcoolisme paternel.

Troisièmement, lorsqu'une perspective longitudinale est considérée, l'évaluation annuelle des difficultés entre 6 et 10 ans montre que les difficultés de type internalisées sont fluctuantes. Par contre, les difficultés de type externalisées sont persistantes pour les garçons de familles intactes ayant une histoire d'alcoolisme unigénérationnelle. Quelques études antérieures ont suggéré une continuité des difficultés chez les garçons de parents alcooliques de l'enfance à l'âge adulte (Rydelius, 1981; Werner, 1986), et de 6 à 12 ans (Carbonneau et al., 1997). Le caractère fluctuant des difficultés de type internalisées peut permettre de mieux comprendre le manque de consensus des résultats d'études antérieures sur ce type de difficultés, de même que le manque de consensus concernant les difficultés présentées par les filles (Velleman, 1992a; West et al., 1987). Cependant, le caractère fluctuant des difficultés de type internalisées ne permet pas de considérer ces difficultés comme transitoires. Des études centrées sur ces fluctuations sont nécessaires pour comprendre leurs origines.

Quatrièmement, les garçons de familles intactes avec une histoire d'alcoolisme paternel unigénérationnelle ont en moyenne plus de difficultés d'adaptation de type externalisées et une augmentation de ces difficultés entre 7 et 10 ans. Ce sous-groupe présente donc des caractéristiques pouvant être associées au développement de l'alcoolisme.

En résumé, la première hypothèse n'est que partiellement confirmée : le fait de partager un vécu quotidien avec un père alcoolique semble augmenter considérablement le risque de développer des difficultés d'adaptation de type internalisées à un moment ou un autre entre 6 et 10 ans et des difficultés de type externalisées chez les garçons dont l'histoire d'alcoolisme paternel est unigénérationnelle. Par contre, le bagage génétique relié à l'histoire paternelle d'alcoolisme ne semble pas expliquer les difficultés d'adaptation des enfants puisque l'histoire d'alcoolisme paternel unigénérationnelle représente un risque accru par rapport à une histoire d'alcoolisme paternel multigénérationnelle, du moins en ce qui concerne les problèmes externalisés chez les garçons.

La deuxième hypothèse proposait que l'alcoolisme paternel est un prédicteur des difficultés d'adaptation persistantes de type externalisées chez les enfants de 7 à 11 ans même lorsque des prédicteurs indépendants, des médiateurs et des modérateurs sont contrôlés.

Les résultats montrent que le comportement de l'enfant en maternelle, la structure familiale et l'indice socioéconomique de la famille sont des variables médiatrices partielles, alors que le sexe de l'enfant joue un rôle modérateur. Certaines variables associées aux difficultés d'adaptation chez l'enfant, mais non associées à l'alcoolisme paternel, se sont avérées des prédicteurs indépendants; ce sont des caractéristiques du tempérament de l'enfant, l'adaptabilité, l'attention et la réactivité, ainsi que les comportements d'autorité de la mère à l'égard de l'enfant. L'alcoolisme paternel demeure un prédicteur même lorsque ces médiateurs, modérateurs et prédicteurs indépendants sont contrôlés, particulièrement pour les garçons ayant une histoire unigénérationnelle d'alcoolisme paternel. Ces garçons ont en effet deux fois

plus de risque de développer des difficultés d'adaptation persistantes que les garçons ayant une histoire multigénérationnelle d'alcoolisme paternel. Cette étude met en lumière que les garçons sont plus à risque que les filles et que l'interaction entre l'histoire d'alcoolisme paternel et le sexe de l'enfant augmente la précision de la prédiction des difficultés chez l'enfant. Cependant, cette étude ne permet pas de confirmer le rôle modérateur de la structure familiale à 6 ans, tel qu'observé dans la première étude. En effet, même si la valeur prédictive de la structure familiale diminue de 20% lorsque l'on inclut la variable alcoolisme paternel dans les analyses, l'interaction entre ces deux variables ne permet pas d'augmenter la précision de la prédiction, la structure familiale joue ici un rôle de médiateur.

Il est important de souligner la complémentarité et les divergences entre les deux études, même si les résultats sont en général similaires. Tout d'abord, les échantillons choisis, les mesures et les analyses utilisées sont différentes. Pour la première étude, un sous-groupe de sujets (N=148) fut sélectionné à partir d'un échantillon représentatif de la population normative des enfants de maternelle du Québec. Les enfants de parents non alcooliques ont été jumelés aux enfants de parents alcooliques selon les variables suivantes : le sexe de l'enfant, la structure familiale, le milieu de vie urbain ou rural, le milieu scolaire fréquenté, l'indice socio-économique de la famille. Les difficultés d'adaptation ont été mesurées selon une échelle continue et l'approche longitudinale consiste en mesures répétées annuellement. Il s'agit d'une étude de variance multivariée sur les moyennes annuelles des sous-groupes entre 6 ans et 10 ans.

La deuxième étude utilise l'ensemble de l'échantillon et des analyses de régression logistique. L'échantillon est composé de sujets (N=1868) faisant parti de la

population de référence auquel est ajouté un échantillon d'enfants ayant présenté des difficultés d'adaptation lorsqu'ils étaient en maternelle. Pour cette deuxième étude, une approche dichotomique des difficultés d'adaptation a été utilisée. Deux analyses de «composantes principales» ont été effectuées sur l'agrégation des évaluations annuelles entre 7 et 11 ans, procurant deux échelles de turbulence, une pour les filles et une pour les garçons. Les enfants se situant dans le 25^e percentile supérieur sur cette échelle de composante principale sont considérés présenter des difficultés d'adaptation de type externalisées persistantes. L'approche longitudinale consiste ici à utiliser un niveau de base à 6 ans pour examiner les difficultés d'adaptation entre 7 et 11 ans. En plus de considérer l'histoire d'alcoolisme paternelle et la structure familiale, cette étude prend en compte différentes variables généralement associées au développement de difficultés d'adaptation chez les enfants telles : le tempérament de l'enfant, ses difficultés de comportement en maternelle, les attitudes parentales de la mère, le niveau socio-économique de la famille.

En dépit d'échantillons, de mesures et d'analyses statistiques différentes, les deux études mettent en lumière qu'un sous-groupe est particulièrement à risque, soit les garçons ayant une histoire unigénérationnelle d'alcoolisme paternel. Il est important de noter que si la première étude montre que les garçons ayant une histoire unigénérationnelle d'alcoolisme ont en moyenne un score plus élevé sur l'échelle de comportements externalisés, la deuxième étude permet de suggérer qu'un plus grand nombre de ces garçons présentent des difficultés d'adaptation de type externalisées.

La principale différence entre les résultats des deux études concerne le rôle de la variable structure familiale. La première étude suggère un rôle modérateur où l'interaction de l'alcoolisme paternel unigénérationnel et de la structure familiale intacte

augmente les risques de difficultés d'adaptation chez les garçons alors que la deuxième suggère un rôle médiateur où une partie de la variance observée dans la relation entre l'alcoolisme paternel et les difficultés d'adaptation est attribuable au fait d'avoir une famille non intacte. Ces résultats ne sont pas contradictoires puisque la valeur prédictive de la structure familiale non intacte diminue de 20% lorsque l'on inclut l'alcoolisme paternel dans l'analyse (2^e article, tableau 2 et 3) indiquant ainsi que la valeur de prédiction de la structure familiale non intacte est plus probante pour les familles non alcooliques que pour les familles alcooliques.

L'analyse des résultats incite à suggérer un rôle médiateur de la structure familiale. En effet, l'histoire d'alcoolisme paternel, les difficultés d'adaptation externalisées chez les enfants et la structure familiale sont des variables assymétriques dans le présent échantillon, et donc, la linéarité n'est pas satisfaite. Une analyse de variance multivariée (analyse statistique utilisée dans la première étude) peut mettre en lumière des interactions qui sont autant le reflet de l'assymétrie des variables que l'effet de la non additivité. Une certaine proportion de la variance de la structure familiale peut être confondue avec la variance relative à l'histoire paternelle d'alcoolisme. La régression logistique (analyse statistique utilisée dans la deuxième étude) est une procédure moins sensible à l'utilisation de variables assymétriques. De plus, la deuxième étude examine un plus grand nombre d'enfants.

1.2 Une compréhension de l'alcoolisme multi et unigénérationnel.

Plusieurs chercheurs ont suggéré que le développement de l'alcoolisme relève de facteurs génétiques et environnementaux (Johnson et al., 1991; Windle et al., 1990).

Ainsi, le risque chez une personne serait fonction de ses dispositions personnelles et des facteurs de risque environnementaux.

Les résultats de la présente recherche montrent que les garçons ayant une histoire unigénérationnelle d'alcoolisme paternel présentent plus de difficultés de type externalisées que les garçons ayant une histoire multigénérationnelle d'alcoolisme paternel. Ces données ne permettent pas d'exclure le rôle de facteurs génétiques dans la transmission de l'alcoolisme de pères en fils, ni la possibilité d'une étiologie génétique pour les difficultés d'adaptation chez les enfants. Toutefois, ces données suggèrent que la transmission intergénérationnelle de l'alcoolisme et le taux élevé de difficultés d'adaptation chez les enfants de pères alcooliques ne relèvent pas d'une étiologie génétique commune.

Le vécu partagé avec un père alcoolique (famille intacte) ne permet pas non plus d'expliquer les difficultés d'adaptation persistantes chez les enfants. En effet, lorsqu'un grand nombre d'enfants est examiné, les enfants de familles non intactes présentent en général plus de risque que les enfants de familles intactes, et ce, indépendamment de l'alcoolisme du père.

La différence du risque présenté par les garçons ayant une histoire multigénérationnelle et unigénérationnelle d'alcoolisme paternel suscite l'interprétation suivante : l'histoire intergénérationnelle d'alcoolisme paternel serait une variable importante à considérer dans la prédiction des difficultés d'adaptation chez les enfants, non pas en raison de facteurs génétiques associés à la transmission intergénérationnelle de l'alcoolisme, mais en raison de facteurs environnementaux spécifiques à une histoire multigénérationnelle ou unigénérationnelle d'alcoolisme paternel.

L'alcoolisme paternel n'est pas un phénomène isolé, il est clair que ce phénomène a des répercussions sur le fonctionnement et le caractère des individus vivant à proximité de l'alcoolique, sur les relations que ces individus tissent entre eux, sur les croyances que les individus ont ou développent, sur la dynamique familiale et sur l'ouverture de la famille à l'environnement. Il semble plausible de considérer l'alcoolisme unigénérationnel et multigénérationnel comme des types d'alcoolisme différents, ayant une expression différente et des conséquences différentes.

Cloninger et collègues (1981) ont décrit deux types d'alcoolisme multigénérationnel. Le type "relatif à l'homme" est caractérisé par un alcoolisme sévère et précoce doublé de comportements antisociaux chez le père, susceptible de générer un alcoolisme modéré chez les fils. Le type "relatif au milieu" est caractérisé par un alcoolisme modéré chez le père, susceptible de générer un alcoolisme léger ou sévère chez les enfants selon les caractéristiques sociales de l'environnement. Les enfants de la troisième génération seraient donc exposés à une forme d'alcoolisme différente de celle à laquelle ont été exposés leurs pères. Cependant, ces caractéristiques relatives à l'antisocialité et à la sévérité de l'alcoolisme pourraient aussi décrire des types d'alcoolisme unigénérationnel. Il semble donc important de mettre en lumière ce qui différencie l'alcoolisme unigénérationnel et multigénérationnel.

Une des caractéristiques de l'alcoolisme multigénérationnel est un début hatif, il est plausible de penser que la conjointe était en mesure de suspecter le problème de l'alcoolisme avant même le mariage. De plus, cette conjointe pourrait elle-même être fille d'alcoolique, considérant que ces filles ont tendance à marier un alcoolique (Hill, 1995). Ainsi, il pourrait y avoir soit une certaine "adaptabilité" dans la façon de

composer avec l'alcoolisme, ou du moins une moins grande culpabilité face au problème (Steinglass, Bennett, Wolin & Reiss, 1987). La famille nucléaire où le père est alcoolique est possiblement moins ostracisée par la famille élargie lorsque le problème est multigénérationnel. La perception de la disponibilité du support social est un facteur contribuant à une meilleure adaptation chez les enfants de parents alcooliques (Chang et al., 1996). L'équilibre concernant le fonctionnement des rituels, l'expression des émotions face à l'alcoolique et le comportement à privilégier pourrait se faire plus rapidement. Le problème de l'alcoolisme est possiblement un facteur de stress moins important dans les familles avec histoire multigénérationnelle d'alcoolisme puisqu'il est partagé et la transmission des valeurs face au comportement de boire est possiblement moins polarisée.

Lorsque l'alcoolisme est unigénérationnel, le début du comportement d'abus est généralement plus tardif (Cloninger et al., 1981; Pihl et al., 1990). La conjointe pourrait constater le problème après le mariage. La période de négation du problème et la période d'efforts pour contrôler le problème sont probablement plus longues et favorisent l'isolement de la famille nucléaire (Lemert, 1960; Steinglass et al., 1987). L'alcoolisme pourrait être la source et/ou le résultat de conflits entre les conjoints. La violence entre époux (Widom, 1993; Wilson & Orford, 1978), la désorganisation des rituels familiaux (Wolin, Bennett, Noonan, & Teitelbaum, 1980), la stigmatisation ou l'isolement de la famille (Burk & Sher, 1988) sont des phénomènes qui ont des répercussions sur le développement de l'enfant (Sher, 1991). Ces caractéristiques pourraient être associées plus fortement à une histoire unigénérationnelle que multigénérationnelle d'alcoolisme.

Les familles présentant de l'alcoolisme unigénérationnel pourraient se différencier des familles présentant de l'alcoolisme multigénérationnel sur des

caractéristiques individuelles (incluant la personnalité des parents, le style et le lieu de consommation, et le tempérament de l'enfant), sur des caractéristiques familiales, (incluant la transmission de valeurs face à la consommation, le niveau de support reçu de la part de la famille élargie, le niveau de stress conjugal et familial engendré par l'alcoolisme du père, la figure dominante du couple quant à l'éducation, la responsabilité et l'affection envers les enfants, l'agressivité du père et l'âge des enfants lors de la séparation si il y a lieu) et enfin sur des caractéristiques contextuelles (incluant le niveau socio-économique du milieu de vie).

D'un autre point de vue, l'alcoolisme paternel pourrait être un prédicteur des difficultés d'adaptation des enfants, sans en être la cause. En effet, les difficultés des enfants et l'alcoolisme du père pourraient être générées par une troisième variable telle des troubles de personnalité du père.

2. Les mesures préventives

Cette section présente un modèle de prévention destiné aux enfants de pères alcooliques en intégrant les programmes de prévention identifiés efficaces et la réduction des facteurs de risque.

2.1 Les mesures efficaces

Le troisième article de cette thèse présentait une recension des écrits sur la prévention de la toxicomanie et de la délinquance en utilisant l'approche risque-coût-bénéfice (Gordon, 1987). Nous résumons les constatations sur l'efficacité des mesures universelles, sélectives et indiquées.

Les mesures universelles, destinées à tous les enfants, comprennent différents programmes de formation en milieu scolaire. En général, ces programmes permettent d'améliorer la performance scolaire et de maintenir le statu quo chez les jeunes peu susceptibles de développer des problèmes de toxicomanie ou de délinquance (Dryfoos, 1990). Toutefois, un programme de développement d'habiletés personnelles et sociales a permis de réduire la consommation de tabac et de retarder l'initiation à l'usage des drogues (Botvin, Baker, Filazzola, & Botvin, 1990).

Les mesures sélectives, appropriées pour des milieux présentant des facteurs de risque, comprennent des programmes de concertation pour un milieu sans drogue, des activités alternatives à la consommation, de l'éducation pré-scolaire et de la formation aux habiletés parentales. Ces programmes permettent d'améliorer le comportement d'enfants qui présentent des difficultés d'adaptation mineures, de réduire l'usage du tabac et la consommation de marijuana chez les consommateurs occasionnels (Dryfoos, 1990; Dumas, 1988). Cependant, à l'exception d'un programme d'éducation pré-scolaire (Berrueta-Clement, Schweinhart, Barnett & Weikart, 1986), les effets positifs sont souvent de courte durée. L'efficacité des mesures dépend de l'âge de l'enfant, de la durée du programme et de la compétence initiale des parents (Dumas, 1988).

Les mesures indiquées sont destinées à des personnes présentant un niveau de risque élevé, soit : les enfants de parents alcooliques et les enfants présentant des troubles de comportement persistants. Les programmes préventifs efficaces sont ceux qui comprennent plusieurs stratégies et s'échelonnent sur plusieurs années. L'évaluation d'un programme comportant cinq stratégies (une thérapie individuelle, une

thérapie de groupe, une thérapie familiale, une aide scolaire et une formation pour les aidants naturels) rapporte une amélioration de la performance scolaire ainsi qu'une diminution de l'utilisation de drogues chez des consommateurs occasionnels et réguliers (Morehouse, 1979). Un programme à l'intention d'enfants jugés agressifs en maternelle (Tremblay et al., 1992), comprenait une intervention d'entraînement aux habiletés sociales avec les enfants en première et en deuxième année et une formation des parents s'échelonnant aussi sur deux ans. Les résultats à moyen terme indiquent que les enfants participants avaient moins de problèmes d'adaptation à l'école, moins de comportements agressifs et de comportements délinquants que le groupe contrôle.

Cette recension des écrits a mis en lumière qu'il est nécessaire d'utiliser plusieurs types de mesures afin de rejoindre les jeunes selon leur niveau de risque, et qu'un programme peut avoir des effets préventifs à la fois sur la toxicomanie et sur la délinquance. Cependant, le caractère ponctuel des programmes semble en limiter la portée. Ainsi, en conclusion de cet article, nous suggérons de mettre en place dès la maternelle, un programme de prévention comprenant des mesures universelles centrées sur le développement des habiletés personnelles et sociales. A ces mesures, s'ajouteraient pour les milieux à risque, des mesures sélectives visant la formation des parents et l'amélioration des conditions de vie. Enfin, dans ces milieux s'ajouteraient des mesures indiquées comprenant des stratégies à volets multiples dont une assistance individualisée à l'enfant et à ses parents.

Cette approche est en accord avec plusieurs principes de prévention énoncés dans des études récentes. Les activités de prévention les plus efficaces sont celles qui commencent avant l'adolescence, s'échelonnent sur plusieurs années et tentent de cibler les parents et les enfants (Junger-Tas, 1997; Tremblay et al., 1995; Yoshikawa,

1994). Yoshikawa (1994) propose d'opposer à la cumulation des facteurs de risque une prévention "cumulative", incluant des activités de stimulation précoce avec les enfants et des activités de formation aux habiletés parentales. Hawkins et collègues (1995) suggèrent d'élaborer les interventions de prévention en tenant compte des paramètres suivants: diminuer les facteurs de risque, promouvoir les facteurs de protection, inclure les jeunes à haut risque, commencer avant que les symptômes ne soient cristallisés, intervenir sur plusieurs facteurs de risque avec plusieurs stratégies et tenir compte de l'âge développemental.

Cependant Hawkins et collègues (1992) soulignent qu'il est important de concentrer les efforts pour améliorer davantage l'efficacité des stratégies de prévention destinées aux jeunes les plus à risque. En effet, les effets préventifs de la majorité des programmes actuels sont plus probants pour le tabac versus l'alcool et les drogues, pour les consommateurs occasionnels versus les initiés, et pour les difficultés de comportement mineures versus la délinquance. Selon ces chercheurs (Hawkins et al., 1992) il est possible que les enfants à haut risque ne soient pas réceptifs aux mesures de prévention universelles en raison de leur trop grande vulnérabilité. Par exemple, les stratégies de résistance aux pressions sociales de consommer pourraient s'avérer des éléments nécessaires mais insuffisants pour des certains enfants en raison des multiples facteurs de risque auxquels ils sont exposés depuis leur enfance. Ainsi, des mesures sélectives et indiquées pourraient être utiles autant pour préparer les jeunes à haut risque à profiter des mesures universelles, que pour continuer l'action de ces dernières.

2.2 La réduction des facteurs de risque.

L'approche de prévention centrée sur la réduction des facteurs de risque (Hawkins, Arthur & Catalano, 1995) a pour but d'éliminer, de réduire, de médiatiser ou de modérer les facteurs de risque et de promouvoir les processus qui protègent contre le risque. Les facteurs de risque sont des caractéristiques de la personne et/ou de son environnement associés à une probabilité accrue de l'apparition du désordre. Cependant les connaissances sur le statut causal de ces facteurs est incomplète (Hawkins et al., 1995). En effet, des facteurs pourraient être associés à un phénomène sans en être la cause.

Le deuxième article empirique de cette thèse a permis de préciser le rôle de certains facteurs de risque. Premièrement, l'attention, l'adaptabilité, la réactivité de l'enfant et l'attitude autoritaire de la mère, mesurés à 6 ans, se sont avérés des prédicteurs de la persistance des difficultés de type externalisés, indépendamment de la présence ou de l'absence d'alcoolisme paternel. Ces facteurs de risque devraient donc être ciblés en prévention universelle puisqu'ils ne sont pas spécifiques aux enfants de pères alcooliques. De plus, les interventions pourraient avoir lieu avant que les symptômes ne se cristallisent, c'est-à-dire avant que l'enfant atteigne l'âge de 6 ans. Ainsi, les mesures universelles devraient inclure un programme visant à développer l'attention et l'adaptabilité ainsi qu'à réduire la réactivité chez l'enfant. Parallèlement un programme de formation des mères devrait être instauré. Ces deux programmes seraient intégrés au curriculum de la maternelle 4 ans et de la maternelle 5 ans, avec une session de relance au premier cycle du primaire.

Deuxièmement, le sexe de l'enfant était un modérateur de l'alcoolisme paternel. Les filles de pères alcooliques ne présentent pas de susceptibilité aux difficultés de type externalisées. Elles devraient être réceptives aux mesures universelles sans nécessiter

de mesures indiquées. À l'inverse, les garçons de pères alcooliques nécessiteront des mesures indiquées et sélectives préalablement aux mesures universelles. En effet, les résultats des articles empiriques de cette thèse montrent que les garçons ayant une histoire unigénérationnelle d'alcoolisme paternel (U-COMAs) et les garçons ayant une histoire multigénérationnelle d'alcoolisme paternel (M-COMAs) ont respectivement 4 fois et 2 fois plus de risque de présenter des difficultés de type externalisées que les enfants de parents non alcooliques. Ce sont donc vers ces enfants et leurs familles que des mesures sélectives et indiquées devraient être offertes préalablement aux mesures universelles.

Troisièmement, les résultats montrent un rôle médiateur pour les facteurs de risque suivants: la structure familiale, le niveau socio-économique de la famille et le comportement en maternelle. Ces facteurs sont à la fois tributaires de l'alcoolisme paternel et prédictors de la persistance des difficultés de type externalisées chez les garçons de pères alcooliques. Ainsi, ces facteurs de risque pourraient faire l'objet de mesures sélectives et indiquées. Plusieurs programmes de mesures sélectives peuvent être mis en place pour amoindrir les conséquences d'un divorce ou d'un niveau socio-économique faible: un programme de répit pour la mère, un programme de cuisines collectives, des activités du samedi pour les enfants, une aide aux devoirs. De plus, nous suggérons deux programmes de mesures indiquées permettant de développer des attitudes favorisant l'intégration en maternelle. Le premier programme consisterait en des visites à domicile, de la naissance de l'enfant jusqu'à l'âge de deux ans. Ces visites effectuées par une personne ressource viseraient à sensibiliser la mère aux attitudes parentales favorisant le développement de l'enfant. Le deuxième programme serait réalisé en milieu communautaire et comprendrait un programme pour l'enfant et un pour la mère. Des ateliers d'une durée de deux heures, deux fois par semaine, viseraient le

développement de l'attention et de la sociabilité chez l'enfant. Pendant ces ateliers, les mères bénéficieraient, en alternance, d'une formation sur la discipline de l'enfant et/ou d'une période de répit.

2.3 Une approche de prévention

Pour déterminer les mesures appropriées à chaque enfant, il nous faut évaluer le niveau de risque de celui-ci. Nous suggérons donc un programme de dépistage, effectué si possible pendant la grossesse par le médecin traitant, ou de 0 à 2 ans via le programme de vaccination actuel. Le modèle propose que des mesures indiquées ou sélectives soient disponibles dès la naissance pour les jeunes à haut risque afin de les préparer à pouvoir bénéficier des mesures universelles. Il est possible en effet, que pour certains de ces enfants, le programme de mesures universelles devienne suffisant.

Cependant, si les mesures universelles s'avéraient insuffisantes, d'autres mesures sélectives et indiquées devraient être disponibles de 6 ans à 18 ans. L'évaluation à chacune des étapes est un élément clé pour la réussite du programme. Il faut évaluer d'une part quels sont les facteurs de risque à éliminer et d'autre part quelle est la réponse de l'individu à l'élimination ou la modération de ces facteurs de risque.

D'un point de vue éthique, les mesures universelles de prévention réduisent les risques de l'effet d'étiquetage. D'autre part, il est aussi possible de réduire les effets indésirables lors de l'utilisation des mesures sélectives et indiquées en présentant les programmes comme un support au développement psycho-social, à l'amélioration des relations interpersonnelles et à l'acquisition d'habiletés (Gatti, 1998). De plus, Junger-Tas (1997) suggère une approche basée sur la participation volontaire, tout en

admettant la possibilité d'exercer une pression pour susciter la participation des familles dans les cas où il y a un risque d'abus de l'enfant, un risque relié à l'alcoolisme parental, un risque relié aux habiletés parentales d'une mère adolescente ou un risque relié aux problèmes de comportement présentés par l'enfant. Les pressions pour encourager les parents à participer aux programmes devraient être fonction de la gravité du problème et du risque de compromission du développement de l'enfant (Gatti, 1998). Les moyens de pressions devraient être incitatifs plutôt que coercitifs et les efforts pour motiver les parents pourraient s'échelonner sur plusieurs mois. Dans tous les cas, les parents devraient donner leur consentement et bénéficier d'un choix de programmes adaptés à leurs besoins. Nous présentons au tableau 1 l'agencement des programmes selon le niveau de risque des jeunes.

En tout dernier lieu, il importe de préciser que la prévention relève à la fois de la responsabilité individuelle et collective. La personne est responsable des choix et des orientations de sa vie, mais elle doit avoir accès à tous moments aux moyens pour prévenir ou corriger le développement de son autonomie. La responsabilité de la société est de faire en sorte que les conditions sociales dans lesquelles une personne se retrouve soient les plus avantageuses possibles et y consacrer les sommes nécessaires à long terme.

Tableau 1: Une approche de prévention

Préalable Programme de dépistage pendant la grossesse et de 0 à 2 ans via le programme de vaccination.

Mesures d'appoint selon le dépistage

U-COMAs	0-2 ans:	Visites bi-mensuelles à domicile.
Mesures indiquées	2-4 ans:	Ateliers de stimulation bi-hebdomadaires. Formation ou répit pour les mères
M-COMAs et U-COMAs	0-4 ans:	Garderie éducative pendant la formation des mères
Mesures sélectives		Cuisines collectives, journée répit

Programme adapté au niveau de risque de l'enfant

Tous les enfants Mesures universelles	4-6ans :	Ateliers hebdomadaires sur l'attention et la sociabilité en maternelle 4 et 5 ans et au premier cycle du primaire. Formation des parents(9 h./année x3 ans)
	7-12ans	Entraînement aux habiletés personnelles et sociales.
Tous les enfants en Difficulté Mesures sélectives	6-18ans	Aide aux devoirs, Activités alternatives à la consommation, Ateliers sur habiletés Parents: concertation pour un milieu sans drogue, formation, groupe d'entraide
Mesures indiquées		Thérapies individuelles et collectives.

Conclusion Générale

Les résultats des deux articles empiriques de cette thèse ont confirmé une hétérogénéité de la vulnérabilité chez les enfants de pères alcooliques. De plus, cette recherche met en lumière certaines variables permettant d'une part de cerner davantage le risque encouru et les enfants les plus vulnérables, et d'autre part d'interpréter le rôle des facteurs génétiques et environnementaux dans l'explication de la relation entre l'alcoolisme paternel et les difficultés d'adaptation chez les enfants. La majorité des recherches antérieures ont mis en lumière que l'association entre l'alcoolisme paternel et les difficultés chez les enfants concernait surtout les garçons et les difficultés de type externalisées (Velleman, 1992a; West et al., 1987). La présente recherche précise ces résultats. En effet, nos résultats démontrent que si les filles et les garçons sont susceptibles de présenter des difficultés de type internalisées, ces difficultés sont fluctuantes au cours de l'enfance, ce qui pourrait expliquer le manque de consensus des résultats des études antérieures à ce niveau. Par contre, seuls les fils de pères alcooliques avec une histoire unigénérationnelle d'alcoolisme paternel présentent un risque élevé de difficultés de type externalisées. Ces difficultés sont persistantes au cours de l'enfance et ce, même lorsque des médiateurs, des modérateurs et des prédicteurs indépendants sont contrôlés simultanément. Ainsi, les présents résultats révèlent que les garçons de pères alcooliques ne sont pas tous également à risque de problèmes de comportement.

Le fait que les garçons ayant une histoire unigénérationnelle d'alcoolisme paternel présentent plus de difficultés que les garçons ayant une histoire multigénérationnelle suggèrent que les facteurs environnementaux sont plus utiles que les facteurs génétiques liés à la transmission de l'alcoolisme pour expliquer la relation entre l'alcoolisme paternel et les difficultés chez les enfants. La différence dans le niveau de risque entre les enfants ayant une histoire multigénérationnelle et ceux ayant

une histoire unigénérationnelle d'alcoolisme paternel demeure même lorsque des facteurs individuels, familiaux et contextuels sont contrôlés. Étonnamment, il semble que la variable histoire d'alcoolisme paternel doive être utilisée non pas pour examiner le rôle des facteurs génétiques, mais pour examiner le rôle de variables contextuelles associées au fait d'avoir une famille où l'alcoolisme est un phénomène multigénérationnel ou non.

Rappelons qu'il sera important que ces résultats soient répliqués dans des études indépendantes. En dépit du nombre élevé de variables contrôlées, certains facteurs non examinés auraient pu avoir un effet sur les difficultés d'adaptation des enfants, notamment certaines psychopathologies chez les parents et une reconstitution familiale.

Néanmoins, nos résultats permettent de mettre en lumière certaines pistes de recherche reliées à la dynamique parentale et familiale associée à l'histoire multigénérationnelle et unigénérationnelle de l'alcoolisme paternel.

Une première piste de recherche viserait à prolonger cette étude longitudinale jusqu'à la fin de l'adolescence de ces enfants afin de comparer la consommation d'alcool en tenant compte de l'histoire paternelle d'alcoolisme et des difficultés d'adaptation manifestées au cours de l'enfance. Ce type de recherche pourrait générer des informations sur les difficultés d'adaptation chez les enfants en tant que marqueur de l'alcoolisme à l'âge adulte.

Une deuxième piste de recherche consisterait à faire le lien entre les travaux de recherche de Cloninger et collègues (1981) sur les sous-types d'alcoolisme (relatif au milieu et relatif à l'homme) et l'histoire intergénérationnelle d'alcoolisme paternel, et ce, sur trois générations. Selon Cloninger (1987) l'alcoolisme relatif à l'homme est caractérisé par un alcoolisme sévère, hautement transmissible de père en fils, mais générant un alcoolisme moyen chez le fils ; tandis que l'alcoolisme relatif au milieu est caractérisé par un alcoolisme moyen, pouvant générer chez les garçons et les filles un alcoolisme sévère ou léger. Il est pertinent d'examiner les caractéristiques de l'alcoolisme de la troisième génération, et ainsi documenter la continuité ou la discontinuité dans la transmission intergénérationnelle de l'alcoolisme.

Un troisième programme de recherche viserait d'une part à examiner si certaines caractéristiques peuvent différencier les familles ayant une histoire d'alcoolisme paternel multigénérationnelle et unigénérationnelle et d'autre part à vérifier l'impact de l'histoire d'alcoolisme paternel en tenant compte de ces caractéristiques. Il semble pertinent d'examiner entre autres : les caractéristiques des conjoints, le stress conjugal et parental engendré par l'alcoolisme paternel, le niveau de support reçu de la famille élargie, les valeurs personnelles et les valeurs transmises de la part de la mère et du père quant à la consommation d'alcool, la figure parentale dominante en regard de l'éducation, de la responsabilité et de l'affection envers les enfants, et enfin, l'agressivité manifestée par les parents envers les enfants. Par exemple, il est possible que l'alcoolisme unigénérationnel soit associé à de l'agressivité chez le père ou la mère, et que cette agressivité soit transmise à la génération suivante. En ce cas, la transmission de l'alcoolisme serait un effet subséquent à la transmission de l'agressivité manifestée.

Il est possible de procéder aussi à des études expérimentales de prévention. Tout en prévenant un phénomène, ce type de recherche donne des informations sur les causes du phénomène. Par exemple, étant donné la prémisse selon laquelle les difficultés d'adaptation persistantes de type externalisées chez les garçons sont associées à l'alcoolisme, une diminution de ces difficultés devrait se traduire par une diminution des cas d'alcoolisme ultérieurement. Si tel est le cas, une relation causale entre les deux phénomènes peut être suggérée.

References

- American Psychiatric Association (1987) *Diagnostic and Statistical Manual of the Mental Disorders*, 3rd edition (DSM-III) Washington, D.C. :A.P.A.
- American Psychiatric Association (1994) *Diagnostic and Statistical Manual of the Mental Disorders*, 4th edition (DSM-IV) Washington, D.C. :A.P.A.
- Abrams, D. B., & Niaura, R. S. (1987). Social learning theory. In H. T. Blane & K. E. Leonard (Eds.), Psychological theories of drinking and alcoholism. (pp. 131-174). London: Guilford Press..
- Ackerman, R. J. (1983). Children of alcoholics: A guidebook for educators, therapists, and parents. Holmes Beach, Fla. Learning Publications.
- Albee, G. W. (1982). Preventing psychopathology and promoting human potential. American Psychologist, 37, 1043-1050.
- Ashby, J. S. (1995). Impact of contextual variables on adolescent situational expectation of substance use. Journal of Drug Education, 25, 11-22.
- Bandura, A. (1977). Social learning theory. N.J. Prentice Hall.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations Journal of Personality and Social Psychology, 51(6), 1173-1182.
- Bennett, L. A., Wolin, S. J., & Reiss, D. (1988). Cognitive,behavioral and emotional problems among school-age children of alcoholic parents. American Journal of Psychiatry, 145(2), 185-190.
- Bennett, L. A., Wolin, S. J., Reiss, D., & Teitlebaum, M. A. (1987). Couples at risk for transmission of alcoholism:Protective influences. Family Process, 26, 111-129.
- Berrueta-Clement, J. R., Schweinhart, L. J., Barnett, W. S., & Weikart, D. P. (1986). The effects of early educational intervention on crime and delinquency in

- adolescence and early adulthood. In J. D. Burchard & S. N. Burchard (Eds.), Prevention of delinquent behavior. (pp. 220-240). Newbury Park: Sage.
- Black, C. (1982). It will never happen to me! Denver: M.A.C.
- Block, J., Block, J. H., & Keyes, S. N. (1988). Longitudinally foretelling drug usage in adolescence: Early childhood personality and environmental precursors. Child Development, 59, 336-355.
- Botvin, G. J., Baker, E., Filazzola, A. D., & Botvin, E. M. (1990). A cognitive-behavioral approach to substance use prevention: One year follow up. Addictive Behaviors, 15, 47-63.
- Brochu, S. (1995). Prévention de la toxicomanie: prévention de la délinquance: prévention de la déviance. Les cahiers de recherche du RISQ, 1-22.
- 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(whole no 2).
- Brook, J. S., Cohen, P., Whiteman, M., & Gordon, A. S. (1992). Psychosocial risk factors in the transition from moderate to heavy use or abuse of drugs? In M. Glantz & R. Pickens (Eds.), Vulnerability to drug abuse. (pp. 359-388). Washington, D.C. American Psychological Association.
- Brook, J. S., Whiteman, M. M., & Finch, S. (1992). Childhood aggression, adolescent delinquency and drug use: A longitudinal study. Journal of Genetic Psychology, 153(4), 369-383.
- Brunswick, A. F., Messeri, P. A., & Titus, S. P. (1992). Predictive factors in adult substance abuse: A prospective study of African American adolescents. In M. Glantz & R. Pickens (Eds.), Vulnerability to drug abuse. (pp. 419-472). Washington, D.C. American Psychological Association.

- Burk, J. P., & Sher, K. J. (1988). The forgotten children revisited: Neglected areas of COA research. Clinical Psychological Review, 8, 285-302.
- Cadoret, R. J., O'Gorman, T. W., Troughton, E., & Heyword, E. (1985). Alcoholism and antisocial personality. Interrelationships, genetic and environmental factors. Archives of General Psychiatry, 42, 161-167.
- Carbonneau, R., Tremblay, R. E., Vitaro, F., Dobkin, P. L., Saucier, J. F., & Pihl, R. O. (1997). Paternal alcoholism, paternal absence and the development of problem behavior in boys from ages 6 to 12 years. Journal of Studies on Alcohol, 59(4), 387-398.
- Cermark, T. L. (1986). Diagnosing and treating co-dependance. Minneapolis: Johnson Institute Books.
- Chan, A. W. K. (1990). Biochemical markers for alcoholism. In M. Windle & J. S. Searles (Eds.), Children of alcoholics: Critical perspectives. (pp. 39-72). Guilford Press.
- Chang, J., & Krantz, M. (1996). Personal and environmental factors in relation to adjustment of offspring of alcoholics. Substance Use and Misuse, 31(10), 1401-1412.
- 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.
- Clair, D., & Genest, M. (1987). Variables associated with the adjustment of offspring of alcoholic fathers. Journal of Studies on Alcohol, 48(4), 345-355.
- Clayton, R. (1992). Transitions in drug use: Risk and Protective Factors. In M. Glantz & R. Pickens (Eds.), Vulnerability to drug abuse. (pp. 15-53). Washington, D.C. American Psychological Association.

- Clifford, C. A., Hopper, J. L., Fulker, D. W., & Murray, R. M. (1984). A genetic and environmental analysis of a twin family study of alcohol use, anxiety and depression. Genetic Epidemiology, *1*, 63-79.
- Cloninger, C. R., Bohman, M., & Sigvardsson, S. (1981). Inheritance of alcohol abuse: Cross fostering analysis of adopted men. Archives of General Psychiatry, *38*(8), 861-868.
- Cloninger, C. R., Sigvardsson, S., & Bohman, M. (1988). Childhood personality predicts alcohol abuse in young adults. Alcoholism: Clinical and Experimental Research, *12*, 494-505.
- Cloninger, R. C. (1987). Neurogenetic adaptative mechanisms in alcoholism. Science, *236*, 410-416.
- Coie, J. D., Watt, N. F., West, S. G., Hawkins, J. D., Asarnow, J. R., Markman, H. J., Ramey, S. L., Shure, M. B., & Long, B. (1993). The science of prevention. A conceptual framework and some directions for a national research program. American Psychologist, *48*, 1013-1022.
- Compas, B. E. (1987). Coping with stress during childhood and adolescence. The bankruptcy of everyday memory. Psychological Bulletin, *101*, 393-403.
- Cooper, D., Russel, M., & George, W. H. (1988). Coping, expectancies, and alcohol abuse: A test of social learning theory formulations. Journal of Abnormal Psychology, *97*, 218-230.
- Cork, M. (1969). The forgotten children. Toronto: Addiction Research Foundation.
- Cotton, N. (1979). The familial incidence of alcoholism: A review. Journal of Studies on Alcohol, *40*, 89-116.
- Cox, N. J., & Suarez, B. K. (1985). Linkage analysis for psychiatric disorders. II. Methodological considerations. Psychiatric Developments, *3*, 369-382.

- Cumes-Rayner, D. P., Lucke, J. C., Singh, B., Adler, B., Lewin, T., Dunne, M., & Raphael, B. (1992). A high risk community study of paternal consumption and adolescents' psychosocial characteristics, Journal of Studies on Alcohol, 53, 626-635.
- De Vries, H., Backbier, E., Kok, G., & Dijkstra, M. (1995). The impact of social influences in the context of attitude self efficacy, intention, and previous behavior as predictors of smoking onset. Journal of Applied Psychology, 25(3), 237-257.
- Dishion, T. J., Patterson, G. R., & Reid, J. R. (1988). Parent and peer factors associated with drug sampling in early adolescence: Implications for treatment. In E. R. Rahdert & J. Grabowski (Eds.), NIDA Research Monograph 77, Adolescent drug abuse: Analyses of treatment research. (pp. 69-93). Rockville, Md. NIDA.
- Donnermeyer, J. F., & Park, J. S. (1995). Alcohol use among rural adolescent: Predictive and situational factors. The International Journal of Addictions, 30(4), 459-479.
- Drake, D. E., & Vaillant, G. E. (1988). Predicting alcoholism and personality disorder in a 33 year longitudinal study of children of alcoholics. British Journal of Addiction, 83, 799-807.
- Dryfoos, J. G. (1990). Adolescent at risk: Prevalence and prevention. New York: Oxford University Press.
- Dumas, J. (1988). Les désordres de conduite chez l'enfant. In P. Durning (Ed.), Education familiale: un panorama des recherches internationales. (pp. 93-133). Paris: Editions Matrice.
- Dumont-Damien, E., & Duyme, M. (1993). Génétique et alcoolisme. Paris: Inserm.

- Elliott, D. S., Huizinga, D., & Menard, S. (1989). Multiple problem youth. New York: Springer-Verlaag.
- Evans, M. E., & Dunn, N. J. (1995). Alcohol expectancies, coping responses and self-efficacy judgments: A replication and extension of Cooper et al.'s 1988 study in a college sample. Journal of Studies on Alcohol, *56*(2), 186-193.
- Farrell, A. D., Danish, S. J., & Howard, C. W. (1992). Relationship between drug use and other problem behaviors urban adolescents. Journal of Consulting and Clinical Psychology, *60*, 705-712.
- Farrington, D. P. (1994). Interaction between individual and contextual factors in the development of offending. In R. R. Silbereisen & E. Todt (Eds.), Adolescence in Context: The Interplay of Family, School, Peers and Work in Adjustment. (pp. 366-389). New York: Springer-Verlag.
- Fillmore, K. M. (1988). Alcohol problems from a sociological perspective. In R. M. Rose & J. E. Barrett (Eds.), Alcoholism: Origins and outcome. (pp. 95-110). New York: Raven Press.
- Finn, P. R., & Pihl, R. O. (1987). Men at high risk for alcoholism: The effect of alcohol on cardiovascular response to unavoidance shock. Journal of Abnormal Psychology, *96*, 230-236.
- Finn, P. R., & Pihl, R. O. (1988). Risk for alcoholism: A comparison between two different groups of sons of alcoholics on cardiovascular reactivity and sensitivity to alcohol. Alcoholism: Clinical and Experimental Research, *12*, 742-747.
- Fitzgerald, H. E., Sullivan, L. A., Ham, H. P., Zucker, R. A., Bruckel, S., Schneider, A. M., & Noll, R. B. (1993). Predictors of behavior problems in three-year-old

- sons of alcoholics: Early evidence for the onset of risk. Child Development, 64, 110-123.
- Friedman, A. S., Granick, S., Bransfield, S., & Kreisher, C. (1995). Gender differences in early life risk factors for substance use/abuse: A study of an African-American sample. American Journal of Drug and Alcohol Abuse, 21(4), 511-531.
- Gabrielli, W. F., Mednick, S. A., Volavka, J., Pollock, V. E., Schulsinger, F., & Itil, T. M. (1982). Electroencephalograms in children of alcoholics fathers. Psychophysiology, 19, 404-407.
- Gatti, U. (1998). Ethical issues raised when early intervention is used to prevent crime. European Journal on Criminal Policy and Research, 6, 113-132.
- Glantz, M., & Pickens, R. (1992). Vulnerability to drug abuse: Introduction and Overview. In M. Glantz & R. Pickens (Eds.), Vulnerability to drug abuse. (pp. 1-15). Washington, D.C. American Psychological Association.
- Glenn, S. W., & Nixon, S. J. (1991). Applications of Cloninger's subtypes in a female alcoholic sample. Alcoholism: Clinical and Experimental Research, 15, 851-857.
- Glynn, T. J. (1981). From family to peers: Transitions of influence among drug-using youth. In D.J.Lettieri & J.P.Ludford (Eds.), Drug Abuse and the American Adolescent. (pp. 57-81). Washington D.C. National Institute of Drug Abuse Research Monographs no 38, DHHS Pub no 81-1166.
- Goldman, M. S., Brown, S. A., & Christiansen, B. A. (1987). Expectancy theory: Thinking about drinking. In H. T. Blane & K. E. Leonard (Eds.), Psychological theories of drinking and alcoholism. (pp. 181-226). New York: Guilford.

- Goodwin, D. W. (1985). Alcoholism and genetics: The sins of the fathers. Archives of General Psychiatry, 42, 171-174.
- Goodwin, D. W. (1988). Is alcoholism hereditary? New York: Balantine Books.
- Goodwin, D. W. (1994). Alcoholism: the facts. (2nd ed.). New York: Oxford University Press.
- Goodwin, D. W., Schulsinger, F., Hermasen, L., Guze, S. B., & Winokur, G. (1973). Alcohol problems in adoptees raised apart from alcoholic biological parents. Archives of General Psychiatry, 28, 238-243.
- Gordon, R. (1987). An operational classification of disease prevention. In J. A. Steinberg & M. M. Silverman (Eds.), Alcohol, drug abuse and mental health administration. (pp. 20-27). U.S. Department of Health and Human Services.
- Greenbaum, P. E., Brown, E. C., & Friedman, R. M. (1995). Alcohol expectancies among adolescents with conduct disorders: Prediction and mediation of drinking. Addictive Behaviors, 20(3), 321-333.
- Grube, J. W., Chen, M. J., Madden, P., & Morgan, M. (1995). Predicting adolescent drinking from alcohol expectancies values: A comparison of additive, interactive, and non linear models. Journal of Applied Social Psychology, 25(10), 839-857.
- Gurling, H. M. D., & Murray, R. M. (1987). Genetic influence, brain morphology, and cognitive deficits in alcoholic twins. In H. W. Goedde & D. P. Agarwol (Eds.), Genetics and Alcoholism. (pp. 71-82). New York: Alan R. Liss.
- Hawkins, J. D., 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. D., Arthur, M. W., & Catalano, R. F. (1995). Preventing substance abuse. In M. Tonry & D. P. Farrington (Eds.), Building a safer society: Strategic approaches to crime and prevention. (pp. 343-427). Chicago: University of Chicago Press.
- Higley, J. D., Hasert, M. F., Suomi, S. J., & Linnoila, M. (1991). Nonhuman primate model of alcohol abuse: Effects of early experience, personality, and stress on alcohol consumption. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, *88*, 7261-7265.
- Hill, S. Y. (1995). Vulnerability to alcoholism in women: Genetic and cultural factors. In Marc Galanter. (Ed.), Recent Development in Alcoholism, vol. 12: Women and Alcoholism. (pp. 9-28). New York: Plenum Press.
- Hill, S. Y., Locke, J., Zezza, N., Kaplan, B., Neiswanger, K., Steinhauer, S. R., Wrippecht, G., & Xu, J. (1998). Genetic association between reduced P300 amplitude and the DRD2 dopamine receptor A1 allele in children at high risk for alcoholism. Biological Psychiatry, *43*(1), 40-51.
- Hill, S. Y., & Powell, B. J. (1976). Cocaine and morphine self-administration: Effects of differential reading. Pharmacology, Biochemistry and Behavior, *5*, 701-704.
- Hirschi, T. (1969). The causes of delinquency. Berkely: University of California Press.
- Hrubec, Z., & Omenn, G. S. (1981). Evidence of genetic predisposition to alcoholic cirrhosis and psychosis. Alcoholism: Clinical and Experimental Research, *5*, 207-215.
- Huba, G. J., Wingard, J. A., & Bentler, P. M. (1980). Longitudinal analysis of the role of peer support, adult models and peer subcultures in beginning

- adolescent substance use: An application of setwise canonical correlation methods. Multivariate Behavioral Research, 15, 259-278.
- Jacob, T., & Leonard, K. (1986). Psychosocial functioning in children of alcoholic fathers, depressed fathers and normal control fathers. Journal of Studies on Alcohol, 47(5), 373-380.
- Jessor, R., & Jessor, S. L. (1977). Problems behavior and psychosocial development: A longitudinal study of youth. San Diego, CA. Academic Press.
- Johnson, J. L., & Rolf, J. E. (1990). When children change: Research and clinical perspectives on children of alcoholics. In R.L.Collins, K.E.Leonard, & J.S.Searles (Eds.), Alcohol and the Family: Research and Clinical Perspectives. (pp. 162-193). New York: Guilford Press.
- Johnson, J. L., Sher, K. J., & Rolf, J. E. (1991). Models of vulnerability to psychopathology in children of alcoholics: An overview. Alcohol Health and Research World: Special Focus: Alcohol and Youth, 15(1), 33-42.
- Johnson, R. C., Nagoshi, C. T., Danko, G. P., Honbo, K. A., & Chau, L. L. (1990). Familial transmission of alcohol use norms and expectancies and reported alcohol use. Alcoholism: Clinical and Experimental Research, 14, 216-220.
- Junger-Tas, J. (1997). The future of a preventive policy towards juveniles. European Journal on Criminal Policy and Research, 5(2), 101-114.
- Kaij, L. (1960). Alcoholism in twins. Stockholm: Almqvist & Wiksell.
- Kandel, D. B. (1985). Comportement des jeunes devant l'alcool et la drogue. Psychiatrie de l'enfant, 26(2), 565-629.
- Kaplan, H. B., & Johnson, R. J. (1992). Relationship between circumstances surrounding initial illicit drug use and escalation of drug use: Moderating effects of gender and early adolescent experiences. In M. Glantz & R.

- Pickens (Eds.), Vulnerability to drug abuse. (pp. 299-358). Washington, D.C. American Psychological Association Disease.
- Kaprio, J., Koskenvuo, M., Langinvainio, H., & Romanov, K. (1987). Genetic influences on use and abuse of alcohol: A study of 5638 adult Finnish twin brothers. Alcoholism: Clinical and Experimental Research, *11*, 349-356.
- Kendler, K. S., Heath, A. C. . M., Neale, M. C., Kessler, R. C., & Eaves, L. J. (1992). A population-based twin study of alcoholism in women. Journal of the American Medical Association, *11*, 1877-1882.
- Kubicka, L., Kozeny, J., & Roth, Z. (1990). Alcohol abuse and its psychosocial correlates in sons of alcoholics as young men and in the general population of young men in Prague. Journal of Studies on Alcohol, *51*, 49-58.
- Kumpfer, K. L., & De Marsh, J. (1986). Family-oriented interventions for the prevention of chemical dependency in children and adolescents. In S. Ezekoye, K. Kumpfer, & W. Bukoski (Eds.), Childhood and chemical abuse: Prevention and intervention. New York: Haworth Press.
- Lang, A. R., Pelham, W. E., Johnston, C., & Gelertner, S. (1989). Levels of adult consumption induced by interactions with child confederates exhibiting normal versus externalizing behaviors. Journal of Abnormal Psychology, *98*(3), 294-299..
- Lemert, E. (1960). The occurrence and sequence of events in the adjustment of families to alcoholism. Quarterly Journal of Studies on Alcoholism, *21*, 679-697.
- Lewontin, R. C., Kamin, L. J., & Rose, S. (1983). Not in our genes. New York: Pantheon.

- Lex, B. W., Sholar, J. W., & Bower, T. (1991). Putative type II alcoholism characteristics in female third DUI offenders in Massachusetts: A pilot study. Alcohol and Alcoholism, *8*, 283-287.
- Loeber, R. (1988). Natural histories of conduct problems, delinquency, and associated substance use: Evidence for developmental progressions. In B.B. Lahey & A. E. Kazdin (Eds.), Advances in Clinical Child Psychology, vol *11*. (pp. 73-124). New York: Plenum Press.
- MacNichol, T. A. (1905). A study of the effects of alcohol on school children. Quarterly Journal of Inebriety, *27*, 113-117.
- Mandell, W., Eaton, W. W., Anthony, J. C., & Garrison, R. (1992). Alcoholism and occupations: A review and analysis of 104 occupations. Alcoholism: Clinical and Experimental Research, *16*, 734-746.
- Mann, R. E., Sobell, L. C., Sobell, M. B., & Pavan, D. (1985). Reliability of a family tree questionnaire for assessing family history of alcohol problems. Drug and Alcohol Dependence, *15*, 61-67.
- Mâsse, L. C., & Tremblay, R. E. (1997). Behavior of boys in kindergarten and the onset of substance use during adolescence. Archives of General Psychiatry, *54*, 62-68.
- McCord, J. (1981). Alcoholism and criminality. Journal of Studies on Alcohol, *43*, 739-748.
- McCord, J. (1988). Identifying developmental paradigms leading to alcoholism. Journal of Studies on Alcohol, *49*, 357-362.
- McCord, J. (1988). L'évaluation des interventions: en premier lieu, ne pas nuire. In P. Durning (Ed.), Education familiale: Un panorama des recherches internationales. (pp. 211-224). Paris: Editions Matrice.

- McMillen, J. C., & Rideout, G. B. (1996). Breaking intergenerational cycles: Theoretical tools for social workers. Social Service Review, 70(3), 378-399.
- Merikangas, K. R. (1990). The genetic epidemiology of alcoholism. Psychological Medicine, 20, 11-22.
- Miller, P. M., Smith, G. T., & Goldman, M. S. (1990). Emergence of alcohol expectancies in childhood: A possible critical period. Journal of Studies on Alcoholism, 51, 509-519.
- Moos, R. H., & Billings, A. G. (1982). Children of alcoholics during the recovery process: Alcoholic and matched control families. Addictive Behaviors, 7, 155-163.
- Morehouse, E. R. (1979). Working in the school with children of alcoholic parents. Health and Social Work, 4(4), 145-161.
- Moss, H. B., & Kirisci, L. (1995). Aggressivity in adolescent alcohol abusers: Relationship with conduct disorder. Alcoholism: Clinical and Experimental Research, 19(3), 642-646.
- Moss, H. B., Yao, J. K., & Maddock, J. m. (1989). Responses by sons of alcoholic fathers to alcoholic and placebo drinks: Perceived mood, intoxication and plasma prolactin. Alcoholism: Clinical and Experimental Research, 13, 252-257.
- Muller, R. T., Fitzgerald, H. E., Sullivan, L. A., & Zucker, R. A. (1994). Social support and stress factors in child maltreatment among alcoholic families. Canadian Journal of Behavioral Science, 26(3), 438-461.
- Newlin, D. B., & Thompson, J. B. (1990). Alcohol challenge with sons of alcoholics: A critical review and analysis. Psychological Bulletin, 108, 383-402.

- Nielsen, D. A., Virkkunen, M., Lappalainen, J., Eggert, M., Brown, G. L., Lang, J. C., Goldman, D., & Linnoila, M. (1998). A tryptophan hydroxylase gene marker for suicidality and alcoholism. Archives of General Psychiatry, *55*(7), 593-602.
- Nylander, I., & Rydelius, P. A. (1982). A comparison between children of alcoholic fathers from excellent versus poor social conditions. Acta Paediatrica Scandinavica, *71*, 809-813.
- Oetting, E. R., & Beauvais, F. (1987). Common elements in youth drug abuse: Peer cluster and other psychosocial factors. Journal of Drug Issues, *17*, 131-151.
- Parsian, A., Chakraverty, S., Fisher, L., & Cloninger, C. R. (1997). No association between polymorphisms in the human dopamine D3 and D4 receptors genes and alcoholism. American Journal of Medical Genetics, *74*(3), 281-285.
- Peele, S. (1986). Implications and limitations of genetic models of alcoholism and others addictions. Genetic Studies on Alcohol, *47*, 63-73.
- Peele, S. (1989). Diseasing of America: Addiction treatment out of control. Lexington: Lexington books.
- Pickens, R. W., & Svikis, D. S. (1988). The twin method in the study of vulnerability to drug abuse. In R. W. Pickens & D. S. Svikis (Eds.), Biological vulnerability to drug abuse, NIDA Research Monograph 89. Rockville, Md. National Institute on Drug Abuse.
- Pickens, R. W., Svikis, D. S., McGue, M., Lykken, D. T., Heston, L. L., & Clayton, P. J. (1991). Heterogeneity in the inheritance of alcoholism: A study of male and female twins. Archives of General Psychiatry, *48*, 19-28.

- Pihl, R. O., Peterson, J., & Finn, P. (1990). Inherited predisposition to alcoholism: Characteristics of sons of male alcoholics. Journal of Abnormal Psychology, 99(3), 291-301.
- Plomin, R., DeFries, J. C., & Loehlin, J. C. (1977). Genotype-environment interaction and correlation in the analysis of human behavior. Psychology Bulletin, 84, 309-322.
- Quinton, D., & Rutter, M. (1985). Family pathology and child psychiatric disorder: A four-year prospective study. In A. R. Nicol (Ed.), Longitudinal study in child psychology and psychiatry. (pp. 91-134). New York: Wiley.
- Reich, T., Edenberg, H. J., Goate, A., Williams, J. T., Rice, J. P., Van Eerdewegh, P., Foroud, T., Hesselbrock, V., Schuckit, M. A., Bucholz, K., Porjesz, B., Li, T. K., Conneally, P. M., Nurnberger, J. I. j., Tischfield, J. A., Crowe, R. A., Cloninger, C. R., Wu, W., Shears, S., Carr, K., Crose, C., Willig, C., & Begleiter, H. (1998). Genome-wide search for genes affecting the risk for alcohol dependence. American Journal of Medical Genetics, 81(3), 207-215.
- Reich, W., Earls, F., & Powell, J. (1988). A comparison of the home and social environments of children of alcoholic and non alcoholic parents. British Journal of Addiction, 83, 831-839.
- Rhodes, J. E., & Jason, L. A. (1988). Preventing substance abuse among children and adolescent. New York: Pergamon Press.
- Robins, L. N. (1992). The role of prevention experiments in discovering causes of children's antisocial behavior. In J. McCord & R. E. Tremblay (Eds.), Preventing antisocial behavior: Interventions from birth through adolescence. (pp. 3-18).

- Robins, L. N., Helzer, J. E., Weissman, M. M., Orvaschel, H., Gruenberg, E., Burke, J. D., Jr., & Regier, D. A. (1984). Lifetime prevalence of specific psychiatric disorders in three sites. Archives of General Psychiatry, *41*, 949-958.
- Robinson, M. (1989). Working with children of alcoholics. Toronto: Lexington.
- Rodriguez Holguin, S., Corral, M., & Cadaveira, F. (1998). Visual and auditory event-related potentials in young children of alcoholics from high-and low-density families. Alcoholism, Clinical and Experimental Research, *22*(1), 87-96.
- Rogosch, F., Chassin, L., & Sher, K. J. (1990). Personality Variables as mediators and moderators of family history risk for alcoholism: Conceptual and methodological issues. Journal of Studies on Alcohol, *51*(4), 310-318.
- Roosa, M. W., Beals, J., Sandler, I. N., & Pillow, D. R. (1990). The role of risk and protective factors in predicting symptomatology in adolescent children of alcoholics. American Journal of Community Psychology, *18*, 725-741.
- Roosa, M. W., Tein, J., Groppenbacher, N., Michaels, M., & Dumka, L. (1993). Mother's parenting behavior and child mental health in families with a problem drinking parent. Journal of Marriage and the family, *55*, 107-118.
- Rowe, D., & Plomin, R. (1977). Temperament in early childhood. Journal of Personality Assessment, *41*, 150-156.
- Rowe, D. C. (1990). Inherited dispositions toward learning delinquent and criminal behavior: New evidence. In L. Ellis & H. Hoffman (Eds.), Crime in biological, social, and moral contexts. (pp. 121-133). New York: Praeger.
- Rubio-Stipec, M., Bird, H., Canino, G., Bravo, M., & Alegria, M. (1991). Children of alcoholic parents in the community. Journal of Studies on Alcohol, *52*(1), 78-88.

- Russel, M., Henderson, C., & Blume, S. (1985). Children of alcoholics: A review of the litterature. New York: Children of Alcoholics Foundation Inc.
- Rutter, M. (1979). Protective factors in children's responses to stress and disadvantage. In M. W. Kent & J. E. Rolf (Eds.), Social Competence in Children. (pp. 49-74). Hanover, N.H. University Press of New England.
- Rydelius, P. A. (1981). Children of alcoholic fathers: Their social adjustment and their social status over 20 years. Acta Paediatrica Scandinavica, 70, suppl. 286
- Searles, J. S. (1990). Behavior genetic research and risk for alcoholism among children of alcoholics. In M. Windle & J. S. Searles (Eds.), Children of alcoholics: Critical perspectives. (pp. 99-128). New York: Guilford Press.
- Searles, J. S. . (1988). The role of genetics in the pathogenesis of alcoholism. Journal of Abnormal Psychology, 97, 153-167.
- Seilhamer, R. A., & Jacob, T. (1990). Family factors and adjustment of children of alcoholics. In M. Windle & J. S. Searles (Eds.), Children of alcoholics: Critical perspectives. (pp. 168-186). New York: Guilford Press.
- Sher, K. J. (1991). Children of alcoholics: A critical appraisal of theory and research. In MacArthur Foundation (Ed.), Chicago: University of Chicago Press.
- Sher, K. J. (1993). Children of alcoholics and the intergenerational transmission of alcoholism: A biopsychosocial perspectives. In J. S. Baer & G. A. Marlatt (Eds.), Addictive behaviors across the life span. (pp. 3-33). London: Sage.
- Shiffman, S., & Wills, T. A. (1985). Coping and substance use. Orlando: Academic Press.
- Steinglass, P., Bennett, L., Wolin, S., & Reiss, D. (1987). The alcoholic family. New York: Basic Books.

- Sullivan, P. F., Fifeield, W. J., Kennedy, M. A., Mulder, R. T., Sellman, J. D., & Joyce, P. R. (1998). No association between novelty seeking and the type 4 dopamine receptor gene (DRD4) in two New Zealand samples. American Journal of Psychiatry, 155(1), 98-101.
- Sullivan, W. C., & Scholar, S. (1899). A note on the influence of maternal inebriety on the offspring. Journal of Mental Science, 45, 489-503.
- Svikis, D. S., Velez, M. L., & Pickens, R. W. (1994). Genetic aspects of alcohol use and alcoholism in women. Alcohol Health and Research World, 18(3), 192-196.
- Tarter, R. E., Alterman, A. I., & Edwards, K. L. (1985). Vulnerability to alcoholism in men: A behavior-genetic perspective. Journal of Studies on Alcohol, 46, 329-356.
- Tarter, R. E., Laird, S. B., & Moss, H. B. (1990). Neuropsychological and neurophysiological characteristics of children of alcoholics. In M. Windle & J. S. Searles (Eds.), Children of alcoholics: Critical perspectives. (pp. 73-98). New York: Guilford Press.
- Thomas, A., & Chess, S. (1977). Temperament and development. New York: Brunner Mazel.
- Tremblay, R. E. (1992). The prediction of delinquent behavior from childhood behavior: Personality theory revisited. In J. McCord (Ed.), Advances in Criminological Theory, Vol. 3: Facts, Frameworks, and Forecasts. (pp. 193-230). New Brunswick, N.J. Transactions.
- Tremblay, R. E., & Craig, W. M. (1995). Developmental crime prevention. In M. Tonry & D. P. Farrington (Eds.), Building a safer society: Strategic

- approaches to crime prevention. (pp. 151-236). Chicago: The University of Chicago Press.
- Tremblay, R. E., Pihl, R. O., Vitaro, F., & Dobkin, P. L. (1994). Predicting early onset of male antisocial behavior from preschool behavior: A test of two personality theories. Archives of General Psychiatry, *51*, 732-739.
- Tremblay, R. E., Vitaro, F., Bertrand, L., LeBlanc, M., Beauchesne, H., Boileau, H., & David, L. (1992). Parent and child training to prevent early onset of delinquency: The Montreal longitudinal experimental study. In J. McCord & R. E. Tremblay (Eds.), Preventing antisocial behavior: Interventions from birth through adolescence. (pp. 117-139). New York: Guilford Press.
- Velleman, R. (1992). Intergenerational effects: A review of environmentally oriented studies concerning the relationship between parental alcohol problems and family disharmony in the genesis of alcohol and other problems. II: The intergenerational effects of family disharmony. International Journal of the Addictions, *27*(4), 367-389.
- Velleman, R. (1992). Intergenerational effects: A review of environmentally oriented studies concerning the relationship between parental alcohol problems and family disharmony in the genesis of alcohol and other problems. I: The intergenerational effects of alcohol problems. International Journal of the Addictions, *27*(3), 253-280.
- Volicer, L., Volicer, B. J., & D'Angelo, N. (1985). Assessment of genetic predisposition to alcoholism in male alcoholics. Alcohol and Alcoholism, *20*, 63-68.
- von Knorring, A. (1991). Annotation: Children of alcoholics. Journal of Child Psychology and Psychiatry, *32*(3), 411-421.

- Webb, J. A., & Baer, P. E. (1995). Influence of family disharmony and parental alcohol use on adolescent social skills, self-efficacy, and alcohol use. Addictive Behaviors, 20, 127-135.
- Wegscheider, S. (1977). Families in stress. Crystal, Minn. Nurturing Networks.
- Werner, E. E. (1986). Resilient children of alcoholics: A longitudinal study from birth to age 18. Journal of Studies on Alcohol, 47(1), 34-40.
- West, M. O., & Prinz, R. J. (1987). Parental alcoholism and childhood psychopathology. Psychological Bulletin, 102(2), 204-218.
- Widom, C. S. (1993). Child abuse and alcohol use and abuse. In S. E. Martin (Ed.), Alcohol and interpersonal violence: Fostering multidisciplinary perspectives. U.S. Department of Health and Human Services: Research Monograph no 24. (pp. 291-314). Rockville, Md. NIH Publication no 93-3496.
- Wiers, R. W., Sergeant, J. A., & Gunning, W. B. (1994). Psychological mechanisms of enhanced risk of addiction in children of alcoholics: A dual pathway? Acta Paediatr.Suppl. 404, 9-13.
- Williams, C. N. (1990). Prevention and treatment approaches for children of alcoholics. In M. Windle & J. S. Searles (Eds.), Children of alcoholics: Critical perspectives. (pp. 187-216). New York: Guilford Press.
- Wilson, C., & Orford, J. (1978). Children of alcoholics: Report of a preliminary study and comments on the literature. Journal of Studies on Alcohol, 39, 121-142.
- Wilson, S. E., Bell, R. W., & Arredondo, R. (1995). Temperament, family environment, and family history of alcohol abuse. Alcoholism Treatment Quaterly, 12, 55-68.

- Windle, M. (1990). Temperament and personality attributes of children of alcoholics. In M. Windle & J. S. Searles (Eds.), Children of alcoholics: Critical perspectives. (pp. 129-167). New York: Guilford Press.
- Windle, M., & Searles, J. S. (1990). Summary, integration, and future directions: Toward a life-span perspective. In M. Windle & J. S. Searles (Eds.), Children of alcoholics: Critical perspectives. (pp. 217-238). New York: Guilford Press.
- Wolin, S. J., Bennett, L. A., Noonan, D. L., & Teitelbaum, M. A. (1980). Disrupted family rituals: A factor in the intergenerational transmission of alcoholism. Journal of Studies on Alcohol, 41(3), 199-214.
- Yin, Z., Zapata, J. ,T, & Katims, D. S. (1995). Risk factors for substance abuse among Mexican American school-age youth. Hispanic Journal of Behavioral Sciences, 17(1), 61-76.
- Yoshikawa, H. (1994). Prevention as cumulative protection: Effects of early family support and education on chronic delinquency and its risks. Psychological Bulletin, 115(1), 28-54.
- Zucker, R. A., Ellis, D. A., & Fitzgerald, H. E. (1994). Developmental evidence for at least two alcoholisms: 1. Biopsychosocial variation among pathways into symptomatic difficulty. Annals of the New York Academy of Science, 708, 134-146.
- Zucker, R. A., & Fitzgerald, H. E. (1991). Early developmental factors and risk for alcohol problems. Alcohol Health and Research World: Special Focus: Alcohol and Youth, 15(1), 18-24.
- Zucker, R. A., & Gomberg, E. S. L. (1986). Etiology of alcoholism reconsidered: The case for a biopsychosocial process. American Psychologist, 41, 783-786.