

Université de Montréal

Travail et santé mentale :
une perspective multi-niveaux des déterminants de la détresse psychologique

par

Alain Marchand

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

Février 2004

© Alain Marchand, 2004



HM
15
U54
2004
v.008

Direction des bibliothèques

AVIS

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

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

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

NOTICE

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

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

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

Université de Montréal
Faculté des études supérieures

Cette thèse intitulée :

Travail et santé mentale :
une perspective multi-niveaux des déterminants de la détresse psychologique

présentée par :

Alain Marchand

a été évaluée par un jury composé des personnes suivantes :

Président-rapporteur :	Jean Renaud, sociologie, Université de Montréal
Directrice de recherche :	Andrée Demers, sociologie, Université de Montréal
Codirecteur de recherche :	Pierre Durand, école des relations industrielles, Université de Montréal
Membre du jury :	Michel Vézina, médecine sociale et préventive, Université Laval
Examineur externe :	Scott MacDonald, Centre for Addiction and Mental Health, London, Ontario
Représentant du doyen de la FES :	Marcel Simard, école des relations industrielles, Université de Montréal

Thèse acceptée le : 10 mai 2004

RÉSUMÉ

Cette thèse de doctorat a pour objectif d'examiner la contribution spécifique de la profession et des conditions de l'organisation du travail sur la santé mentale et plus particulièrement sur l'expérience de la détresse psychologique dans la main-d'œuvre. Elle repose sur le constat des limites importantes de la littérature en milieu de travail, notamment de l'absence d'un cadre théorique plus large qui intègre l'individu au sein des diverses dimensions de l'environnement social. Ces limites impliquent que le rôle particulier du travail au problème de la détresse psychologique demeure un objet controversé : la profession et le milieu de travail sont-ils vraiment à mettre en cause ? S'agirait-il plutôt d'une condition personnelle, d'une situation familiale conflictuelle ou d'une prédisposition naturelle de la personne à développer des troubles mentaux ou à ressentir plus fortement le stress en milieu de travail ?

Afin de mieux comprendre le rôle particulier du travail en matière de santé mentale, cette thèse propose un modèle théorique multi-niveaux des déterminants de la détresse psychologique qui s'appuie sur une intégration des perspectives théoriques sociologiques micro-macro et agent-structures. L'hypothèse générale du modèle postule que les contraintes et les ressources engagées simultanément par la personnalité des agents (démographie, état de santé, traits de personnalité, habitudes de vie, événements stressants de l'enfance), les structures du quotidien (milieu de travail, famille, réseau social hors-travail) et les structures macrosociales (structure professionnelle) génèrent un

stress ou une tension pour le corps et l'esprit pouvant provoquer chez les personnes qui y sont exposées, des réactions non désirées telles que de la détresse psychologique.

Le modèle a été validé à partir d'une analyse secondaire des données transversales de l'Enquête sociale et de santé du Québec (Institut de la statistique du Québec) ainsi que des données longitudinales de l'Enquête nationale sur la santé de la population (Statistique Canada). Les résultats des analyses sont présentés sous la forme de quatre articles soumis pour publication.

Globalement, les données soutiennent la pertinence du modèle théorique et démontrent que la profession, et plus fortement une organisation «pathogène» du travail, expliquent une partie des variations de la détresse psychologique des individus au-delà des différentiels de détresse associés à la situation familiale, le soutien social hors-travail et les caractéristiques personnelles. De plus, les effets de l'organisation du travail ne varient pas entre les professions et ils n'interagissent pas, en général, avec les autres structures du quotidien et la personnalité de l'agent. Les analyses remettent en question plusieurs constats soulevés par les recherches antérieures qui adoptent une perspective théorique trop centrée sur le travail lui-même.

Les évidences scientifiques apportées par cette thèse de doctorat ouvrent la porte à un renforcement de la législation et de la prévention en entreprise afin d'assurer la protection de l'intégrité psychique de l'individu au travail.

Mots clés : santé mentale, détresse psychologique, stress, conditions de travail, professions, modèles multi-niveaux, sociologie, étude longitudinale, facteurs hors-travail, facteurs individuels.



ABSTRACT

This doctoral thesis examines the specific contribution of occupations and work organisation conditions to mental health, particularly to the experience of psychological distress in the workforce. It is based on the observation of several limits in the literature, more importantly on the absence of a larger theoretical framework integrating the individual within the diverse components of the social environment. These gaps in the current knowledge implied that the specific role of work to the problem of psychological distress is still controversial: Are occupations and workplaces real causes? Is it rather an individual condition, conflicts in the family situation or a natural tendency in the individual to develop mental health problems or to be more affected by stress in the workplace?

To better understand the specific contribution of work to mental health, this thesis proposes a multilevel theoretical model of determinants of psychological distress based on the integration of micro-macro and agency-structure sociological theories. The general hypothesis of this model postulates that constraints and resources simultaneously brought to bear by agent personality (demography, health status, psychological traits, lifestyle habits, stressful childhood events), structures of daily life (workplace, family, social network outside work) and macrosocial structures (occupational structure), generate stress or strain on the mind and the body that can cause undesired reactions such as psychological distress.

The model has been validated using secondary analysis of cross-sectional data from the Quebec Health and Social Survey (Quebec Statistics Institute) and longitudinal data from the National Population Health Survey (Statistics Canada). The results of these analyses are presented in four articles submitted for publication.

Overall, data support the relevance of the theoretical model for analysis of mental health at work and demonstrate that occupation and, to an even greater extent, “pathogenic” work organization conditions explain part of the variation in psychological distress beyond the differential increments of distress associated with family situation, social support outside the workplace, and personal characteristics. Further, the effect of workplace constraints-resources does not vary with position in the occupational structure, nor, in general, does the effect of workplace organization change accordingly to the other structure of daily life or the agent personality. Analyses challenge several results reported by previous studies that used theoretical perspectives over-determining the contribution of work.

The scientific evidences provided by this doctoral thesis open the door to reinforcements in legislation and prevention within firms in order to better protect the individual mental health in the workplace.

Keywords: mental health, psychological distress, stress, work conditions, occupations, multilevel models, sociology, longitudinal study, outside work factors, individual factors.

TABLE DES MATIÈRES

Résumé.....	i
Abstract.....	iii
Table des matières.....	v
Liste des tableaux et figures.....	viii
Remerciements.....	xi
Introduction.....	1
Santé mentale dans la main-d'œuvre : un problème des plus préoccupant...	2
La faute au travail ?.....	4
Objectifs et organisation de la thèse.....	6
Chapitre 1 : Problématique de la santé mentale dans la main-d'œuvre : état de la question.....	10
1.1 Détresse psychologique, dépression ou épuisement professionnel ?.....	11
1.2 Les facteurs du travail.....	13
1.2.1 Les professions.....	14
1.2.2 Les conditions de l'organisation du travail.....	17
1.2.2.1 Conception de la tâche : variété et contrôle.....	17
1.2.2.2 Les demandes du travail.....	20
1.2.2.2.1 Les demandes physiques.....	20
1.2.2.2.2 Les demandes psychologiques.....	22
1.2.2.2.3 Les demandes contractuelles.....	24
1.2.2.3 Les relations sociales.....	26
1.2.2.4 Les gratifications.....	30
1.2.3 Les modèles explicatifs du stress au travail.....	32
1.2.3.1 Demandes-contrôle.....	33
1.2.3.2 Demandes-contrôle-soutien.....	34
1.2.3.3 Déséquilibre efforts-récompenses.....	35
1.3 Les facteurs hors-travail.....	37
1.3.1 La situation familiale.....	37
1.3.1 Le réseau social hors-travail.....	41
1.4 Les facteurs individuels.....	42

1.4.1	Caractéristiques individuelles et état de santé.....	42
1.4.2	Les traits de personnalité.....	46
1.4.3	Les habitudes de vie et les stratégies d'ajustement.....	50
1.4.4	Les événements de vie.....	52
1.5	Les limites à nos connaissances.....	53
Chapitre 2 :	Vers un modèle sociologique multi-niveaux des déterminants de la santé mentale.....	59
2.1	Les relations individus-sociétés.....	60
2.1.1	L'approche micro-macro.....	61
2.1.1.1	Les efforts pour lier le micro et le macro.....	65
2.1.1	L'approche agent-structure.....	71
2.1.2.1	La dualité du structurelle.....	73
2.1.2.2	La dualisme analytique.....	77
2.2	Un modèle intégrateur pour l'analyse de la santé mentale.....	82
2.2	Modèle empirique et hypothèses.....	92
Chapitre 3 :	Méthodologie.....	102
3.1	Les sources de données.....	104
3.1.1	L'enquête nationale sur la santé de la population (ENSP).....	104
3.1.2	L'enquête sociale et de santé du Québec (ESSQ).....	108
3.2	Les mesures.....	111
3.2.1	Détresse psychologique.....	111
3.2.2	Le travail.....	113
3.2.3	La personnalité de l'agent.....	119
3.2.4	La famille.....	122
3.2.5	Le réseau social.....	124
3.3	Statistiques descriptives des échantillons.....	125
3.3.1	ENSP.....	125
3.3.2	ESSQ-1998.....	127
3.4	Méthodes d'analyse.....	129
3.4.1	Analyses transversales : ESSQ-1998.....	131
3.4.2	Analyses longitudinales : ENSP.....	134
3.4.2.1	Variation dans le temps du niveau de détresse psychologique.....	134
3.4.2.2	Probabilité de développer dans le temps un épisode de détresse psychologique.....	135
3.4.3	Estimation et tests d'hypothèses.....	137
3.4.4	Les effets de plan.....	141
3.4.5	Stratégie d'analyse.....	142

Chapitre 4 : Article 1: Work and Mental Health: The experience of the Quebec workforce between 1987 and 1998.....	144
Chapitre 5 : Article 2 : Does work really cause distress? The contribution of occupational structure and work organization to the experience of psychological distress.....	164
Chapitre 6 : Article 3: Social structures, agent personality and mental health: A longitudinal analysis of the specific role of occupation and of workplace constraints-resources on psychological distress in the Canadian work force.....	202
Chapitre 7 : Is it possible to work without undermining one's mental health? A longitudinal analysis of the joint contribution of social structures and agent personality to the experience of psychological distress.....	245
Chapitre 8 : Synthèse des résultats.....	282
8.1 Détresse psychologique : un problème encore plus important.....	283
8.2 La profession contribue mais faiblement.....	284
8.3 L'importance des conditions de l'organisation du travail.....	286
8.4 Vie hors-travail et personnalité : facteurs importants mais non modérateurs.....	296
Conclusion.....	307
Contribution du modèle théorique à l'avancement des connaissances.....	308
Limites et pistes de recherche.....	316
Retombées pour le monde du travail au Québec.....	321
Bibliographie.....	326
Annexe 1 : Description des études recensées sur le travail et la santé mentale.....	345
Annexe 2 : Accord des coauteurs des articles.....	364

LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

Chapitre 2

Figure 1 : Modèle théorique général d'analyse de la santé mentale.....	86
Figure 2 : Modèle empirique d'analyse de la relation entre le travail et la détresse psychologique.....	93

Chapitre 3

Tableau 1 : Répartition de l'échantillon en emploi au cycle 1 en fonction des cycles subséquents de l'ENSP. N=7311.....	107
Tableau 2 : Mesures des conditions de travail dans l'ENSP.....	115
Tableau 3 : Mesures des conditions de travail dans l'ESSQ-1998.....	116
Tableau 4 : Mesures de la personnalité de l'agent dans l'ENSP.....	120
Tableau 5 : Mesures de la personnalité de l'agent dans l'ESSQ-1998.....	121
Tableau 6 : Mesures des variables relatives à la famille dans l'ENSP.....	123
Tableau 7 : Mesures des variables relatives à la famille dans l'ESSQ-1998.....	123
Tableau 8 : Statistiques descriptives. ENSP, cycle 1 à cycle 4.....	126
Tableau 9 : Statistiques descriptives. ESSQ-1998, N=9501.....	128

Chapitre 4

Table 1 : Samples characteristics. QHSS 1987, 1992 and 1998.....	160
Figure 1 : Distribution of psychological distress in occupational groups. QHSS 1987 (N=9450), 1992 (N=10 947) 1998 (N=10 960).....	161
Table 2 : Change in odds of psychological distress between 1987 and 1998 in occupational groups. QHSS 1987 (N=9450), 1992 (N=10 947), 1998 (N=10 960).....	162
Table 3 : Odds of psychological distress in occupational groups adjusted for socio- demographic factors. QHSS 1987-1998. N=31 357.....	163

Chapitre 5

Table 1 : Results of five multilevel models (unstandardized coefficients).....	200
Figure 1 : Linear and non-linear relationship between psychological demands and psychological distress.....	201

Chapitre 6

Table 1: Results of five multilevel models (unstandardized coefficients).....	243
Figure 1 : Linear and non-linear relationship between skill utilization and psychological distress.....	244

Chapitre 7

Table 1 : Discrete time survival multilevel regression models of a first episode of psychological distress (unstandardised regression coefficients).....	279
Table 2 : Discrete time survival multilevel regression models of repeated episodes of psychological distress (unstandardised regression coefficients).....	280
Table 3 : Odds ratios and confidence intervals for model 7 of table 1 and 2.....	281

Chapitre 8

Tableau 10 : Synthèse de résultats obtenus sur les conditions de l'organisation du travail.....	287
Tableau 11 : Synthèse de résultats obtenus sur la situation familiale, le réseau social hors-travail et la personnalité de l'agent.....	298



Je dédie cette thèse à mes parents,
Nicole Périgny et Léo Marchand,
pour le soutien et les encouragements à persévérer.





REMERCIEMENTS

Cette thèse n'aurait pu voir le jour sans la détermination de Mme Andrée Demers, ma directrice, à faire de moi un doctorant. J'ai longtemps hésité avant de m'investir dans cette aventure qui allait m'apporter plaisir et évidemment souffrance... Merci Andrée d'avoir insisté. Merci de m'avoir soutenu tout au long de ce parcours en faisant preuve d'une grande disponibilité et surtout d'une grande rigueur intellectuelle.

Merci à M. Pierre Durand, mon codirecteur, pour la présence, les commentaires, les relectures et le soutien qui font qu'une thèse arrive à bon port. Merci Pierre de m'avoir offert cette opportunité d'aller plus loin au sein de ton équipe de recherche. Ça valait vraiment le coup !

Je tiens à remercier le Groupe de recherche sur les aspects sociaux de la santé et de la prévention (GRASP) de l'Université de Montréal pour le soutien financier et logistique indispensable pour arriver à la délivrance d'une telle entreprise ainsi que pour l'environnement intellectuel et professionnel des plus stimulant.

Merci également à Statistique Canada et l'Institut de la statistique du Québec (Direction Santé Québec) pour l'accès aux données qui ont permis à cette thèse de voir le jour ainsi qu'à tous ces travailleurs et travailleuses qui ont accepté de participer aux grandes enquêtes de santé.

À ma famille, mes parents et mes amis, Stéphane, Carole, Daniel, Line et à tous les autres qui m'ont posé cette angoissante question pour un doctorant: "Pis la thèse, ça

avance ?" Il n'y a rien comme les proches pour vous aider à tenir bon. Il ne faut pas oublier Robert Sullivan pour la traduction anglaise de deux articles et les encouragements à continuer.

Je veux remercier tout particulièrement ma chère Natalie pour sa patience, sa compréhension, sa relecture et surtout, de m'avoir convaincu d'embarquer dans cette galère. Merci Natalie de m'avoir poussé jusque là !

Enfin, merci à Léa-Lou, ma grande fille de six ans, à qui je pourrai finalement dire : J'ai terminé mon gros livre !



INTRODUCTION

Cette thèse de doctorat s'intéresse au problème général de la santé mentale dans la main-d'œuvre et plus particulièrement au rôle spécifique de la profession et des conditions de l'organisation du travail dans le développement ou l'aggravation de la détresse psychologique. Les questions au cœur de cette recherche peuvent se formuler ainsi : *Le travail a-t-il un effet négatif sur la santé mentale ? Comment et sous quelles conditions le travail arrive-t-il à fragiliser l'équilibre psychique de la personne ? S'agit-il d'un lien direct et stable quelle que soit la situation des individus ?*

Ce questionnement important en matière de santé et de sécurité du travail s'inscrit dans un contexte où les taux d'accidents et de maladies professionnelles ont chuté considérablement au cours du dernier siècle dans les sociétés industrielles occidentales, grâce entre autres aux législations en matière de santé et de sécurité au travail, aux revendications syndicales ainsi qu'aux efforts déployés par les entreprises au plan de l'organisation de la prévention des lésions professionnelles. À titre d'exemple, le taux d'incidence des lésions professionnelles au Québec est passé de 8,9% en 1986 à 4,4% en 1996 (Hébert, 1999).

Malgré les avancées majeures en matière de prévention des lésions professionnelles, les atteintes à la santé mentale dans la main-d'œuvre apparaissent aujourd'hui comme le nouvel ennemi à combattre pour assurer la protection de l'intégrité psychique de la personne au travail et constituent un enjeu majeur à la fois pour les entreprises et la société dans son ensemble. Le problème prend des proportions

considérables et, en parallèle, le rôle spécifique de la profession et des conditions de l'organisation du travail comme déterminants des variations de la santé mentale demeure un objet controversé. C'est ce point particulier que cette thèse cherche à clarifier.

Santé mentale dans la main-d'œuvre : un problème des plus préoccupant

Selon plusieurs recherches, les personnes actives sur le marché du travail expérimentent généralement moins de problèmes de santé mentale que la population en général (Daveluy et al., 2000, Tausig, 1999; Walters et al., 2002), mais les résultats d'enquêtes épidémiologiques menées sur d'imposantes cohortes de personnes en emploi révèlent que les proportions de travailleurs et travailleuses frappés par ce type de problème de santé s'avèrent des plus préoccupantes. Au Québec, les données transversales recueillies depuis 1987 par l'enquête Santé Québec sur plus de 10 000 personnes au travail estiment la prévalence de la détresse psychologique à 17% en 1987, à 26% en 1992-1993, et à 19% en 1998 (Daveluy et al., 2000). En Angleterre, l'étude Whitehall II menée sur près de 8000 répondants à l'emploi de la fonction publique londonienne, rapporte pour 1991-1993 des prévalences de désordres psychiatriques de 21% pour les hommes et 25% pour les femmes (Stansfeld et al., 1999). Une étude réalisée pour le compte de l'Organisation internationale du travail (OIT) dans quatre pays européens (Finlande, Allemagne, Grande-Bretagne, Italie) et aux Etats-Unis estime qu'un adulte sur cinq souffre de dépression, d'anxiété, de stress ou de surmenage (ILO, 2000).

Si, comme le dit l'adage, "le travail c'est la santé", ces chiffres démontrent qu'il n'en est pas toujours ainsi en matière de santé mentale et que l'équilibre psychique d'un nombre important de personnes sur le marché du travail apparaît menacé. Le travailleur se fatigue, s'épuise et vit ce que Ehrenberg (1998) décrit, en parlant de la dépression, comme une "panne de l'action". Ces atteintes peuvent aussi s'accompagner de nombreux autres problèmes de recours ou de dépendance à l'alcool, aux médicaments et autres drogues pour calmer les effets des tensions vécues que certains chercheurs ont appelé le comportement d'automédication de la dépression (Dohrenwend et al., 1980; Ehrenberg, 1998). De plus, l'existence de problèmes de santé mentale risque d'affecter l'entourage de la personne qui en fait l'expérience: augmentation des demandes d'aide dirigées vers le réseau social, tensions dans les rapports de couple, avec enfants, les amis, etc. (Ehrenberg, 1998; Pearlin et Turner, 1987; Vézina et al., 1992).

Au plan économique, les atteintes à la santé mentale dans la main-d'œuvre entraînent des impacts importants. Les coûts associés à ces problèmes approcheraient les 4 milliards \$ annuellement pour le Québec (Vézina et al., 1992) et s'élèveraient à au moins 20 milliards \$ pour l'économie canadienne (CPSSTQ, 1999). Ces sommes s'avèrent principalement imputables à l'absentéisme au travail, la perte de productivité des entreprises, les indemnités de remplacement du revenu et la consommation de services de santé. Des conséquences économiques similaires sont également rapportées en Europe et aux États-Unis puisque les coûts des problèmes de santé mentale représenteraient 3% à 4% du produit national brut des membres de la communauté européenne et les problèmes de dépression entraîneraient des déboursés variant entre 30

et 40 milliards \$ aux États-Unis (ILO, 2000). Par ailleurs, près de 30% de l'absentéisme au travail au Québec serait relié à des problèmes de santé mentale, ce qui correspondrait à environ 6 millions de jours de travail annuellement perdus (Vézina et al., 1992). En Angleterre, ces problèmes représenteraient 14% des absences au travail et 80 millions de pertes en jours de travail, alors qu'aux États-Unis, on estime à plus de 200 millions le nombre de jours perdus annuellement (ILO, 2000). Selon Kessler et Frank (1997), les travailleurs américains s'absenteraient environ 6 jours par mois par 100 travailleurs pour cause de problèmes psychiatriques (affectifs, anxiété, abus ou dépendance à l'alcool et aux drogues).

La faute au travail ?

L'épidémiologie des atteintes à la santé mentale dans la main-d'œuvre trace donc un portrait qui indique clairement que l'ampleur et les conséquences de ces atteintes constituent un problème social et de santé publique majeurs, tant au plan des souffrances vécues par les individus et l'entourage des personnes qui en font l'expérience, qu'au plan des impacts économiques que de tels problèmes font peser sur l'ensemble de la société.

Cependant, et bien que ces problèmes fassent l'objet d'études et d'analyses depuis plus de quarante ans, les causes ou les facteurs explicatifs des atteintes à la santé mentale dans la main-d'œuvre demeurent la source d'un questionnement important quant à la contribution spécifique de la profession et des conditions de l'organisation du travail. *La profession et le milieu de travail sont-ils vraiment à mettre en cause ?*

S'agirait-il plutôt d'une condition personnelle, d'une situation familiale conflictuelle ou d'une prédisposition naturelle de la personne à développer des troubles mentaux ou à ressentir plus fortement le stress en milieu de travail ? Plusieurs études dont nous discuterons plus loin ont démontré une association entre la profession, certaines conditions de travail et les problèmes de dépression, de détresse psychologique ou d'épuisement professionnel, mais la très grande majorité de ces recherches comportent de multiples lacunes au niveau théorique et empirique qui limitent grandement la compréhension du rôle particulier de la profession et du milieu de travail dans l'apparition ou l'aggravation de problèmes de santé mentale.

La critique la plus importante portée à la littérature sur les milieux de travail concerne la difficulté à intégrer les multiples caractéristiques individuelles et les diverses composantes de l'environnement hors-travail (famille, réseau social) dans lequel l'individu est simultanément en relation, de même qu'à intégrer un large spectre de conditions de travail auxquelles sont soumis les individus dans le cadre de l'activité productive. La prédominance des modèles demandes-contrôle (Karasek, 1979), demandes-contrôle-soutien (Karasek et Theorell, 1990) et déséquilibre efforts-récompenses (Siegrist, 1996; Siegrist et Peter, 2000) qui surdéterminent la contribution du travail comme facteur causal efface le rôle des autres dimensions de la vie sociale pour expliquer comment une personne en arrive à faire l'expérience de détresse psychologique, de dépression ou d'épuisement professionnel. La recherche en santé mentale au travail nécessite donc impérativement une vision plus large, plus sociologique, afin de représenter la personne non seulement comme un individu au

travail, mais également comme un agent social en relation avec les différents niveaux et structures de la société qui façonnent l'action au quotidien. Sans un tel cadre, il nous apparaît impossible de bien comprendre la contribution spécifique du travail comme mécanisme pouvant mener à une détérioration de la santé mentale d'un individu.

Étant donné les limites aux connaissances actuelles, cette situation n'est pas sans conséquences pour les travailleurs et travailleuses. La controverse entourant le rôle spécifique de la profession et des conditions de l'organisation du travail en matière d'atteinte à la santé mentale freine la reconnaissance et la compensation des personnes qui en font l'expérience. Le fardeau de la preuve repose sur le travailleur étant donné le manque de facteurs ou critères objectifs permettant d'identifier la contribution spécifique du travail dans l'étiologie de ce problème de santé. Les chiffres sont assez éloquents sur ce point. Sur les 119 914 lésions professionnelles indemnisées par la Commission de la santé et de la sécurité du travail du Québec en 1997, moins de 1% le furent pour des problèmes de santé mentale (CPSSTQ, 1999). Par ailleurs, les lacunes à nos connaissances handicapent également le développement de stratégies efficaces d'intervention en entreprise visant la réduction des méfaits entraînés par la présence de troubles psychiques liés à une organisation pathogène du travail.

Objectifs et organisation de la thèse

Des efforts supplémentaires de recherche s'avèrent donc nécessaires pour mieux comprendre et établir la contribution du travail comme déterminant de la santé mentale. L'objectif principal de cette thèse consiste à déterminer le rôle spécifique de la

profession et des conditions de l'organisation du travail sur la détresse psychologique de la main-d'œuvre au sein d'un modèle théorique multi-niveaux qui place non seulement l'individu en relation avec son milieu de travail, mais également en relation avec les autres dimensions de l'environnement social plus large. Il s'agit là d'une contribution originale de la thèse à l'avancement des connaissances car en se basant sur ce modèle, nous allons tenter de démontrer qu'une organisation pathogène du travail s'avère néfaste pour la santé mentale peu importe la personnalité de l'individu et les autres situations stressantes ou contraignantes auxquelles il est exposé à l'extérieur du milieu de travail.

Trois grands objectifs spécifiques de recherche sont ainsi poursuivis :

1. Établir la contribution spécifique de la structure professionnelle, des conditions et de l'organisation du travail sur la détresse psychologique en intégrant à la compréhension de ces déterminants l'apport des dimensions de la vie hors travail (famille, réseau social) et des dimensions liées aux caractéristiques individuelles de la personne en emploi (socio-démographie, état de santé, type de personnalité, habitudes de vie, événements de vie stressants).
2. Examiner la contribution de la structure professionnelle comme élément de modulation du rôle joué par les conditions de l'organisation du travail sur la détresse psychologique.
3. Examiner le rôle des relations concomitantes entre le travail, la vie hors travail et les caractéristiques individuelles dans l'explication de la détresse psychologique.

Au plan de l'organisation de la thèse, le chapitre 1 fait une revue critique des connaissances sur la santé mentale dans la main-d'œuvre et des limites de la littérature en milieu de travail. Au chapitre 2, nous développons un modèle théorique multi-niveaux d'analyse de la santé mentale articulé autour d'une approche sociologique de l'action sociale qui tient compte des contraintes et des ressources engagées simultanément par la personnalité des agents, les structures du quotidien (milieu de travail, famille, réseau social) et les structures macrosociales (structure professionnelle) qui conditionnent la vie en société. Cette approche se fonde sur l'intégration de deux grands courants théoriques de la sociologie caractérisés par les approches micro-macro (Alexander, 1987; Münch et Smelser, 1987; Smelser, 1997; Ritzer, 1996) et agent-structure (Archer, 1995; Bourdieu, 1979; Giddens, 1987; Habermas, 1987; Sztopka, 1993).

Le chapitre 3 présente la démarche méthodologique. La vérification du modèle développé au chapitre 2 repose sur les données longitudinales de l'Enquête nationale sur la santé de la population de Statistique Canada ainsi que les données transversales de l'Enquête sociale et de santé menée par Santé Québec. Ces données secondaires portent sur de larges échantillons représentatifs de la main-d'œuvre et mesurent les diverses composantes du modèle théorique du chapitre 2. Le recours à ce double ensemble de données constitue un avantage important afin d'examiner dans quelle mesure les résultats peuvent se répliquer et par conséquent renforcer les conclusions en regard du rôle de la profession et de l'organisation du travail au problème de la détérioration de la santé mentale.

La présentation des résultats des analyses empiriques prend la forme de quatre articles regroupés en autant de chapitres. Le chapitre 4 examine la distribution et l'évolution de la détresse psychologique au Québec au cours de la période 1987-1998 au sein de douze grands groupes professionnels. Les chapitres 5, 6 et 7 présentent les analyses du rôle spécifique de la profession et des conditions de l'organisation du travail sur la détresse psychologique au Québec (chapitre 5) et au Canada (chapitres 6 et 7) qui s'exerce au-delà de la situation familiale, du soutien du réseau social à l'extérieur du milieu de travail et des dimensions associées à la personnalité des individus. Le chapitre 8 fait une synthèse critique des résultats obtenus et en conclusion, nous discutons de la pertinence du modèle théorique développé pour l'analyse de la santé mentale au travail, des pistes de recherche importantes à explorer ainsi que des retombées pertinentes pour le monde du travail au Québec.

Cette thèse devrait donc aider à faire avancer les connaissances en matière de santé mentale au travail en clarifiant la contribution indépendante de la profession et des conditions de travail au problème de la détresse psychologique dans la main-d'œuvre. Ce problème est important et mérite que l'on s'y attarde plus longuement. Par ailleurs, les résultats de cette recherche pourront contribuer à apporter des éléments aux intervenants sociaux désireux de modifier ou de réexaminer les législations existantes en matière de santé et de sécurité du travail, afin de protéger davantage la santé mentale des personnes exposées à des conditions ou à des organisations pathogènes du travail.

Si "le travail c'est la santé", il y a tout lieu de mieux comprendre comment il peut la détériorer.



CHAPITRE 1

PROBLÉMATIQUE DE LA SANTÉ MENTALE DANS LA MAIN-D'ŒUVRE : ÉTAT DE LA QUESTION

Le monde de la recherche s'intéresse à l'étude des problèmes de santé mentale des travailleurs et travailleuses depuis plus de quarante ans (Ganster et Schaubroeck 1991). Dans ce chapitre, nous allons faire le point sur les connaissances et identifier les limites de la littérature en santé mentale au travail. L'annexe 1 présente le détail des études recensées dans le cadre cette thèse. Premièrement, nous allons examiner les concepts utilisés pour décrire et représenter ce qui fait problème dans le psychique des individus, ce qui nous mènera à privilégier la notion de détresse psychologique. En second lieu, nous allons exposer la contribution des facteurs du travail, hors-travail et des individus que suggère cette littérature. Elle met en lumière le rôle des professions et des conditions de travail dans le développement de problèmes de détresse psychologique et elle propose trois grands modèles (demandes-contrôle, demandes-contrôle-soutien, efforts-récompenses) pour expliquer la relation entre le stress au travail et la santé mentale. De plus, elle identifie la contribution de facteurs extérieurs tels que la situation familiale et le réseau social hors-travail ainsi que des caractéristiques individuelles liées à la socio-démographie, l'état de santé, les traits de personnalité, les habitudes de vie, les stratégies d'adaptation (coping) et les événements de vie stressants.

1.1 Détresse psychologique, dépression ou épuisement professionnel ?

Que faut-il entendre plus exactement par santé mentale en milieu de travail ? À cette question, les études empiriques recourent, pour la plupart, aux notions de détresse psychologique, de dépression ou d'épuisement professionnel (burnout) pour décrire et analyser les problèmes de santé mentale dans la main-d'œuvre. Sur le plan empirique, plusieurs instruments ont été développés et validés pour mesurer la détresse psychologique et les sentiments dépressifs, les plus utilisés étant le General Health Questionnaire (GHQ 28 items, Goldberg, 1972; Goldberg et Hiller, 1979), le Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D 20 items, Radloff, 1977), et le Symptom Checklist (SCL-90, Derogatis et al., 1976). Pour l'épuisement professionnel (burnout), le Maslach Burnout Inventory (MBI, Maslach et Jackson, 1986) constitue l'outil principal des chercheurs.

Au plan conceptuel cependant, il est souvent difficile de distinguer clairement la détresse psychologique, la dépression ou l'épuisement professionnel, car ces notions procèdent toutes à la description d'un déséquilibre, d'une atteinte au niveau du psychisme de la personne qui se manifestent par différents symptômes non spécifiques à une pathologie donnée. Elles n'abordent pas la santé mentale sous l'angle de maladies psychiatriques chroniques telles que la schizophrénie, la paranoïa ou la maniaque-dépression.

La notion de détresse psychologique se présente comme plus générale dans sa définition et sa mesure, car elle chevauche à la fois les divers signes d'un déséquilibre psychique décrits et mesurés par les notions de dépression et d'épuisement

professionnel. Elle peut être définie en référence à un ensemble de symptômes psychophysiologiques et comportementaux qui se distribuent sur un continuum de temps (Vinet et al., 1986; Vézina et al., 1992). Dans la phase pré-pathologique s'observent divers symptômes chez les personnes : réactions anxieuses et dépressives face au travail et à la vie, baisse des capacités intellectuelles (mémoire et concentration), agressivité, irritabilité, fatigue, manque d'énergie, difficultés à dormir, absentéisme, repli sur soi, problèmes cognitifs, consommation excessive d'alcool, de drogues ou de médicaments. Cette symptomatologie pré-pathologique correspond largement à la définition de la détresse psychologique de Ross et al. (1990) ainsi que celle de Dohrenwend et al. (1980). Lorsqu'elle n'est pas traitée, la détresse psychologique risque d'entraîner des problèmes de santé plus graves, mais réversibles, tels que diverses maladies psychosomatiques, l'hypertension artérielle, la dépression sévère et l'alcoolisme. Dans la dernière phase de détérioration de la santé mentale, des atteintes irréversibles apparaissent telles que des incapacités permanentes, la mortalité prématurée, le suicide ou encore des maladies cardiovasculaires et neuro-psychiatriques.

La symptomatologie décrite par la notion de détresse psychologique recoupe donc en bonne partie les perturbations du psychique dépeintes par les notions de dépression et d'épuisement professionnel. La spécificité de la notion d'épuisement professionnel tient davantage au fait qu'elle identifie des états de fatigue et d'épuisement liés à la situation de travail, alors que les notions de détresse psychologique et de dépression ne couvrent pas une situation ou un lieu spécifique où se manifestent les symptômes. D'ailleurs, plusieurs items du MBI s'avèrent similaires à ceux des

questionnaires de détresse psychologique et de dépression, particulièrement sur les aspects touchant à la fatigue, la frustration et le manque d'énergie.

Nous retiendrons, pour cette thèse de doctorat, la notion de détresse psychologique qui chevauche à la fois des symptômes de dépression et d'épuisement professionnel. Une telle notion nous permettra d'appréhender plus largement cette "panne de l'action", cette perturbation du psychique dont les causes résulteraient, entre autres, d'un problème d'ajustement de l'individu aux tensions et stress présents dans son environnement social (Schied et Horwitz, 1999).

1.2 Les facteurs du travail

Les caractéristiques et conditions de travail mises en lien avec les problèmes de détresse psychologique au travail sont nombreuses. Des disciplines aussi variées que la sociologie, la psychologie, le génie, la santé publique, l'épidémiologie, les sciences de la gestion et le droit en ont fait leur objet d'étude (Danna et Griffin, 1999). L'hypothèse générale qui structure les études empiriques pose que certaines professions et conditions du travail génèrent un stress ou une tension psychique chez les personnes qui y sont exposées et cette tension peut entraîner diverses réactions psychophysiologiques et comportementales. Globalement, le stress résulterait d'un déséquilibre entre les demandes imposées par l'environnement et la capacité de l'individu à s'y adapter en fonction de ces ressources personnelles (Lazarus et Folkman, 1984). Nous aborderons, dans un premier temps, les études qui s'intéressent aux variations entre les groupes professionnels. En second lieu, nous examinerons le rôle de l'organisation et des

conditions du travail (conception de la tâche, demandes physiques, psychologiques et contractuelles, relations sociales, gratifications), pour terminer sur les modèles explicatifs prédominants du stress au travail.

1.2.1 Les professions

Les grands groupes professionnels expliqueraient une partie des variations des problèmes de détresse psychologique de la main-d'œuvre en partant de l'hypothèse que les conditions de travail propres à certaines professions seraient plus pénibles et entraîneraient ainsi une tension plus importante à l'individu. En France, une étude longitudinale (cohorte GAZEL) comportant plus de 11 000 sujets de deux grandes entreprises de services publics interrogés à deux reprises entre 1989 et 1995-1996 montre des niveaux de détresse psychologique plus élevés chez les semi-professionnels (administration, sciences physiques et de la vie, génie), les contremaîtres, les employés de bureau, les cols bleus qualifiés et les artisans (Niedhammer et al., 1998). En Angleterre, les résultats de l'étude longitudinale Whitehall menée sur un large échantillon d'employés de la fonction publique londonienne depuis 1985 suggèrent une association avec le grade d'emploi (Fuhrer et al., 1999; Hemingway et al., 1997; Stansfeld et al., 2003). Les emplois de haut niveau et de direction amèneraient moins de problèmes de détresse psychologique, cette dernière augmentant au fur et à mesure que l'on descend dans la hiérarchie des professions. Des résultats similaires sont rapportés au sein de la cohorte GAZEL (Paterniti et al., 2002).

Au Canada, les données de l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP) réalisée par Statistique Canada en 1994-1995 démontrent que les travailleurs cols blancs et les travailleurs non qualifiés semblent faire l'expérience d'une plus forte détresse psychologique (Vermeulen et Mustar, 2000). Au Québec, Vézina et al. (1992) ont analysé les données de l'Enquête Santé Québec de 1987 et ont trouvé une grande variété de professions davantage affectées par des problèmes de détresse psychologique : les métiers de la peinture, de la tapisserie, de l'isolation, de la couverture et de l'imperméabilisation; les métiers de la confection, du montage et de la réparation de produits textiles, de la fourrure et du cuir; le personnel de la protection publique, des soins infirmiers et thérapeutiques, de même que les travailleurs sociaux; les métiers de la restauration, du commerce de détail et du transport urbain (chauffeurs d'autobus et de taxi); les emplois liés aux services financiers, les compagnies d'assurances et les services de l'administration; les opérateurs de machines mécanographiques ainsi que les rédacteurs et professeurs d'université.

Cependant, le stress engendré par la position professionnelle pourrait affecter différemment les hommes et les femmes. Selon les données de l'ENSP, les hommes occupant des emplois de cols bleus présenteraient moins de détresse psychologique que les gestionnaires, les professionnels et les travailleurs de bureau, de la vente et des services; alors que pour les femmes, les groupes professionnels ne se distinguaient pas statistiquement (Wilkins et Beaudet, 1998). Utilisant les mêmes données, mais une classification professionnelle différente, Vermeulen et Mustar (2000) rapportent que les femmes professionnelles et semi-professionnelles ainsi que les femmes cols blancs

qualifiées et semi-qualifiées vivent des niveaux plus élevés de détresse psychologique comparativement aux hommes au sein des même professions, alors que les catégories superviseurs et travailleurs non-qualifiés ne montrent pas de différentielles de détresse selon le genre.

Les quelques études recensées ici et portant sur de larges échantillons de personnes en emploi illustrent qu'une assez grande variété de professions semble caractérisée par de plus hauts niveaux de détresse psychologique. Des tâches et des conditions de travail plus stressantes au sein de ces professions seraient le moteur principal d'une plus grande détresse mais dans certains cas, les hommes et les femmes pourraient en ressentir différemment les effets. Cependant, les résultats varient d'une étude à l'autre étant donné l'hétérogénéité des classifications professionnelles utilisées. Globalement, les regroupements professionnels et classifications proposés par les recherches antérieures s'avèrent trop larges pour bien saisir la réalité du marché du travail et font perdre de la sorte la variabilité présente à l'intérieur de chaque catégorie de la classification utilisée (Marchand et al., 2003b). En matière de détresse psychologique, les effets et l'ampleur des effets de la diversité des professions sur le marché du travail demeurent un sujet d'investigation, car deux recherches récentes portant sur 387 et 412 groupes professionnels concluent à une très faible contribution de ce facteur comme condition objective menant à la détresse psychologique (Marchand et al., 2003a, 2003b). Au total, le stress engendré par la position professionnelle pourrait compter pour 2% à 4% de la variation totale de la détresse dans la main-d'oeuvre.

1.2.2 Les conditions de l'organisation du travail

Ce ne serait pas tant le stress associé à la position professionnelle objective (professeur, administrateur, opérateur de machine, etc.) qui expliquerait les atteintes à la santé mentale dans la main-d'oeuvre, que les tensions générées par la façon dont le travail est organisé au sein de l'entreprise et subjectivement vécu par l'individu. La littérature peut être synthétisée autour de quatre grandes dimensions de l'organisation du travail : la conception des tâches, les demandes du travail (physiques, psychologiques, contractuelles), les relations sociales ainsi que les gratifications dispensées par l'organisation.

1.2.2.1 Conception des tâches : Variété et contrôle

La nature, le contenu et plus largement la conception de la tâche qu'une personne doit accomplir varie évidemment en fonction du type de profession, mais également d'une organisation à l'autre. Les tâches pour une même profession (ex : soudeur, professeur, etc.) peuvent être structurées d'une manière très différente selon l'entreprise dans laquelle le travail est réalisé. La tâche peut être plus ou moins répétitive et faire plus ou moins appel aux compétences et qualifications des individus. Elle peut comporter aussi un niveau plus ou moins élevé de contrôle (autonomie, autorité décisionnelle) exercé par l'individu sur le déroulement des opérations.

Or, faire un travail varié et sur lequel l'individu peut exercer un contrôle, permet de répondre au besoin essentiel du psychisme humain de maîtriser son environnement (Dejours, 1993; Vézina et al., 1992) et constitue ainsi un élément important de

protection de la santé mentale au travail. Certaines recherches montrent, d'une part, qu'un travail monotone (activité suscitant peu de diversité dans les opérations) et répétitif (cycles de travail très court) prédit davantage de problèmes de détresse psychologique chez les personnes exposées (Billette et Bouchard, 1986; Billette et al., 1990; Johansson, 1989; Melamed et al., 1995; Roxburgh 1996; Shirom et al., 1999; Vinet al., 1986). D'autre part, plusieurs études démontrent que l'utilisation des compétences de la personne au travail, c'est-à-dire un travail qui sollicite les habilités, les qualifications et la possibilité d'en développer de nouvelles; ainsi qu'un travail où l'individu dispose d'un véritable contrôle (autorité décisionnelle) sur l'exécution de sa tâche, s'associent à des niveaux plus faibles de détresse psychologique (de Jonge et al., 2000a, 2000b; Feldt et al., 2000; Mausner-Dorsch et Eaton, 2000; Pugliesi, 1999; Stansfeld et al., 1999; Van Der Doef et al., 2000; Wall et al., 1996). Cependant, l'utilisation des compétences au travail pourrait réduire la détresse psychologique des hommes et non celle des femmes (Stansfeld et al., 1999), probablement sous l'effet d'une plus grande homogénéité du niveau d'utilisation des compétences chez les femmes. De plus, les concepts travail monotone, travail répétitif et utilisation des compétences disposent de frontières se recoupant fortement au plan conceptuel, car ils s'entendent tous pour décrire la pauvreté du contenu et le caractère routinier de la tâche accompli par la personne dans son milieu de travail.

Karasek (1979) aborde la question de la variété et du contrôle sur les tâches en référence à la notion de latitude décisionnelle. Cette notion de latitude décisionnelle se définit par la somme de l'ensemble des éléments reliés à l'utilisation des compétences et

à l'autorité décisionnelle. Quelques recherches arrivent à la conclusion que plus la latitude décisionnelle s'élève, plus faible est la détresse psychologique (Griffin et al., 2002; Karasek, 1979; Niedhammer et al., 1998; Paternti et al., 2002; Van Yperen et Snijders, 2000; Wall et al., 1996). La force de cette relation pourrait néanmoins varier selon le grade d'emploi de l'individu au sein de l'organisation car un faible niveau de latitude décisionnelle s'associerait à la détresse seulement dans les grades inférieurs et intermédiaires (Griffin et al., 2002).

Cependant, un problème empirique important subsiste avec l'utilisation du concept de latitude décisionnelle, car certaines études de validation des échelles du populaire et très utilisé « Job Content Questionnaire » (Karasek, 1985) ne supportent pas la présence d'un seul facteur unissant les dimensions utilisation des compétences et autorité décisionnelle (Karasek et al., 1998; Niedhammer, 2002; Sale et Kerr, 2002). En regroupant les dimensions de la latitude décisionnelle dans une seule échelle, on se retrouve à perdre la spécificité de chaque dimension pour expliquer les problèmes de santé mentale au travail. Une étude menée sur un échantillon de 1114 professeurs et membres du personnel administratif d'une université américaine conclut que seule l'utilisation des compétences, et ce quelque soit la fonction, favorisait un niveau moindre de détresse psychologique (Pugliesi, 1999). Cette variabilité des effets des dimensions de la latitude décisionnelle pourrait expliquer pourquoi Elovainio et al. (2000) ainsi que Lu (1999) n'arrivent à aucun effet significatif avec une échelle globale de la latitude décisionnelle.

1.2.2.2 Les demandes du travail

Au-delà du stress provoqué par une conception des tâches qui n'assure pas une certaine maîtrise du travail, les demandes et les obligations imposées par l'organisation du travail de même que les efforts personnels que fournit l'individu au travail sont des facteurs qui entraînent un certain niveau de charge mentale, psychique et cognitive pouvant affecter la santé mentale (Karasek, 1979; Karasek et Theorell, 1990; Siegrit et Peter, 2000; Van Vegchel et al., 2001; Vézina et al., 1992). Le stress généré par ces demandes ne constitue pas nécessairement une nuisance à la santé mentale de l'individu. Il peut aussi représenter, à l'intérieur d'une certaine limite et selon les conditions de l'organisation du travail, un stress positif qui favorise le développement des habiletés et valorise la personne dans la maîtrise et l'identification à son travail (Dejours, 1993; Karasek et Theorell, 1990; Vézina et al., 1992). Passés cette limite cependant, plusieurs facteurs de risques pour la santé mentale ont été associés aux demandes physiques, psychologiques et contractuelles.

1.2.2.2.1 Les demandes physiques

Les demandes physiques que doit affronter l'individu au quotidien menacent non seulement son intégrité physique, mais également son intégrité psychologique. Selon le contexte d'entreprise, plusieurs risques à la santé et à la sécurité des personnes peuvent se retrouver dans le milieu de travail et dans la tâche à accomplir, tel qu'un niveau élevé de bruit, de poussière, de vibrations, de chaleur, de froid, de fumée, de vapeurs toxiques et autres agresseurs liés à la production industrielle. Le travail peut également

comporter d'importants risques de blessures graves et dans certains cas, entraîner la mort. Par ailleurs, l'individu peut être confronté à un travail qui implique un niveau élevé d'efforts physiques (ex: transporter des charges lourdes, posture inconfortable de travail).

Les travailleurs exposés à des matières neurotoxiques sont davantage susceptibles de rapporter des problèmes liés à la détresse psychologique (Amr et al., 1997; Bazylewicz-Walczak et al., 1999; Challenor et Wright, 2000; Julien et al., 2000; Sassine et al., 1996; Stallones et Beseler, 2002), ces substances s'introduisant dans le corps par la peau et les voies respiratoires. L'encéphalopathie toxique, qui dans sa forme chronique ressemble à certaines formes de démence, a été reliée à l'exposition aux solvants organiques (Vézina et al., 1992). Aussi, d'autres études menées principalement sur de petits échantillons de cols blancs (infirmières, professionnels, gestionnaires, techniciens) montrent que les contraintes thermiques et le bruit amènent ces travailleurs à rapporter davantage de problèmes de détresse psychologique (Demerouti et al., 2000; Mak et Mueller, 2001; Reissman et al., 1999).

Les résultats de recherches portant sur les efforts physiques s'avèrent plus mitigés. Au moins quatre études rapportent une élévation de la détresse psychologique (de Jonge et al., 1999, 2000b; Demerouti et al., 2000; Paterniti et al., 2002), dont celle de Jonge et al. (2000b) menée sur un imposant échantillon de 11 636 travailleurs et Paterniti et al. (2002) à partir des données de la cohorte GAZEL. Toutefois, au moins deux autres études, utilisant également des échantillons importants, n'arrivent pas à corroborer ce résultat (Mausner-Dorsch et Eaton, 2000; McDonough, 2000). L'absence

d'effet rapporté par Mausner-Dorsch et Eaton (2000) pourrait s'expliquer par le fait que la mesure de demandes physiques inclut le travail répétitif, alors que McDonough (2000) utilise un seul indicateur pour mesurer cette dimension.

Au total, la contribution des demandes physiques demeure actuellement sous-évaluée en regard des problèmes de détresse psychologique en milieu de travail (Cox et al., 2000). Les évidences scientifiques s'avèrent fortes en ce qui a trait à l'exposition aux diverses formes de produits toxiques, mais l'influence des autres éléments des conditions physiques du milieu (bruit, température, luminosité, circulation, etc.) ainsi que les efforts physiques demeurent des sujets sur lesquels il faudrait s'attarder plus longuement.

1.2.2.2.2 Les demandes psychologiques

Les demandes psychologiques imposées par l'organisation du travail peuvent générer un stress accru chez les individus et se traduire par la présence de détresse psychologique. Ce type de demandes s'avère souvent conceptualisé selon une seule dimension avec des éléments liés au rythme de travail, à la quantité de travail et aux demandes conflictuelles (Karasek, 1979; Karasek et Theorell, 1990). Elles peuvent également être conceptualisées en termes de demandes psychologiques (ex : quantité de travail et contraintes de temps) et émotionnelles (ex: agressivité des clients, être confronté à la souffrance d'autrui) (de Jonge et al., 1999; Van Vegchel et al., 2001). Certains proposent une dimension liée aux demandes quantitatives (ex: quantité de travail, rythme de travail, etc.) et une dimension liée aux demandes qualitatives (ex:

conflits et ambiguïtés de rôle) (Maslach et al., 2001). Enfin, d'autres recherches s'inspirent plus particulièrement de la théorie des rôles et dégagent des dimensions liées à la surcharge, le conflit, l'insuffisance, l'ambiguïté et la frontière du rôle (Baba et al., 1999; Mak et Mueller 2001; Reissman et al., 1999; Singh, 2000).

Malgré les différences de définition, plusieurs recherches concluent à une augmentation des problèmes de détresse psychologique lorsque s'accroît le niveau de stress généré par les demandes psychologiques et émotionnelles. Un soutien empirique important existe au plan des demandes psychologiques et ce, dans plusieurs contextes organisationnels et professionnels différents : médecins (Tattersall et al., 1999), dentistes (Baldwin et 1999), infirmières (Bennett et al., 2001; Demerouti et al., 2000; Jansenn et al., 1999; Schmitz et al., 2000), militaires (Jex et Bliese, 1999), cols bleus (Booth et Lloyd, 1999; De Croon et al., 2000; Karasek, 1979) et blancs (Payne et Morrison, 1999; Reissman et al., 1999; Van Yperen et Snijders, 2000), professionnels en milieu universitaire (Pugliesi, 1999), fonctionnaires (Stansfeld et al., 1999) main-d'œuvre générale (de Jonge et al., 2000b; Roxburgh, 1996; Van Der Doef et al., 2000), travailleurs d'entreprises industrielles et de services (de Jonge et al., 2000a; Niedhammer et al., 1998; Paterniti et al., 2002; Wall et al., 1996). Les résultats de de Jonge et al. (2000a) portant sur un échantillon de 1789 personnes à l'emploi de 34 entreprises industrielles et de services en Hollande, ainsi que ceux de Van der Doef et al. (2000) sur 4000 personnes en emploi, suggèrent même une courbe réponse en J. À faible niveau de demandes, la détresse s'accroît très peu, étant même légèrement plus élevée au tout début de l'échelle. Passée un certain point, elle se met à augmenter de

manière pratiquement exponentielle. En regard des demandes émotionnelles qui marquent davantage la charge émotive suscitée par le travail en relation d'aide, il existe aussi un soutien empirique non négligeable chez des échantillons d'infirmières et de travailleurs sociaux (Acker, 1999; de Jonge et al., 1999; Demerouti et al., 2000; Lam et al., 1999).

Cependant, les recherches fondées sur la théorie des rôles soulèvent quelques problèmes en regard de la consistance empirique et théorique de cette notion. La détresse psychologique semble bel et bien influencée par la surcharge (Almeida et Kessler, 1998; Lease, 1999; Miller et al., 1999; Payne et Morrison, 1999; Reissman et al., 1999), l'insuffisance (Lease, 1999; Mak et Mueller, 2001) de même que par l'ambiguïté et les conflits de rôle (Miller et al., 1999; Payne et Morrison, 1999; Sethi et al., 1999; Singh, 2000). Cependant, plusieurs études menées sur d'autres échantillons de cols blancs n'arrivent pas à soutenir l'hypothèse de l'impact de l'ambiguïté et des conflits de rôle (Almeida et Kessler, 1998; Baba et al., 1999; Mak et Mueller, 2001; Mausner-Dorsch et Eaton, 2000; Reissman et al., 1999). De plus, au plan théorique, la notion de surcharge du rôle s'avère difficilement séparable conceptuellement des demandes psychologiques, puisque cette dernière inclut la charge de travail comme une de ses composantes importantes.

1.2.2.2.3 Les demandes contractuelles

Les horaires de travail et le nombre d'heures travaillées déterminés par le contrat de travail qui lie la personne à l'organisation contribuent aussi à la santé mentale car ils

constituent des risques importants pouvant favoriser une plus forte charge mentale, psychique et cognitive. Les personnes qui se retrouvent confrontées à des horaires de travail alternants, irréguliers ou de nuit vivent des situations particulièrement difficiles. Devoir changer fréquemment de quart de travail, être sur appel ou d'autres formes imprévisibles d'horaires de travail demandent à l'individu une adaptation constante suscitée par les variations du rythme circadien (rythme biologique sur une base de 24 heures) et pouvant provoquer chez certains des troubles du sommeil et diverses réactions de nervosité. Ce type d'horaire de travail peut également entraîner des effets négatifs sur la vie de famille et un sentiment d'isolement social. Depuis plusieurs années, des études rapportent des niveaux plus élevés de détresse psychologique chez les travailleurs confrontés à ce type de condition de travail (Bohle et Tilley, 1989; Bourbonnais et al., 1999; Brugère et al., 1997; Demerouti et al., 2000; Ottmann et al., 1989; Scott et al., 1997).

Quant aux nombre d'heures travaillées, plusieurs études relient le travail pendant de longues heures hebdomadaires à des niveaux plus élevés de détresse psychologique (Bourbonnais et al., 1999; Evans et Steptoe, 2002; Jex et Bliese, 1999, Spurgeon et al., 1997; Voydanoff et Donnelly, 1999a,b). Dans une recension de la littérature, Spurgeon et al. (1997) concluent à un effet sur la santé mentale à partir de 50 heures et plus de travail hebdomadaire, mais d'autres recherches ne montrent pas cependant d'effet direct des heures travaillées. (Grzywacz, 2000; Lam et al., 1999; Roxburgh, 1996). Dans certains cas, il peut y avoir interaction, dans d'autres une relation non linéaire. À partir d'un échantillon de 1394 travailleurs canadiens, Roxburgh (1996) rapporte que

l'utilisation des compétences au travail et le genre (femmes) interagissent pour diminuer l'impact du nombre d'heures travaillées sur la détresse psychologique. Des données américaines recueillies sur plus de 2000 travailleurs mariés et ayant des enfants à charge montrent également que le nombre d'heures travaillées réduit la détresse psychologique des femmes, mais pour les hommes, les données démontrent une relation en U (Voydanoff et Donnelly, 1999a, 1999b). La détresse psychologique s'élève pour un faible nombre d'heures de travail et elle se met à diminuer au fur et à mesure que le nombre d'heures s'accroît. Passée un certain point, la détresse se met à s'accroître en fonction de l'augmentation du temps consacré à l'activité de travail. Les chercheuses ne rapportent pas de point d'inflexion, mais la relation semble suggérer, à tout le moins chez les hommes, que la détresse psychologique semble plus forte lorsque la personne se retrouve dans une position caractérisée par l'insuffisance du revenu associée à un emploi à temps partiel ou encore dans une position de surinvestissement en temps passé au travail. Pour les femmes, l'effet bénéfique des heures travaillées pourrait signifier que l'investissement dans la sphère du travail représente une source importante de réalisation de soi et de valorisation sociale.

1.2.2.3 Les relations sociales

Le milieu de travail se caractérise par des relations que les travailleurs et les travailleuses entretiennent entre eux au quotidien, mais aussi par des interactions plus ou moins soutenues avec les gestionnaires responsables de la supervision et de la direction pouvant donner lieu à l'expérience du stress et ainsi influencer la santé mentale. À titre

de composante importante de ces relations sociales, le soutien social au travail a fait l'objet d'une attention considérable dans la littérature sur les déterminants de la santé et de la sécurité au travail, particulièrement à la suite des travaux de Karasek et Theorell (1990) ainsi que Johnson et Johansson (1991). Bien qu'abordé et mesuré de plusieurs façons, le soutien social au travail désigne toute interaction sociale qui est synonyme d'aide, autant dans sa dimension instrumentale qu'émotionnelle, et de reconnaissance de la part des collègues et supérieurs (Karasek et Theorell, 1990). Le soutien social répond au besoin de l'individu de se faire reconnaître et d'être appuyé dans l'exercice de ses fonctions, tout en étant une source de plaisir et de compensation pour les efforts et la souffrance que la personne vit dans son travail (Dejours, 1993).

Les recherches qui utilisent une échelle globale de soutien social au travail qui fait la somme d'indicateurs reliés au soutien des collègues et des superviseurs, rapportent pour la plupart des niveaux plus bas de détresse psychologique lorsque le soutien social au travail est plus élevé (Acker, 1999; Bourbonnais et al., 1996, 1999; Fuhrer et al., 1999, Jansenn et al., 1999; Karasek et Thorell, 1990; Lease, 1999; McDonough, 2000; Niedhammer et al., 1998; Paterniti et al., 2002; Roxburgh, 1996; Söderfeldt et al., 1997; Stansfeld et al., 1999; Van Der Doef et al., 2000; Vermeulen et Mustard, 2000). Toutefois, les résultats de de Jonge et al. (2000a) suggèrent une relation curvilinéaire (en U), ce qui tendrait à montrer que le soutien social au travail agirait d'une part, comme un élément de réduction de la charge mentale au travail et donc de la détresse psychologique. D'autre part, lorsque le niveau de détresse psychologique d'une personne serait élevé, cette dernière solliciterait davantage le réseau de soutien social ou

encore, le réseau de soutien se mobiliserait plus fortement pour aider la personne en difficulté.

Les études qui s'appuient sur des mesures séparées de soutien social ou de climat organisationnel pour les collègues et la supervision obtiennent quant à elles des résultats plutôt ambigus. Kash et al. (2000) ainsi que Turner et Marino (1994) rapportent une contribution significative du soutien des collègues sur la détresse psychologique alors que d'autres ne trouvent aucun rôle spécifique (Dormann et Zapf, 1999; Lu, 1999). Les résultats de Van der Doef et al. (2000) suggèrent plutôt la présence d'une relation non linéaire (en U) et deux études démontrent des variations selon le genre. Wilkins et Beaudet (1998) rapportent que le soutien des collègues aurait un effet de réduction de la détresse psychologique des femmes contrairement à celle des hommes, alors que Stansfeld et al. (1999) trouvent le résultat inverse, c'est-à-dire que le soutien des collègues réduit seulement la détresse des hommes. Le même constat peut s'observer en ce qui a trait au soutien de la supervision ou du management. Certains obtiennent des résultats significatifs (Bennet et al., 2001; Demerouti et al., 2000; Feldt et al., 2000; Lu, 1999; Singh, 2000), d'autres non (Dormann et Zapf, 1999; Wilkins et Beaudet, 1998) et Van der Doef et al. (2000) rapportent une relation non linéaire (en U). Stansfeld et al. (1999) rapportent plutôt que le soutien du superviseur réduit seulement la détresse des hommes.

En somme, les effets du soutien social au travail sur la détresse psychologique semblent surtout tenir de l'ensemble de soutien social disponible provenant simultanément des différents paliers ou groupes de la structure organisationnelle de

l'entreprise. Toutefois, les études portant sur le soutien des collègues et le soutien de la supervision reposent sur de petits échantillons d'infirmières ou d'employés de centre d'appel (Bennet et al., 2001; Demerouti et al., 2000; Singh, 2000) ou encore de petits échantillons de personnes en emploi (Dorman et Zapf, 1999; Feldt et al., 2000; Lu, 1999). Les résultats de Wilkins et Beaudet (1998), quant à eux, se fondent sur un seul indicateur pour mesurer chacune de ces deux variables. Par ailleurs, l'absence d'effet du soutien des collègues et de la supervision pourrait s'expliquer par la non prise en compte d'une interaction avec le genre ou encore, par un problème de spécification consistant à ne pas modéliser correctement la curvilinéarité décrivant la relation entre ces deux dimensions du soutien social au travail et de la détresse psychologique.

Plus largement, la contribution des relations sociales en milieu de travail sur la détresse psychologique apparaît peu développée comme objet de recherche. Le soutien social est important certes, mais on connaît encore mal, par exemple, comment les aspects des relations sociales qui sont liés aux styles de gestion (participatif, bureaucratique, autoritaire, etc.) et aux modes de relations préconisés par les personnes qui ont pour tâche l'encadrement et la direction de la force de travail, influent sur les problèmes de détresse psychologique en milieu de travail. À cet égard, les données du Whitehall Study montrent que la clarté et la consistance des informations prodiguées par la supervision s'avèrent des éléments importants pour réduire la détresse psychologique des fonctionnaires londoniens (Stansfeld et al., 1999). Une étude portant sur 362 travailleurs américains travaillant à plein temps démontre que la supervision abusive (style autoritaire et agressif) amène une élévation de la détresse psychologique

expérimentée par les travailleurs qui y sont exposés (Tepper, 2000). Le courant d'études qualitatives en psychodynamique du travail pointe également les modes de gestion comme déterminants potentiels des problèmes de santé mentale en milieu de travail (Dejours, 1993; Carpentier-Roy, 1995). De plus, les problèmes de violence ou harcèlement au travail de la part des collègues ou des dirigeants sont des éléments à investiguer davantage car quelques recherches soulèvent un rôle important de ces problèmes de relations dans le développement de la détresse psychologique (McDermut et al., 2000; Mueller et al., 2001; Piotrkowski, 1998; Richman et al., 1999).

1.2.2.4 Les gratifications

Les gratifications présentes dans le milieu de travail apportent à l'individu une source importante de reconnaissance, de motivation, de valorisation et d'identification à son travail, mais un faible niveau de gratifications peut engendrer de l'insatisfaction et du stress pouvant affecter la santé mentale. Ces gratifications relèvent bien sûr de la rémunération, mais également des perspectives de carrières, de la sécurité d'emploi et de l'estime de soi au travail.

Avec une mesure globale de récompenses qui table plus ou moins sur l'ensemble de ces éléments, certaines recherches rapportent de plus faibles niveaux de détresse psychologique chez les travailleurs qui évaluent positivement les récompenses obtenues au sein de leur milieu de travail (de Jonge et al., 2000b; Demerouti et al., 2000; Tepper, 2000). Toutefois, les données de Lu (1999) montrent que les cols blancs qui accordent une forte importance aux motivations extrinsèques (promotion, salaire, statut) au travail

ont davantage de chances de vivre de la détresse psychologique. Ce résultat, bien qu'obtenu sur un échantillon constitué largement de travailleurs cols blancs taiwanais, semble poser le problème des effets sur la santé mentale de l'écart entre les gratifications attendues ou souhaitées par les travailleurs et la capacité de l'entreprise à combler ces dernières.

Quelques études s'intéressent à des éléments plus spécifiques des gratifications. L'insécurité d'emploi, synonyme d'instabilité et de précarité, apparaît comme un élément lourd de tensions qui génère des perturbations au niveau de l'équilibre psychologique des travailleurs (Bourbonnais et al., 1999; Ferrie et al., 2002; McDonough, 2000; Schmitz et al., 2000; Virtanen et al., 2002). Wilkins et Beaudet (1998) ne trouvent pas toutefois d'effet significatif alors que chez Feldt et al. (2000), la contribution directe de l'insécurité d'emploi s'avère médiatisée par les traits de personnalité des individus. Les résultats portant sur les aspects des gratifications liés aux perspectives de carrière s'avèrent quant à eux plus équivoques. À partir de petits échantillons d'infirmières et de cols blancs, Bennett et al. (2001) ont trouvé un accroissement de la détresse psychologique lorsque les répondants évaluent faiblement les possibilités d'avancement et de progression au sein du milieu de travail, mais Jansenn et al. (1999), ainsi que Lu (1999) arrivent à des effets non significatifs. Au plan de la rémunération, une étude récente rapporte que les cols bleus de 21 usines israéliennes dont le salaire est déterminé en fonction du rendement (à la pièce, individuel ou de groupe), vivaient quant à eux davantage de détresse psychologique (Shirom et al., 1999).

Enfin, des mesures définies par le grade d'emploi et/ou le prestige professionnel peuvent s'interpréter en terme de gratifications tirées du travail. En effet, elles expriment les avantages et privilèges conférés à l'individu par le niveau de statut socioéconomique attaché à une profession donnée. De plus, au fur et à mesure que l'on grimpe dans l'échelle de prestige, plus important est le pouvoir décisionnel sur le travail (Link et al., 1993). Par conséquent, lorsque le grade d'emploi ou le prestige professionnel d'un individu s'élève, la détresse psychologique est ressentie plus faiblement (Fuhrer et al., 1999; Hemingway et al., 1997; Turner et al., 1995; Turner et Marino, 1994).

En somme, les effets des gratifications sur la détresse psychologique, tout comme dans le cas du soutien social, semblent surtout tenir à l'ensemble des récompenses qu'une personne peut obtenir dans le cadre de son travail. Néanmoins, plusieurs recherches soutiennent l'hypothèse que l'insécurité d'emploi et possiblement le mode et le niveau de rémunération pourraient posséder des effets propres pour expliquer les variations de la détresse psychologique. Globalement, l'analyse de la littérature des dernières années permet de constater que relativement peu de recherches se sont intéressées à la contribution des gratifications comme source de stress pouvant déterminer les problèmes de la détresse psychologique en milieu de travail.

1.2.3 Les modèles explicatifs du stress au travail

Nous venons de voir que la profession et les conditions de l'organisation du travail peuvent influencer la santé mentale en fonction du stress qu'elles font ressentir à

l'individu. Or, trois grands modèles conceptuels ont été proposés pour expliquer comment le stress au travail en vient à produire des problèmes de détresse psychologique : le modèle demandes-contrôle (Karasek, 1979), le modèle demandes-contrôle-soutien (Karasek et Theorell, 1990) et le modèle déséquilibre efforts-récompenses (Siegrist, 1996). Ces modèles tentent essentiellement d'appréhender comment la latitude décisionnelle, le soutien social au travail et les gratifications modulent ou peuvent moduler les effets stressants de l'exposition aux demandes du travail.

1.2.3.1 Demandes-contrôle

Le modèle demandes-contrôle, aussi appelé le modèle des tensions au travail, origine d'un article majeur publié en 1979 par Robert Karasek. Il postule que la latitude décisionnelle (contrôle) accordée au travailleur sur la tâche à accomplir constitue un modérateur des demandes psychologiques. Un niveau élevé de latitude décisionnelle permettrait de réduire l'effet des demandes du travail sur la détresse psychologique en éliminant la tension résiduelle générée par un niveau élevé de demandes psychologiques au travail. Karasek propose une typologie à quatre catégories: les emplois passifs (faible latitude-faibles demandes), les emplois à faibles tensions (forte latitude-faibles demandes), les emplois à fortes tensions (faible latitude-fortes demandes), les emplois actifs (forte latitude-fortes demandes). Ce modèle fut testé auprès d'un échantillon représentatif d'hommes âgés entre 20-65 ans aux Etats-Unis et un échantillon représentatif d'hommes âgés entre 18-66 ans en Suède. Les résultats montrent une

interaction significative entre la latitude et les demandes. Plus particulièrement, les emplois à fortes tensions augmentaient les niveaux de détresse psychologique.

Ce modèle a donné lieu à une véritable prolifération de recherches qui ont pour la plupart confirmé la capacité prédictive des dimensions du modèle (De Croon et al., 2000; de Jonge et al., 2000a, 2000b; Feldt et al., 2000; Karasek, 1979; Niedhammer et al., 1998; Stansfeld et al., 1999; Van Der Doef et al., 2000; Van Yperen et Snijders, 2000; Wall et al., 1996). Toutefois, l'hypothèse de l'interaction entre la latitude décisionnelle et les demandes psychologiques s'avère rarement soutenue empiriquement (De Croon et al., 2000; de Jonge et al., 2000a, Söderfeldt et al., 1997; Van Yperen et Snijders, 2000) et dans certains cas, on observerait une contribution du modèle uniquement chez les hommes (Wilkins et Beaudet, 1998). Au total, la recherche empirique tend à rejeter l'hypothèse de l'interaction entre les demandes et la latitude décisionnelle (Bourbonnais et al., 1996, 1999; Lu, 1999; Mausner-Dorsch et Eaton, 2000; McDonough, 2000; Niedhammer et al., 1998; Pugliesi, 1999; Stansfeld et al., 1999; Vermeulen et Mustard, 2000). Recensant 63 études publiées entre 1979 et 1997 sur le modèle demandes-contrôle, Van Der Doef et Maes (1999) arrivent à cette même conclusion.

1.2.3.2 Demandes-contrôle-soutien

Le développement subséquent du modèle demandes-contrôle intègre le concept de soutien social au travail afin de tenir compte des effets modérateurs ou de médiation qu'un tel soutien peut produire entre les demandes du travail et la santé (Karasek et

Theorell, 1990, 2000). Ce modèle, connu sous le nom de demandes-contrôle-soutien ou encore le modèle des tensions liées à l'isolement ("iso-strain"), postule qu'un faible soutien social au travail accroît l'effet de l'interaction entre la latitude décisionnelle et les demandes psychologiques sur la santé mentale. Par conséquent, une personne en situation de faible latitude décisionnelle et de fortes demandes psychologiques verrait croître plus fortement ses problèmes de détresse psychologique lorsque le soutien social au travail ferait défaut. Au moins deux études tendent à soutenir ce modèle (Karasek et Theorell, 1990; Van Der Doef et al., 2000), mais plusieurs recherches n'arrivent pas à confirmer cette hypothèse et rapportent plutôt des effets indépendants pour les dimensions du modèle (Bourbonnais et al., 1996, 1999; de Jonge et al., 1999, 2000a; Niedhammer et al., 1998; Pelfrene et al., 2002; Vermeulen et Mustard, 2000). C'est également la conclusion à laquelle arrive la recension de Van Der Doef et Maes (1999).

1.2.3.3 Déséquilibre efforts-récompenses

Le troisième modèle s'intéresse au déséquilibre entre les demandes et les récompenses au travail (Siegrist, 1996; Siegrist et Peter, 2000). Ce modèle, plus récent que celui de Karasek, implique que peu de recherches en ont testé empiriquement ses composantes. Le modèle pose que les efforts déployés et demandés au travail constituent une partie du processus d'échange socialement organisé dans lequel la société, dans son ensemble, contribue en terme de récompenses liées au travail. L'hypothèse de base pose que si les efforts requis par les demandes et obligations du travail (dimension extrinsèque) que la personne (dimension intrinsèque) doit soutenir

dans l'exécution de sa tâche ne trouvent pas une juste récompense en terme monétaire, d'estime de soi, de sécurité d'emploi et d'opportunités de carrière, un déséquilibre survient pouvant causer un état de détresse émotionnelle. Le déséquilibre est d'autant plus prononcé que la personne, dans son rapport individuel au travail, est en position d'engagement excessif (overcommitment). Au moins une recherche utilisant ce modèle rapporte que la combinaison efforts élevés-faibles récompenses s'associe à des niveaux plus faibles de santé mentale (de Jonge et al., 2000b). Les données du Whitehall Study démontrent une contribution du déséquilibre efforts-récompenses uniquement chez les hommes (Stansfeld et al., 1999) et sur un échantillon de 167 infirmières de deux centres de santé en Hollande, Van Vegchel et al. (2001) ne trouvent aucun effet spécifique de ce modèle. En regard des effets de l'engagement excessif de l'individu dans son travail, seul de Jonge et al. (2000b) rapportent une interaction significative avec les demandes physiques.

En terminant, les modèles proposés par Karasek et Siegrist ont fait l'objet d'études afin d'évaluer leur contribution conjointe à l'explication des problèmes de santé mentale au travail (de Jonge et al., 2000b; Stansfeld et al., 1999). Les résultats démontrent que le modèle demandes-contrôle et le modèle du déséquilibre demandes-récompenses s'associent simultanément aux problèmes de détresse psychologique. Ceci suggère que les dimensions des modèles ne soient pas concurrentes mais complémentaires, ce qui permettrait une meilleure compréhension des mécanismes psychosociaux au travail liés à l'expérience de tensions psychiques chez les travailleurs. Néanmoins, il semble plutôt que les trois modèles du stress au travail reçoivent en

général un soutien empirique équivoque, ce qui tendrait à montrer qu'en matière de santé mentale au travail, il faut d'abord et avant tout analyser les diverses dimensions de l'organisation et des conditions de travail stressantes que l'individu doit affronter au quotidien dans son milieu de travail.

1.3 Les facteurs hors-travail

Le stress au travail associé à la profession et à l'organisation ne serait pas le seul élément qui contribuerait à la santé mentale dans la main-d'œuvre. La littérature empirique illustre que les problèmes de détresse psychologique chez des populations en emploi s'expliquent également par les conditions et les tensions que les travailleurs et travailleuses vivent par rapport à leur situation familiale ainsi qu'au soutien que le réseau social hors travail peut assurer pour faire face aux difficultés de la vie. Le stress se dégageant de la vie hors-travail pourrait donc être une alternative au travail pour expliquer la survenance de problèmes de détresse chez les travailleurs et travailleuses.

1.3.1 La situation familiale

Plusieurs études ont examiné la contribution du statut marital à la santé mentale des personnes en emploi et elles identifient les individus en situation de couple (marié ou non) comme étant, en général, moins susceptibles de vivre de la détresse psychologique (Grzywacz, 2000; Mausner-Dorsch et Eaton, 2000; Niedhammer et al., 1998; Shirom et al., 1999; Simon, 1998; Söderfeldt et al., 1997; Turner et al., 1995). La présence d'un partenaire permettrait de combler les attentes légitimes de la sphère

amoureuse tout en fournissant une ressource pour affronter les difficultés de la vie en société.

Or, bien que le fait de vivre en couple semble plus souvent qu'autrement protéger l'individu en regard de l'expérience de la détresse psychologique, l'état des relations entre les partenaires peut s'avérer une source de tension importante et pourrait expliquer pourquoi certaines études ne trouvent pas d'effet spécifique du statut marital (Lam et al., 1999; Turner et Marino, 1994; Wilkins et Beaudet, 1998). Ainsi, des rapports tendus dans le couple apporteraient chez les personnes qui en font l'expérience davantage de problèmes de détresse psychologique (Almeida et Kessler, 1998; Simon, 1998; Voydanoff et Donnelly, 1999b). Voydanoff et Donnelly (1999a) ont constaté que les inégalités perçues entre les conjoints concernant le travail salarié et les inégalités perçues au plan des tâches domestiques et des soins à prodiguer aux enfants s'associent à une plus forte détresse psychologique. Des résultats similaires sont rapportés par d'autres études examinant la distribution asymétrique des tâches domestiques et des responsabilités domestiques (Bourbonnais et al., 1999; Lease, 1999), mais certaines recherches ne trouvent pas d'effet spécifique de la surcharge à la maison (Almeida et Kessler, 1998), de la perception des responsabilités domestiques (Bourbonnais et al., 1996) ou du nombre d'heures consacrées au travail domestique (Voydanoff et Donnelly, 1999a).

Les recherches qui tiennent compte du statut parental démontrent que la présence ou l'absence d'enfants mineurs dans le ménage ne s'avère pas nécessairement un facteur de stress s'associant à la détresse psychologique. Bien que Pugliesi (1999) rapporte un

accroissement de la détresse psychologique chez les parents d'enfants mineurs, la présence d'enfants âgés de 6 ans et moins, de 18 ans et moins ou le nombre d'enfants dépendants ne s'associeraient pas significativement à la détresse psychologique selon d'autres travaux (Grzywacz, 2000; Lam et al., 1999; Noor, 1999; Söderfeldt et al., 1997). Une étude canadienne établit même un effet bénéfique de la présence d'enfants de moins de 12 ans sur la santé mentale d'un échantillon de femmes en emploi (Wilkins et Beaudet, 1998). De plus, le fait de s'impliquer dans des activités de loisirs, l'aide au travail scolaire et autres moments passés avec les enfants n'entraîneraient pas nécessairement un accroissement de la détresse (Voydanoff et Donnelly, 1999a, 1999b). Cependant, les tensions présentes dans la relation parent-enfant contribueraient davantage à la santé mentale, car la détresse psychologique serait plus élevée chez les parents dont les enfants manifestent divers comportements et attitudes négatives (désobéissance, irritabilité, cruel envers les autres, communication avec les parents, etc.) (Almeida et Kessler, 1998; Simon, 1998; Voydanoff et Donnelly, 1999b).

Plus largement, les demandes et les tensions vécues avec les proches s'avèrent des sources importantes de stress qui favorisent une détérioration de la santé mentale (Fuhrer et al., 1999). Les travailleurs et travailleuses qui se retrouvent en position d'aidant naturel (caregiver), c'est-à-dire les personnes qui doivent composer avec les demandes d'aide de la famille et s'impliquer auprès des membres du ménage (enfant, conjoint, parent) en difficulté, tant au plan de la santé physique que mentale, ont davantage de chances de rapporter des degrés plus élevés de détresse psychologique

(Almeida et Kessler, 1998; Booth et Lloyd, 1999; Griffin et al., 2002; Voydanoff et Donnelly, 1999b).

La conciliation entre les exigences familiales et les exigences du travail constitue un autre aspect pouvant provoquer une élévation de la détresse psychologique qui a été abordé en référence aux pôles travail-famille et famille-travail. Sur le pôle travail-famille, l'analyse porte sur les conditions de travail qui nuisent à l'investissement en temps et en énergie dans la vie de famille, principalement en termes de temps passé avec les enfants et le conjoint. Inversement, le pôle famille-travail cherche à déterminer si les contraintes liées à la situation familiale (enfants ou conjoint malade, prise en charge d'un parent, etc) restreignent la personne dans ses activités de travail. Ainsi, les personnes vivant un conflit important sur l'un ou l'autre de ces deux pôles rapportent davantage de détresse psychologique (Grzywacz, 2000; Kelloway et al., 1999; Leung et al., 2000; Voydanoff et Donnelly, 1999b). Dans une étude longitudinale portant sur 236 employés d'un hôpital et d'un supermarché, Kelloway et al. (1999) ne trouvent pas d'effet direct du conflit travail-famille, mais observent plutôt qu'une augmentation de la détresse psychologique dans le temps amène un accroissement de la perception du conflit travail-famille. Des données sur une période plus étendue révéleraient peut-être que cet accroissement du conflit suscité par la présence de détresse psychologique, aggrave par la suite la détresse de l'individu.

Enfin, le statut économique du ménage et le sentiment de contrôle à la maison s'avèrent également des sources de tensions potentiellement importantes pouvant affecter la santé mentale des individus. Les problèmes financiers au sein de l'unité

familiale ont été associés à la présence de détresse (Almeida et Kessler, 1998; Booth et Lloyd, 1999, Simon, 1998) mais plus largement, les analystes constatent qu'au fur et à mesure que le niveau de revenu du ménage va en augmentant, la détresse psychologique ressentie par les travailleurs et travailleuses va en diminuant (Bourbonnais, 1996; Grzywacz, 2000; McDonough, 2000; Pugliesi, 1999). Par ailleurs, une analyse récente des données du Whitehall Study tendrait à montrer qu'un sentiment de contrôle élevé sur ce qui se passe à la maison favoriserait moins de détresse (Griffin et al., 2002).

1.3.2 Le réseau social hors travail

La littérature sur la santé mentale au travail illustre également que le réseau social hors-travail, ce qui inclut évidemment la famille, constitue un élément fondamental de soutien instrumental et émotionnel pour l'individu afin d'affronter les tensions générées par le milieu de travail et les autres sphères de la vie en société.

Les études chez les personnes en emploi qui utilisent des mesures de soutien social hors travail agrégeant différentes sources de soutien (parent, ami, conjoint, etc.), sans distinction entre les aspects instrumentaux ou émotionnels, concluent pour la plupart à un effet direct de réduction de la détresse psychologique (Bourbonnais et al., 1996, 1999; Fuhrer et al., 1999). La taille du réseau social et l'intégration à ce réseau s'associent également à moins problème de détresse (Achat et al., 1998; Fuhrer et al., 1999; Söderfeldt et al., 1997). Enfin, certaines études rapportent des effets séparés pour la famille, le conjoint, la parenté et les amis (Lu, 1999; Noor, 1999; Turner et Marino, 1994).

1.4 Les facteurs individuels

Au-delà des facteurs du travail et hors-travail, la littérature sur les personnes en emploi démontre que plusieurs caractéristiques propres aux individus jouent un rôle important dans l'apparition ou l'aggravation de la détresse psychologique. La nature de ces caractéristiques marquerait une plus grande vulnérabilité face à l'expérience du stress et influencerait ainsi la capacité d'adaptation de l'individu aux demandes de l'environnement. Les facteurs individuels contribuant à la santé mentale renvoient à la socio-démographie, l'état de santé, les traits de personnalité, les habitudes de vies, les stratégies d'adaptation (coping) ainsi que les événements de vie stressants.

1.4.1 Caractéristiques socio-démographiques et état de santé

Le genre distingue les individus en regard de l'expérience de la détresse psychologique, car les femmes rapportent généralement davantage de détresse que les hommes (Bourbonnais et al., 1996; de Jonge et al., 2000a; Kash et al., 2000; McDonough, 2000; Pugliesi, 1999; Roxburgh, 1996; Shirom et al., 1999; Simon, 1998; Stansfeld et al., 1999; Tuner et al., 1995; Turner et Marino, 1994; Wilkins et Beaudet, 1998). Selon les données de l'Enquête sociale et de santé du Québec, la prévalence de détresse psychologique élevée s'établissait à 16% chez les hommes et à 23% chez les femmes en 1998 (Daveluy et al., 2000).

Cependant, certaines études menées dans des contextes organisationnels et professionnels variés n'arrivent pas toujours à corroborer l'existence de variations selon le genre (Almeida et Kessler, 2000; Baldwin et al., 1999; Elovainio et al., 2000; Emslie

et al., 2002; Evans et Steptoe, 2002; Feldt et al., 2000; Grzywacz, 2000; Leung et al., 2000; Mausner-Dorsch et Eaton, 2000; Reissman et al., 1999; Söderfeldt et al., 1997; Tattersall et al., 1999; Van Yperen et Snijders, 2000). La variabilité des écarts hommes-femmes pourrait dépendre des contextes organisationnels et situations particulières des échantillons analysés (Emslie et al., 2002). Néanmoins, les différentiels de détresse entre les genres pourraient s'expliquer par le constat que les hommes et les femmes qui occupent des emplois au sein desquels ils sont en minorité vivraient davantage de détresse (Evans et Steptoe, 2002). Mais la génétique, les facteurs biologiques ou encore l'absence de soutien social ne contribueraient pas à expliquer les écarts entre les sexes (Piccinelli et Wilkinson, 2000), de même que la variabilité de l'exposition aux conditions de travail, la structure du ménage ainsi que les ressources personnelles et matérielles (Walters et al., 2002). Les différences hommes-femmes en matière de dépression résulteraient d'expériences difficiles dans l'enfance et l'adolescence (divorce, violence, symptômes dépressifs et anxieux), des conditions et d'expériences pénibles reliées à la position occupée dans les rôles socioculturels, ainsi que des attributs psychologiques pouvant rendre la personne plus vulnérable à ressentir le stress (Piccinelli et Wilkinson, 2000).

L'expérience de la détresse psychologique s'avère également associée à l'âge des personnes, mais les résultats des études empiriques tendent à montrer une relation équivoque. L'avancé en âge amènerait une réduction de la détresse psychologique (Daveluy et al., 2000; Fuhrer et al., 1999; Grzywacz, 2000; Hemingway, 1997; McDonough, 2000; Noor, 1999; Roxburgh, 1996; Turner et Marino, 1994; Wilkins et

Beaudet, 1998). D'autres recherches trouvent plutôt que l'âge entraînerait une augmentation (Brugère et al., 1997; Elovainio et al., 2000; Mausner-Dorsch et Eaton, 2000; Sethi et al., 1999; Shirom et al., 1999; Van der doef et al., 2000), alors que certains travaux ne discernent pas d'effet significatif (Bourbonnais et al., 1996; de Jonge et al., 2000a, Feldt et al., 2000; Leung et al., 2000; Neidhammer et al., 1998; Pugliesi, 1999; Reissman et al., 1999; Söderfeldt et al., 1997; Van Yperen et Snijders, 2000; Voydanoff et Donnelly, 1999a, 1999b).

Cette ambiguïté pourrait s'expliquer par un problème de spécification consistant à ne pas modéliser correctement la non-linéarité de la relation entre l'âge et la détresse psychologique qui existe au sein de la population générale (Mirowsky et Ross, 1999; Wade et Cairney, 2000). Une étude canadienne rapporte une relation en U chez les personnes en emploi (Turner et al., 1995), ce qui tendrait à montrer que l'expérience de la détresse psychologique peut se manifester à des moments clef de l'histoire des individus. Les plus jeunes travailleurs vivraient des conditions de travail plus difficiles à l'entrée sur le marché du travail tout en étant confrontés au problème de la conciliation travail-famille. Pour les travailleurs plus âgés, c'est à ce moment que peut apparaître un ralentissement des capacités physiques et mentales ou encore le signe que les conditions de travail auxquels sont soumis ces travailleurs s'avèrent trop difficiles et mal adaptées. La détresse psychologique pourrait également signifier que certains travailleurs plus âgés anticiperaient plus difficilement la fin d'une vie passée en milieu de travail. C'est certainement le cas des personnes dont les conditions de travail n'assureront pas un revenu décent au moment de se retirer du marché du travail.

D'autres analyses tendent à montrer que la détresse psychologique décroît avec l'élévation du niveau d'éducation (Bourbonnais et al., 1996; Grzywacz, 2000; Shirom et al., 1999; Voydanoff et Donnelly, 1999a, 1999b). Néanmoins, certaines recherches arrivent au résultat inverse (Söderfeldt et al., 1997) et plusieurs études ne trouvent aucune contribution spécifique de cet indicateur (de Jonge et al., 2000a; Mausner-Dorsch et Eaton, 2000; McDonough, 2000; Niedhammer et al., 1998; Reissman et al., 1999; Wilkins et Beaudet, 1998). L'ambiguïté de la relation entre le niveau d'éducation et la détresse psychologique provient probablement du fait que la scolarisation constitue bien sûr une ressource importante pour affronter la vie en société, mais elle est également un marqueur de la position professionnelle des personnes. Puisque la profession s'associe à la détresse psychologique, il devient difficile d'isoler et d'interpréter la contribution unique du niveau d'éducation. Par ailleurs, la relation positive entre le niveau d'éducation et la détresse psychologique pourrait signaler qu'une tension importante existe pour les travailleurs et travailleuses qui n'arrivent pas ou peu à occuper un emploi dans lequel ces derniers et dernières trouvent l'équivalence entre la scolarité suivie et la scolarité requise au poste de travail. Des personnes plus scolarisées, mais se retrouvant dans des emplois à faible qualification, risquent de vivre des conflits (motivation, intérêt, baisse de l'estime de soi) consécutifs à l'écart entre ce qu'elles sont capables de faire et ce que l'organisation leur demande de faire.

Enfin, l'état de santé de la personne constituerait un autre élément important d'explication de la détresse psychologique. La présence de problème de santé physique chez les travailleurs et travailleuses a été reliée à la détresse psychologique dans

quelques travaux (Baldwin et al., 1999; Booth et Loyd, 1999; Stansfeld et al., 2003; Voydanoff et Donelly, 1999a, 1999b), et certaines études longitudinales qui contrôlent la présence antérieure de détresse psychologique chez les personnes observent que cette caractéristique prédit les problèmes subséquents de détresse psychologique (Dorman et Zapf, 1999; Grzywacz, 2000; Niedhammer et al., 1998). Ces résultats suggèrent que lorsque la détresse s'installe chez une personne, cet état semble se maintenir au fil du temps.

1.4.2 Les traits de personnalité

Certains traits de personnalité prédisposeraient la personne à une plus grande vulnérabilité au stress et favoriseraient ainsi le développement de problèmes de détresse psychologique. Une personnalité de type A, c'est à dire une personnalité marquée par l'impatience, l'agressivité, la combativité, le besoin de toujours aller plus loin et qui se fixe des objectifs souvent impossibles à atteindre, de même que les personnes qui accordent un sens élevé au succès et à la performance ont davantage de chance d'être en situation de détresse élevée (Bourbonnais et al., 1999; Guppy et Weatherstone, 1997). Il en est également ainsi pour les personnalités névrotiques (Grzywacz, 2000; Miller et al., 1999; Noor, 1999), anxieuses (Elovainio et al., 2000; Payne et Morrison, 1999), introverties (Grzywacz, 2000), émotives (Shirom et al., 1999), hostiles et cyniques (Bourbonnais et al., 1996; Paterniti et al., 2002), et les personnalités fondées sur des affects négatifs (Mak et Mueller, 2001; Stansfeld et al., 1999).

Par ailleurs, les personnes qui ont une bonne estime de soi, c'est-à-dire une image favorable de soi-même prise dans sa globalité, vivent moins de problèmes liés à la détresse psychologique (McDonoug, 2000; Paterniti et al., 2002). La personnalité résistante, c'est-à-dire une personnalité caractérisée par des éléments fondés sur l'engagement envers soi et le travail, une capacité de contrôle ou d'influence sur les événements qui se présentent à elle, de même qu'un sens élevé de défi lorsque les conditions de l'environnement sont changeantes, s'associerait en milieu hospitalier à moins de détresse psychologique (Alexander et Klein, 2001; Kash et al., 2000). Certaines recherches menées en milieu hospitalier et chez des travailleurs municipaux, ne trouvent pas toutefois d'effets significatifs des personnalités de type résistant, extraverti ou consciencieux (Lease, 1999; Elovainio et al., 2000; Miller et al., 1999).

D'autres travaux abordent l'influence des traits de la personnalité avec des dimensions représentées par le sentiment de contrôle, le centre du contrôle (locus of control), le sentiment d'efficacité et de cohésion. Le sentiment de contrôle réfère à la perception que l'individu a de sa capacité à contrôler et à s'adapter aux influences et tensions provenant non seulement du milieu de travail, mais également des influences et tensions provenant des autres sphères de la vie en société. Un sentiment de contrôle élevé réduirait ainsi les probabilités de vivre de la détresse psychologique (McDonoug, 2000; Wilkins et Beaudet, 1998). Le centre du contrôle (interne-externe) quant à lui caractérise la façon dont l'individu se représente les causes des événements stressants. Un centre de contrôle interne implique que l'individu perçoit les tensions qu'il ressent comme étant maîtrisables et sur lesquelles il peut intervenir par son action. Le centre de

contrôle externe réfère à l'attribution des causes des tensions de la vie à des facteurs extérieurs ou au hasard, et sur lesquelles l'individu ressent qu'il ne peut en maîtriser ou en modifier les influences. Un centre externe du contrôle s'associerait à des niveaux plus élevés de détresse psychologique (Leung et al., 2000; Schmitz et al., 2000).

Le sentiment d'efficacité représente, pour sa part, la croyance qu'a une personne de sa capacité à répondre adéquatement au rendement demandé au sein du milieu de travail, mais aussi, de manière plus large, à répondre convenablement aux multiples demandes liées à sa situation familiale et sociale. Jex et Bliese (1999) ont montré des niveaux de détresse psychologique plus faibles chez les militaires ayant un fort sentiment d'efficacité, et Van Yperen et Snijders (2000) ont trouvé moins de détresse psychologique chez des cols blancs du secteur bancaire hollandais qui disposaient de ce trait de personnalité. Enfin, le sentiment de cohésion réfère à la cohérence que l'individu arrive à trouver face aux demandes de son environnement, à la perception que les choses qui se passent autour de lui sont compréhensibles, qu'elles peuvent être contrôlées et sont significatives du point de vue de son action. Selon au moins une étude récente chez des employés municipaux, plus la cohésion est forte, plus la détresse ressentie est faible (Feldt et al., 2000).

Quelques études ont examiné le rôle des traits de personnalité comme facteurs de modulation de la relation entre les tensions au travail et la détresse psychologique, en partant du postulat général que les traits de personnalité impliquent une manière différente de réagir aux tensions du travail. Miller et al. (1999) rapportent que l'effet de l'ambiguïté de rôle sur la détresse psychologique est plus important chez les personnes

de type consciencieux, alors que Leung et al. (2000) ont montré que les personnes ayant un centre externe du contrôle ressentait moins fortement les effets des pratiques organisationnelles négatives sur la détresse psychologique. Le sentiment d'efficacité, quant à lui, s'avère un facteur pouvant réduire les effets négatifs de la charge de travail, des demandes psychologiques et du nombre d'heures travaillées (Jex et Bliese, 1999; Van Yperen et Snijders, 2000). Les données de Feldt et al. (2000) montrent que le sentiment de cohésion pourrait être un médiateur des effets négatifs de l'insécurité d'emploi, du climat organisationnel et des relations avec les gestionnaires, alors que Cole et al. (2002) rapportent que le sentiment de contrôle et l'estime de soi médiatisent les effets des stressseurs au travail. Une étude récente (cohorte GAZEL) ne montre pas toutefois de médiation des effets du travail lorsque l'analyse tient compte de l'estime de soi, des traits hostiles ou de la personnalité de type A (Paterniti et al., 2002), mais les hommes ayant des traits hostiles auraient des scores plus faibles de détresse avec l'élévation de la latitude décisionnelle. De plus, le soutien social au travail jouerait plus fortement lorsque l'estime de soi serait faible.

Globalement, la contribution des traits de personnalité au problème de la détresse psychologique au travail semble assez bien documentée. Néanmoins, ces traits ne s'avèrent pas nécessairement stables, car le milieu de travail pourrait en influencer ou en modifier les composantes (Cole et al., 2002; Feldt et al., 2000; Karasek et Theorell, 1990; Koslosky, 1998; Vézina et al., 1992) et rendre ainsi l'individu plus vulnérable ou plus résilient aux tensions du milieu de travail.

1.4.3 Les habitudes de vie et les stratégies d'ajustement

La littérature sur les personnes en emploi suggère que les habitudes de vie (alcool, tabac, médication, alimentation, activité physique, etc.) et les stratégies d'ajustement (coping) influencent les problèmes de détresse psychologique. Lorsque le stress se manifeste, les individus peuvent rechercher dans certains éléments des habitudes de vie ou dans des attitudes particulières de gestion des émotions, des instruments permettant de réduire le stress ressenti. La psychodynamique du travail réfère aux stratégies défensives individuelles que les personnes utilisent pour atténuer la souffrance qui résulte de l'incapacité de l'organisation et du milieu de travail à s'adapter aux besoins et désirs de l'individu. (Dejours, 1993; Carpentier-Roy, 1995; Maranda et Morissette, 2002). D'autres chercheurs réfèrent à ces comportements comme des pratiques d'automédication visant la réduction de la tension ressentie (Dohrenwend et al., 1980; Ehrenberg, 1998).

En matière de consommation d'alcool, quelques études observent que la détresse psychologique augmente lorsque le niveau d'alcool consommé s'élève (Bromet et al., 1990; Baldwin et al., 1999; Bourbonnais et al., 1996; Parker et al., 1987). Cependant, Reissman et al. (1999) concluent que boire un verre et plus par jour n'affecte pas la détresse ressentie chez des cols blancs d'une multinationale américaine et la consommation d'alcool suivrait plutôt une relation curvilinéaire (U) (Marchand et al., 2003a; Peele et Brodsky, 2000, San José, 2000) pouvant aller jusqu'à modérer l'effet de l'utilisation des compétences et de l'exposition aux risques physiques (Marchand et al., 2003a). Kash et al. (2000) observent que le fait de recourir simultanément à l'alcool,

à la cigarette et aux médicaments comme moyen pour combattre le stress ressenti au travail s'associe à plus de détresse psychologique chez un échantillon d'oncologues, de résidents et d'infirmières d'un hôpital américain. Quant à la consommation spécifique de cigarettes, des données canadiennes ne montrent pas d'association avec la détresse psychologique (Wilkins et Beaudet, 1998), mais la pratique régulière d'activité physique ou de technique de relaxation auraient un effet bénéfique pour réduire le stress ressenti (Kash et al., 2000).

Les stratégies d'ajustement (coping) ont été davantage abordées en référence aux attitudes de gestion des émotions développées par la personne pour faire face aux problèmes qu'elles rencontrent au travail. Éviter d'en parler, faire porter le blâme sur soi, rechercher la confrontation sont des attitudes qui conduiraient à ressentir plus fortement la détresse psychologique (Guppy et Weatherstone, 1997; Lease, 1999; Pugliesi, 1999; Tattersall et al., 1999). Au contraire, adopter une attitude qui s'oriente vers la résolution du problème s'avère une stratégie pouvant mener à vivre moins de détresse psychologique (Guppy et Weatherstone, 1997).

Au total, la question du rôle des habitudes de vie et des stratégies d'ajustement dans le développement ou l'aggravation des problèmes de détresse psychologique reste un objet sur lequel peu a été dit pour les personnes en emploi. Plusieurs problèmes méthodologiques subsistent, et ce plus particulièrement dans le traitement de la contribution de la consommation d'alcool. Les mesures utilisées s'appuient sur des critères variables pour établir la césure à appliquer au nombre de verres consommés et les recherches utilisant une mesure continue de la consommation d'alcool font fi de la

relation curvilinéaire (U) existant entre l'alcool, la santé mentale et la santé physique (Marchand et al., 2003a; Peele et Brodsky, 2000, San José, 2000). Comparativement aux individus ayant une consommation modérée d'alcool, les non-buveurs et les buveurs à risque feraient l'expérience d'une plus grande détresse.

1.4.4 Les événements de vie

En terminant, certaines recherches ont examiné le rôle des événements de vie stressants survenus sur une courte période ou qui ont marqué l'enfance et la vie adulte sur le développement de problèmes de détresse psychologique. C'est ce que Turner et al. (1995) désignent comme étant le fardeau opérant que supporte la personne. La notion d'événements de vie stressants récents intègre des dimensions liées à la mortalité d'un proche, à la séparation (rupture ou divorce du couple), à l'apparition de maladies dans le ménage, aux difficultés scolaires des enfants, au fait d'avoir changé de lieu de résidence, à l'expérience récente de violence physique ou psychologique, au changement d'emploi ou à la perte d'emploi du conjoint, à l'apparition de problèmes financiers, etc. Les événements stressants passés font, quant à eux, davantage référence à des traumatismes vécus dans l'enfance et la vie adulte pouvant avoir laissé des séquelles au plan psychologique. Les événements de l'enfance concernent le décès ou le divorce des parents, le fait d'avoir eu un parent qui avait des problèmes d'alcool ou de drogues, le fait d'avoir été l'objet d'abus physique ou d'avoir été placé en centre d'accueil, etc. Pour la vie adulte, la référence porte sur des événements comme la séparation d'un conjoint qu'on aime toujours, l'abus physique subit du partenaire actuel ou antérieur, la

participation à un conflit militaire ou une catastrophe naturel, un conjoint ou un enfant qui a ou qui a eu un problème d'alcool ou de drogue, etc.

Or, plusieurs recherches empiriques qui incluent dans l'analyse les événements de vie montrent que la présence de ces stressseurs rend plus vulnérable la personne à ressentir du stress et augmente ainsi les probabilités de vivre une plus grande détresse psychologique (Bourbonnais et al., 1996, 1999; Kash et al., 2000; Niedhammer et al., 1998; Turner et al., 1995; Wilkins et Beaudet, 1998). Cependant, et malgré la capacité prédictive des événements de vie, il n'en demeure pas moins difficile d'identifier avec cette notion ce qui fait spécifiquement problème chez l'individu, car les échelles englobent différentes sources de tensions provenant d'univers différents.

1.5 Les limites à nos connaissances

L'abondante littérature en milieu de travail que nous venons de recenser apporte un soutien empirique non négligeable à l'effet du travail comme facteur pouvant générer une détérioration de la santé mentale. Elle apporte également un soutien important à une explication qui passe par les problèmes et tensions vécus à l'extérieur du milieu de travail ainsi qu'à l'effet de caractéristiques personnelles propres aux individus sur le marché du travail. Toutefois, la plupart des recherches comportent de nombreuses lacunes qui limitent notre compréhension de la détresse psychologique. Nous avons déjà fait de multiples remarques à cet égard dans la section précédente, mais ajoutons ici quatre observations générales décrivant assez bien l'état des connaissances sur la détresse psychologique en milieu de travail.

Premièrement, la plupart des recherches adoptent un angle d'approche qui tient très peu compte de l'ensemble des facteurs provenant simultanément du milieu de travail, de l'extérieur du milieu de travail et du travailleur lui-même. Du point de vue de la sociologie, nous sommes, comme être humain vivant en société, en relations simultanées avec d'autres dimensions de la vie sociale (famille, amis, communauté locale) pouvant aussi être sources de tensions ou de stress au quotidien. Nous sommes également en contact avec les conditions politiques, sociales, économiques et culturelles de la société dans laquelle nous vivons et évoluons. Enfin, nous traînons avec nous un ensemble de traits socio-démographiques, psychologiques et comportementaux qui nous singularisent les uns des autres. Par conséquent, il est relativement simple de soutenir l'argument que les relations que les personnes entretiennent avec le monde du travail rémunéré ne pourraient être tenues pour seules responsables des atteintes à l'équilibre psychologique. La détérioration de la santé mentale au travail ne saurait être un phénomène relié à une cause unique (Levi, 2000) et la non prise en compte des dimensions plus larges de la vie en société fait en sorte que les études sur les effets du travail peuvent être contestées. On peut facilement soulever l'objection que les problèmes de santé mentale résultent de facteurs de personnalité qui n'ont pas été pris en compte comme éléments causals ou encore à des difficultés vécues par la personne en regard de sa situation familiale (ex: conflits maritaux et parentaux).

Les recherches sur le milieu de travail pèchent, en définitive, par une trop grande emphase sur les tensions ou le stress dégagés par le seul travail rémunéré. Par conséquent, en laissant de côté les traits de personnalité et les autres aspects de la vie en

société dans lesquels les travailleurs et travailleuses sont simultanément en interaction, les recherches actuelles sur le milieu de travail ne permettent pas de bien comprendre la contribution spécifique des dimensions du travail salarié en lien avec la santé mentale, non plus qu'elles permettent de comprendre et d'évaluer correctement la contribution de la situation familiale, des traits de personnalité et des autres facteurs liés à la détresse psychologique des travailleurs et travailleuses. Donc, il ne faut pas trop se surprendre que cette absence d'approche plus globale fait en sorte que les effets de médiation ou de modération entre les grandes composantes de la problématique de la santé mentale au travail n'ont été que très peu abordés, théoriquement et empiriquement. Ainsi, on connaît mal comment le travail, la famille, le réseau social et la personnalité des travailleurs peuvent interagir dans l'apparition ou l'aggravation des problèmes de santé mentale. On connaît mal également, comment le capital social de la communauté locale (niveau de revenu et de services publics, niveau d'intégration, etc.) dans laquelle s'inscrit le travailleur intervient dans l'expérience de la détresse psychologique. Enfin, on ne sait pas si les pressions générées par la rareté des emplois dans la structure professionnelle et la communauté locale influence ou module le niveau de détresse psychologique ressentie par les individus inscrits dans ces structures.

Deuxièmement, seulement quelques études ont porté sur des échantillons représentatifs de la main-d'œuvre (Brugère et al., 1997; Cole et al., 2002; de Jonge et al., 2000b; Grzywacz, 2000; Mausner-Dorsch et Eaton, 2000; McDonough, 2000; Roxburgh, 1996; Tepper, 2000; Turner et Marino, 1994; Turner et al., 1995; Van der Doef et al., 2000; Vermeulen et Mustard, 2000; Wilkins et Beaudet, 1998) et la plupart

d'entre-elles couvrent malgré tout un nombre limité de professions ou comportent de petits échantillons¹. La très grande majorité des recherches empiriques reposent sur des positions professionnelles spécifiques (infirmières, travailleurs sociaux, cols blancs, etc.) présentant une prévalence plus élevée de problèmes de santé mentale, ce qui limite grandement l'inférence des résultats à l'ensemble de la main-d'œuvre. Ainsi, on ne sait pas précisément quelle est la part de la variation de la détresse psychologique qui pourrait être attribuable à la structure professionnelle (entre les professions), ni si les facteurs du travail en lien avec les problèmes de santé mentale sont invariants quelle que soit la profession.

Troisièmement, la plupart des recherches quantitatives sont de nature transversale, seulement quelques études prenant un plan longitudinal (Almeida et Kessler, 2000; Bourbonnais et al., 1999; Brugère et al., 1997; Dorman et Zapf, 1999; Feldt et al., 2000; Ferrie et al., 2002; Fuhrer et al., 1999; Griffin et al., 2002; Kelloway et al., 1999; Niedhammer et al., 1998; Paterniti et al., 2002; Stansfeld et al., 1999, 2003; Tepper, 2000) dont certaines limitées à de petits échantillons ou à des professions et contextes organisationnels spécifiques². Or, les données transversales limitent les possibilités d'établir empiriquement des liens de causalité entre les conditions de travail et la détérioration de la santé mentale. Le peu d'études longitudinales menées sur de larges cohortes représentatives de personnes en emploi fait en sorte que l'on connaît très

¹ Plusieurs de ces recherches utilisent les mêmes données provenant de l'Enquête nationale sur la santé de la population de Statistique Canada menée en 1994-1995 (Cole et al., 2002; McDonough, 2000; Vermeulen et Mustard, 2000; Wilkins et Beaudet, 1998)

² De ces recherches, la plupart utilisent les données du Whitehall Study (Ferrie et al., 2002; Fuhrer et al., 1999; Griffin et al., 2002; Paterniti et al., 2002; Stansfeld et al., 1999, 2003) ou de la cohorte GAZEL (Niedhammer et al., 1998; Paterniti et al., 2002)

peu de choses des facteurs précipitant ou ralentissant la probabilité de développer, dans le temps, un problème de détresse psychologique.

Finalement, les études en milieu de travail ne couvrent pas, dans l'ensemble, un spectre étendu de conditions et de facteurs liés à l'organisation du travail. La profession, la conception de la tâche, les demandes du travail, les relations sociales ainsi que les gratifications s'avèrent rarement pris simultanément en compte pour expliquer pourquoi une personne en vient à souffrir de détresse psychologique.

Voilà donc plusieurs questions qui demeurent sans réponses et sur lesquelles la recherche en milieu de travail devrait s'orienter. Cette thèse de doctorat devrait permettre d'apporter quelques réponses à ces questions et ainsi faire avancer les connaissances en poursuivant les trois objectifs énumérés en introduction, soit :

1. Établir la contribution spécifique de la structure professionnelle, des conditions et de l'organisation du travail sur la détresse psychologique en intégrant à la compréhension de ces déterminants l'apport des dimensions de la vie hors travail (famille, réseau social) et des dimensions liées aux caractéristiques individuelles de la personne en emploi (socio-démographie, état de santé, type de personnalité, habitudes de vie, événements de vie stressants).
2. Examiner la contribution de la structure professionnelle comme élément de modulation du rôle joué sur la détresse psychologique par les conditions et l'organisation du travail.
3. Examiner le rôle des relations concomitantes entre le travail, la vie hors travail et les caractéristiques individuelles dans l'explication de la détresse psychologique.

Le prochain chapitre se consacre à la formulation d'un modèle sociologique des déterminants de la santé mentale que nous appliquerons à l'analyse de la détresse psychologique dans la main-d'œuvre.



CHAPITRE 2

VERS UN MODÈLE SOCIOLOGIQUE MULTI-NIVEAUX DES DÉTERMINANTS DE LA SANTÉ MENTALE

Nous avons vu au chapitre précédent que la recherche sur les problèmes de santé mentale des personnes en emploi néglige de considérer plus souvent qu'autrement l'environnement social plus large ainsi que la diversité des caractéristiques individuelles pour expliquer comment une personne en vient à développer ou à aggraver un problème de détresse psychologique lié au travail. La prédominance des modèles demandes-contrôle, demandes-contrôle-soutien et déséquilibre efforts-récompenses qui surdéterminent le rôle du travail comme facteur causal fait en sorte que les autres dimensions de la vie sociale s'effacent pour comprendre la genèse de cette détresse. En définitive, les perspectives théoriques qui caractérisent la recherche en santé mentale au travail nécessitent une vision plus large afin de représenter la personne non seulement comme un individu au travail, mais également comme un agent social en relation avec les différents niveaux et structures de la société qui façonnent l'action au quotidien. Sans un tel cadre plus sociologique, il nous apparaît impossible de bien comprendre la contribution spécifique du travail comme mécanisme pouvant mener à une détérioration de la santé mentale.

Dans ce chapitre, nous allons examiner, dans un premier temps, deux grandes approches avancées par la littérature sociologique contemporaine pour représenter et analyser les relations que l'individu entretient avec les différents niveaux ou structures

de la vie en société. En second lieu, nous développerons un cadre général qui intègre à la fois ces deux perspectives théoriques et qui permettra de sortir d'une approche limitée aux seuls effets du milieu de travail pour expliquer les problèmes de détresse psychologique de la main-d'œuvre. Dernièrement, nous présenterons le modèle empirique et les hypothèses que nous chercherons à valider dans le cadre de cette thèse de doctorat.

2.1 Les relations individu-société

La sociologie des quinze dernières années a été marquée par un intense travail d'intégration théorique du rapport individu-société. Les théoriciens et théoriciennes aux États-Unis ont cherché à lier les perspectives micro et macro sociologiques (Alexander, 1987; Münch et Smelser, 1987; Smelser, 1997; Ritzer, 1996) alors qu'en Europe, la réflexion s'est articulée autour de la perspective «agency-structure» (Archer, 1995; Bourdieu, 1979; Giddens, 1987; Habermas, 1987; Sztompka, 1993) perspective que nous nommerons ici agent-structure. Bien qu'elles soient en apparence différentes d'un continent à l'autre, les thématiques de l'individu et de la société, du volontarisme et du déterminisme, du microscopique et du macroscopique, relèveraient essentiellement du même problème théorique fondamental, celui de la structure et de l'agent, mais nommé différemment des deux côtés de l'Atlantique (Archer, 1995). Ce travail d'intégration s'inscrit dans le débat fondé sur le conflit entre les théories individualistes et les théories collectivistes cherchant à expliquer comment l'individu, l'acteur ou l'agent est influencé ou influence la société (Alexander, 1987; Alexander et Giesen, 1987; Archer, 1995).

2.1.1 L'approche micro-macro

Du début du siècle jusqu'au début des années 1980, la sociologie théorique américaine s'interroge sur la primauté du microscopique ou du macroscopique pour aborder la question de la relation individu-société. La version micro des théories sociologiques s'illustre par des perspectives telles que l'interactionnisme symbolique (Blumer, 1969; Goffman, 1959; Mead, 1962; l'ethnométhodologie-phénoménologie (Garfinkel, 1967, Schultz, 1967), la théorie du micro conflit (Collins, 1975) ou encore la théorie du choix rationnel (Coleman, 1990). Du côté macro, on retrouve des théories telles que le structuro-fonctionnaliste (Parson, 1937), les théories marxistes du conflit (Dahrendorf, 1959) ou encore la théorie de l'échange (Blau, 1964, Emerson, 1976). À partir du milieu des années 1980, le débat tourne vers la nécessité d'intégrer les théories dans une conceptualisation qui établit des liens entre le niveau microsociologique et le niveau macrosociologique (Alexander et al., 1987; Ritzer, 1996).

La définition des niveaux micro et macro s'avèrent toutefois difficile. Münch et Smelser (1987) présentent au moins sept significations différentes allant, par exemple, du micro comme représentant les individus et le macro comme étant centré sur les populations; au micro comme processus qui engendre des relations entre les individus et au macro comme la structure de différentes positions dans la population qui contraignent les interactions; ou encore le micro comme représentant de petites unités sociales et le macro comme catégorie associée à de larges unités sociales. Les notions de micro et de macro s'avèrent également source d'une ambiguïté qui réside dans la possibilité qu'un

élément puisse se retrouver à plus d'un niveau. Par exemple, la famille ou l'entreprise (macro) peuvent être étudiées selon le rapport que les individus (micro) y entretiennent au jour le jour. Mais elles peuvent aussi être étudiées sous l'angle de l'effet du système économique d'une société donnée (macro) sur la structure familiale ou la structure de l'entreprise (micro). Pour Alexander (1987), les notions de micro et de macro s'avèrent empreintes d'une grande relativité. Il écrit:

“[t]he term micro and macro are completely relativistic. What is macro at one level will be micro at another. Different properties are associated with different levels, and specific problems may demand the conversion of parameters into variables by moving larger and smaller units of reference. Each level however, is homologous with every other, and there is no empirical life process that could subsist on any one level alone. Paradoxically, every empirical phenomenon can be accounted for at every level of analysis; it is simply accounted for in the different ways. These different accounts reveal new properties of the life process itself” (Alexander, 1987:291).

Néanmoins, Münch et Smelser (1987: 357) proposent une définition générale des niveaux micro-macro. Le niveau micro implique les rencontres ou les interactions entre les individus, tout en incluant les aspects liés à la communication, l'échange, la coopération et le conflit. Le macro renvoie davantage aux dimensions plus larges (structures) de la société telles que les groupes, les organisations, les institutions et la culture. Ces structures présentes au sein de la société sont soutenues par des mécanismes de contrôle social et elles constituent à la fois des contraintes et des opportunités pour le comportement des individus et les interactions du quotidien. Toutefois, une telle définition ne règle pas le problème de la double appartenance possible d'éléments tels que la famille ou l'entreprise

Smelser (1997) suggère une définition comportant quatre niveaux (micro, méso, macro, global) d'analyse ou de problématiques sociologiques. Le niveau micro décrit l'individu et ses interactions comme étant fondé, d'une part, sur des postulats comme ceux présents dans la théorie des choix rationnels, mais aussi d'autre part, sur une psychologie de la personne qui inclut l'interaction entre des dimensions liées aux attentes institutionnalisées (ex: confiance, fidélité), aux perceptions, aux interprétations, aux affects, aux distorsions de sens et aux comportements. Bref, il s'agit d'une représentation de la personne et des actions qui fait place à une part d'irrationalité, car la personne n'est pas qu'un être rationnel et calculateur comme le suppose la théorie du choix rationnel.

Le niveau méso constitue l'intermédiaire entre l'individu et la société. Il se caractérise en référence aux groupes, aux institutions, aux organisations, associations et mouvements sociaux. Smelser souligne le rôle important de ce niveau, car "it is impossible to understand and explain events, situation and process of lower units (*micro*) without appealing to some higher order of organization by which they are constrained" (Smelser, 1997:31). Le niveau méso représente les structures qui constituent et organisent les bases de la vie quotidienne, les routines et les liens affectifs. Elles relient et favorisent l'intégration de l'individu à la société par un mécanisme de motivation socialement structurée, c'est-à-dire par des motivations fondées sur des orientations normatives et apprises que les individus entretiennent envers le groupe et l'environnement organisationnel. Le niveau macro, pour sa part, renvoie à la société nationale dans laquelle s'insère la personne. Cette société nationale (structure sociale)

s'illustre sous l'angle de l'économie, du politique, de la culture, de la différenciation et de la diversité, de la stratification ainsi que de l'intégration sociale. Enfin, le niveau global fait référence aux relations entre les sociétés dans une perspective internationale et plus largement mondiale.

Pour Smelser, ces quatre niveaux ne sont pas nécessairement des distinctions valides ou encore identifiables à la réalité sociale. Ils ne sont utiles qu'en terme analytique, ce qui rejoint ici des positions défendues par d'autres théoriciens et théoriciennes (Alexander, 1987; Gerstein, 1987; Ritzer, 1996). Cependant, ces quatre niveaux permettent de contourner l'ambiguïté relative à l'appartenance à deux niveaux simultanément. Dans un schème à quatre niveaux, la famille et l'entreprise occuperont toujours une position intermédiaire (méso) entre l'individu (micro) et la société (macro). De plus, la conceptualisation du microsocial dépasse une représentation de l'individu basée sur le seul postulat de la rationalité des comportements en tenant compte de l'importance des dimensions psychologiques et subjectives de l'individu pour expliquer son action en société (Alexander, 1987; Campbell, 1996). Ritzer (1996) offre également une réflexion sur les notions de micro et de macro qui approche la position de Smelser (1997). La distinction micro-macro s'étend sur un continuum allant du plus petit au plus grand. Ce continuum prendrait comme point de départ l'individu et son action pour progressivement s'élargir vers les interactions, les groupes, les organisations, les sociétés et les systèmes mondiaux.

En somme, les notions de micro et de macro posent des problèmes de définition de même qu'elles soulèvent de nombreuses questions quant à leur capacité à

circonscrire, d'un point de vue théorique, une véritable réalité empirique. Archer (1995) considère que l'utilisation des notions de micro et de macro demeure trop sujette à la controverse et constitue une tradition que la théorie sociale devrait abandonner. Pour Archer, tout comme chez Alexander (1987), définir des strates selon la taille des groupes ne veut pas dire qu'elles forment des niveaux distincts de la réalité sociale. Malgré tout, la distinction micro-macro s'avère importante analytiquement pour comprendre et expliquer la vie en société (Alexander, 1987; Münch et Smelser, 1987; Smelser, 1997). Ritzer (1996) conclut que "while it is certainly useful to employ the terms micro and macro analytically, most sociologists use these terms empirically. Therefore, although micro and macro can be used both empirically and analytically, sociologist must define how they are using the term" (Ritzer, 1996:358).

2.1.1.1 Les efforts pour lier le micro et le macro

Trois grandes approches permettent de résumer les directions prises pour dégager un cadre théorique liant le micro et le macro sociologiques (Münch et Smelser, 1987). Une première consiste à intégrer le micro vers le macro en posant, en gros, que le microscopique influence le macroscopique et que ce processus du bas vers le haut, du petit vers le grand s'opère selon différentes logiques: - l'agrégation (les phénomènes macro sont constitués par la somme des individus partageant une même caractéristique), - la combinaison de microinteractions avec d'autres facteurs (plusieurs indicateurs du micro pour décrire le macro), - l'externalisation de processus intrapsychiques et de conduites d'adaptation individuelle (pour expliquer par exemple des éléments de la

culture telle que les croyances et les rituels), 3) la création, le maintien ou la reproduction du macro (la réalité comme construction sociale, l'importance de l'interprétation individuelle), 4) la conformité (l'adhérence des individus aux normes, attentes et institutions).

Une seconde approche consiste à faire le chemin inverse et à poser que le macro influence le micro selon une double logique. Premièrement, le macro pénètre le micro par une logique d'internalisation par l'individu des pratiques morales, des règles de conduites et du langage présent au sein de la société. L'internalisation, dont le fondement se trouverait dans le processus de socialisation, aurait pour siège le surmoi, c'est-à-dire "the locus of internalized culture and society, and, as such, constitutes society's regulatory presence in the individual" (Münch et Smelser, 1987:380-381). Deuxièmement, le macro influence le micro, car il délimite et contraint l'action et les interactions entre les individus. Le droit, les marchés et la propriété en sont des exemples pertinents.

Enfin, une troisième approche consiste à poser un rapport dialectique entre le micro et le macro et pousse la théorisation vers la mise en forme de relations de réciprocité. Alexander (1987) propose une dialectique action-environnements dans laquelle les environnements constituent les produits de l'action et l'action résulte de ces environnements. Ceci implique que "[the] collective environments of actions simultaneously inspire and confine it" (Alexander, 1987:303). Les environnements, inspirés du modèle des trois systèmes sociaux de Parsons (société, culture, personnalité), réfèrent à la division du travail, les systèmes d'autorité politique ou institutionnel, les

solidarités de groupes, la culture et la personnalité. Ces environnements fixent des limites et des contraintes à l'action. L'action s'étend sur un continuum allant du rituel au rationnel d'une part et, d'autre part, se définit comme le produit du double processus d'interprétation et de stratégisation propre aux individus (acteur). La position des individus dans les environnements (systèmes sociaux) s'articule autour des rôles sociaux dont les normes et les sanctions influencent les deux composantes (interprétation, stratégisation) de l'action.

Le processus d'interprétation possède les propriétés de typification et d'invention de l'être humain. La typification concerne la propriété mentale de l'individu à prendre sa compréhension du monde pour acquise et à interpréter les nouvelles données du monde comme étant typiques (reproduites) et donc décodables par la compréhension du monde déjà acquise. "It will be know by us within the terms of reference we already possess. We cannot separate ourselves -except in the fantasy of psychotic experience- from our classification system" (Alexander, 1987: 300). Mais l'acteur ne fait pas que reproduire des classifications internalisées du monde. Il doit également inventer de nouvelles catégories et une nouvelle compréhension suite à la confrontation entre la nouveauté et les généralisations du passé.

La stratégisation illustre une volonté ou une capacité de transformer et d'agir sur le monde qui serait fonction du temps, de l'énergie et de la connaissance que l'individu doit déployer par rapport à l'objet de l'action. "[One] cannot expend time and energy indefinitely, every expenditure in one direction is loss in another. We seek the shortest path to our goal... Time and energy, then, must be allocated according to the least

expense” (Alexander, 1987: 302). Par ailleurs, la connaissance de l’environnement s’avère essentielle pour calculer les conséquences probables d’une action, bien qu’il soit évident que personne ne connaît le futur. Mais au-delà du calcul rationnel, il y a des éléments non rationnels, comme la confiance, qui entre dans les décisions d’agir sur le monde.

L’interprétation et la stratégisation s’orientent vers des objets sociaux qui ont leurs sources dans les environnements (systèmes sociaux). La division du travail, les systèmes d’autorité et les solidarités de groupe établissent des contraintes et des lignes directrices pour la typification. Ces systèmes définissent les circonstances et allouent les ressources pour "l’invention", de même qu’ils distribuent le temps, l’énergie et la connaissance. Tous ces éléments déterminent les coûts du comportement stratégique. L’environnement représenté par la culture génère, quant à lui, un système symbolique qui introduit de l’arbitraire dans la signification des objets. “Every object is simultaneously cultural form and social fact. Because social object must be named, not just dominated or deferred to, typification and invention proceed not only within limits established by power and rules but also within the grid of cultural classification” (Alexander, 1987:310). Enfin, la structure de la personnalité, à son tour, fixe les limites de l’action, car la personnalité, dans ses dimensions consciente et inconsciente, guide les interprétations et les stratégies pouvant être potentiellement déployées sur les objets, de même qu’elle influence la perception de la signification des objets. Pour Alexander, “more than either of the other two system references actors are personalities, their action proceeding entirely within confines of this system alone... Actions occurs within

systemic environments, the organization of unconscious emotional needs not the least among them ” (Alexander, 1987:310-311).

Cependant, l'individu en action n'est pas que contraint, car il existe une relation dialectique entre les environnements et l'action. Les limites imposées par les environnements opèrent comme des conditions reproduites, interprétées et modifiées par les processus d'interprétation et de stratégisation. Ainsi, Alexander (1987) permet de dépasser une théorisation du lien micro-macro procédant soit uniquement par une intégration du bas vers le haut ou uniquement par une intégration du haut vers le bas. De plus, il introduit la personnalité comme un élément déterminant de la capacité des acteurs à interpréter et à développer des stratégies d'action.

Ritzer (1996) propose un modèle d'analyse de la réalité sociale qui repose sur un double continuum comportant une dimension micro-macro, mais aussi une dimension objective-subjective. Le subjectif réfère aux choses qui ont pour seul cadre le domaine des idées, alors que l'objectif renvoie plutôt au réel et aux aspects matériels. Ce continuum objectif-subjectif prend comme point de départ les acteurs, les actions, les interactions, les structures bureaucratique, la loi, etc. (pôle objectif). Suivent des éléments comportant à la fois une dimension objective et subjective tels que l'État, la famille, le monde du travail, la religion, etc. À la fin du continuum, il y a des dimensions relevant principalement de la subjectivité comme la construction sociale de la réalité, les normes, les valeurs, etc. En croisant ces deux dimensions, Ritzer arrive à une typologie de la réalité sociale comportant quatre niveaux. Le premier est le macro-objectif qui décrit des éléments tels que la société, les lois, la bureaucratie, l'architecture,

Un modèle multi-niveaux des déterminants de la santé mentale

la technologie et le langage. Le deuxième niveau représente le macro-subjectif avec des facteurs tels que la culture, les normes et les valeurs. Le troisième niveau, le micro-objectif, renvoie à des dimensions tels que les types de comportements, les actions et interactions. Enfin le dernier niveau, le micro-subjectif, désigne entre autres les perceptions, les croyances, les attitudes et les représentations de la réalité.

Pour Ritzer, ces quatre niveaux de la réalité sociale opèrent selon une relation dialectique, c'est-à-dire que l'ensemble des catégories de la typologie s'influencent réciproquement. Plus largement, les quatre niveaux de la réalité sociale intègrent trois grands paradigmes présents dans la sociologie: les faits sociaux (ex: théorie structuro-fonctionnaliste, du conflit et des systèmes), la définition sociale (ex: théorie de l'action, interactionnisme symbolique, phénoménologie, ethnométhodologie) et le comportement social (ex: sociologie du comportement et théorie de l'échange). Le paradigme des faits sociaux porte attention plus particulièrement aux niveaux macro-objectif et macro-subjectif; le paradigme de la définition sociale sur le micro-subjectif et le micro-objectif; et le paradigme du comportement social s'intéresse quant à lui à la catégorie micro-objective, mais sans référence aux processus mentaux des individus. Ritzer (1996) souligne toutefois que "the choice of a paradigm depends on the kind of question being asked. Not all sociological issues require an integrated approach, but at least some do" (Ritzer, 1996:513).

La typologie de la réalité sociale de Ritzer s'avère toutefois d'abord et avant tout un schéma métathéorique pour comparer les théories sociologiques et examiner leurs contributions à chacun des niveaux. Ainsi, il est fait peu état des relations

qu'entretiennent les quatre niveaux l'un par rapport à l'autre, sinon qu'on assume qu'ils sont reliés entre-eux. Aussi, en restant dans un schème micro-macro, une variable telle que la famille ou l'entreprise reste équivoque quant à la possibilité d'appartenir à plus d'un niveau.

En somme, ce survol des tentatives pour lier le micro et le macro fait ressortir une problématique du rapport individu-société posée sous l'angle des contraintes à l'action, des contraintes qui sont fonctions de la structure de la personnalité des acteurs (individus) et des structures sociales ou des systèmes sociaux, incluant des référents à la dimension culturelle des sociétés. Mais les individus ne s'avèrent pas que contraints puisque leur action influence les structures sociales qui en sont le reflet et le produit. L'approche micro-macro pose donc que l'action des individus ne peut se comprendre qu'en prenant en compte simultanément ces deux dimensions, des dimensions se plaçant sur un continuum ayant un point milieu correspondant à ce que Smelser (1997) décrit par le mésosociologique.

2.1.2 L'approche agent-structure

En Europe, un débat similaire entre le micro et le macro a pris le visage d'un débat entre la primauté de l'agent ou de la structure. Selon Archer (1995), ce débat pousse le développement théorique vers une intégration de l'agent et de la structure en les faisant dépendre l'un de l'autre, mais en excluant toute relation bilatérale entre ces deux concepts. Elle observe à cet égard trois tendances. La première concerne la fusion par le bas, c'est-à-dire que l'action des agents est déterminée par les structures. La

deuxième est la fusion par le haut qui considère que la structure ou les structures sont complètement déterminées par les agents sociaux. La troisième tendance, la fusion centrale, considère que la structure et l'agent forment une dualité inséparable. Les approches pour tenter de lier l'agent et la structure s'avèrent ainsi comparables aux approches américaines développées pour unir le micro et le macro.

Dans l'approche agent-structure, la définition de la notion d'agent s'avère toutefois équivoque: l'agent comme acteur individuel (Bourdieu, 1979; Giddens, 1987; Habermas, 1987; Sztompka, 1993) ou encore l'agent comme définissant des groupes ou des collectivités (Archer, 1995, 1996). Le même problème s'observe en regard de la structure : la structure comme un ensemble organisé et récursif de règles et de ressources mobilisées par l'individu (Giddens, 1987) ou les structures comme dimensions du fonctionnement des sociétés telles que la famille, le monde du travail, les systèmes économiques et politiques (Archer, 1995; Bourdieu, 1979; Habermas, 1987; Sztompka, 1993).

Tout comme dans le cas des débats américains, la perspective théorique agent-structure s'avère donc, elle aussi, une source de différences importantes entre les auteurs qui s'inspirent de cette tradition. Malgré ces différences, elle fixe un cadre et un ensemble de repères important pour comprendre les relations entre l'individu et la société (Ritzer, 1996).

2.1.2.1 La dualité du structurel

Anthony Giddens est probablement l'un des théoriciens qui a le plus contribué à faire l'intégration des notions d'agent et de structure grâce à la théorie de la structuration (Giddens, 1987). C'est un exemple de ce qu'Archer (1995) désigne comme la fusion centrale de l'agent et de la structure. La théorie de la structuration pose un rapport dialectique entre l'agent et la structure dans lequel ces deux notions n'existent pas l'une sans l'autre.

“[La] constitution des agents et celle des structures ne sont pas deux phénomènes indépendants, un dualisme : il s'agit plutôt d'une dualité. Selon la dualité du structurel, les propriétés structurelles des systèmes sociaux sont à la fois le médium et le résultat des pratiques [*des agents*] qu'elles organisent de façon récursive” (Giddens, 1987:75).

Dit autrement,

“les règles et les ressources utilisées par des acteurs dans la production et la reproduction de leur action sont en même temps les moyens de la production et de la reproduction du système social concerné : c'est l'idée même de la dualité du structurel” (Giddens, 1987:68).

Pour Giddens, le structurel fait référence aux règles et ressources engagées de manière récursive dans la reproduction des systèmes sociaux. Les systèmes sociaux représentent des relations, entre des acteurs ou des groupes, reproduites et organisées selon un ensemble de pratiques sociales régulières. Les structures évoquent les règles et ressources engagées dans l'articulation institutionnelle des systèmes sociaux, de même que les relations engagées dans la transformation des systèmes sociaux. Les propriétés structurelles renvoient aux traits structurés des systèmes sociaux, c'est-à-dire les traits institutionnalisés qui s'étendent à travers le temps et l'espace. Enfin, la structuration

Un modèle multi-niveaux des déterminants de la santé mentale

s'appuie sur la dualité du structurel opérant dans le temps et dans l'espace, et par laquelle s'installent les conditions qui régissent la continuité, la transformation des structures et la reproduction des systèmes sociaux. Giddens note que les acteurs ne créent pas les systèmes sociaux, car les acteurs ne font que reproduire ou transformer ce qui est déjà présent dans la continuité de la pratique (praxis).

Le cœur de la théorie de la structuration repose sur les agents ou acteurs humains et les pratiques qu'ils actualisent au quotidien. Selon Giddens, les actions sont possibles seulement parce que les agents produisent et reproduisent les conditions de ces actions. Les actions et les pratiques ne viennent pas de la conscience, de la construction sociale de la réalité ou de la structure sociale. Plutôt, en s'exprimant comme acteurs, les individus s'engagent dans la pratique et cet engagement contribue à produire la conscience et la structure.

Les agents possèdent des propriétés liées à la compétence, la réflexivité et la rationalité. "Tous les acteurs sociaux ont une connaissance remarquable des conditions et des conséquences de ce qu'ils font dans la vie de tous les jours" (Giddens, 1987:344). Ils scrutent continuellement leurs pensées, leurs activités, leurs contextes physiques et sociaux. En quête de sécurité, les agents rationalisent le monde en développant des routines. Ces routines, qui donnent un sentiment de sécurité, fournissent également à l'acteur une capacité de composer avec la vie en société, par exemple en réduisant les sources d'anxiété. Par ailleurs, les agents ont des motivations pour agir, ce qui implique que les besoins et les désirs incitent à l'action, mais l'action ne serait pas directement la conséquence des motivations qui ont source dans l'inconscient.

Les agents sont compétents, car “[tout] ce que les acteurs connaissent (ou croient) de façon tacite ou discursive... [*est utilisé*] dans la production et la reproduction de l’action” (Giddens, 1987: 440). Or, cette compétence implique une conscience pratique et discursive. La conscience discursive réfère à la capacité des acteurs à décrire ou à exprimer, par la parole et l’écriture, les conditions sociales et les actions dans lesquelles ils sont engagés. La conscience pratique est “tout ce que les acteurs savent (ou croient) des conditions sociales, en particulier ce qu’ils savent de leur propre action” (Giddens, 1987:440). Elle réfère aux choses que l’acteur prend pour acquises dans le cours de ses actions, sans nécessairement être capable de les exprimer en mots.

La théorie de la structuration insiste davantage sur ce que les gens font plutôt que sur ce qu’ils disent. Ce qui importe ce ne sont pas les intentions des agents, mais la capacité qu’ils ont de faire les choses ainsi que les conséquences que l’action entraîne. À cet égard, les actions ou les actes intentionnels aboutissent souvent à des conséquences non désirées ou non-intentionnelles. En séparant action et intention, Giddens permet de situer les conséquences non intentionnelles de l’action et l’inconscient, comme les limites principales de la compétence des agents.

En axant sur les capacités engagées dans l’action, Giddens accorde aux agents un pouvoir important ainsi que la force d’influencer le monde dans lequel ils vivent. “L’action fait référence aux événements dans lesquels une personne aurait pu, à n’importe quelle phase d’une séquence de conduites, agir autrement: tout ce qui s’est produit ne serait pas arrivé sans son intervention” (Giddens, 1987:57). Être capable d’agir autrement, signifie un pouvoir d’intervenir ou de s’abstenir d’intervenir pour

influencer le cours de l'action. Un agent n'a pas sa raison d'être sans pouvoir, c'est-à-dire qu'on ne peut plus parler d'agent lorsque la personne perd sa capacité d'influencer l'action. Ainsi, le pouvoir précède la subjectivité, car l'action implique le pouvoir ou la capacité de transformer une situation. Soulignons que chez Giddens (1987), la contrainte pouvant être imposée par le pouvoir fait davantage référence aux sanctions comme les menaces ou l'usage direct de la force ou de la violence ou encore "[les] formes les plus délicates d'expression et de désapprobation" (Giddens, 1987:233).

La théorie de la structuration accorde une place aux dimensions matérielles de l'agent dans ce qu'il a de corporel, de biologique et l'on ajouterait de génétique. Le corps s'inscrit dans le temps et dans l'espace et impose des contraintes sur la capacité des gens à se mouvoir et à se percevoir. Les qualités physiques du corps s'avèrent donc importantes, mais également les contraintes qui dérivent de la nature du monde matériel. Par ailleurs, le structurel n'est pas extérieur aux agents, mais plutôt à l'intérieur de ces derniers. Il fait partie intégrante de l'action, c'est-à-dire qu'il est en mémoire et est actualisé par les pratiques sociales. Par conséquent, "le structurel n'est pas que contrainte, il est à la fois contraignant et habilitant" (Giddens, 1987:75). Il fixe "des limites sur l'éventail d'options dont dispose un acteur ou un ensemble d'acteurs, dans un contexte donné ou un type de contexte"(Giddens, 1987:235). Toutefois, la contrainte structurelle ne s'exerce qu'en rapport aux motifs et raisons qu'ont les agents de ce qu'ils font. Ainsi, l'analyse des contraintes devrait "contenir des références implicites aux buts et raisons des conduites des agents ainsi qu'aux liens de ces conduites avec les éléments contraignants ou habilitants des contextes social et matériel" (Giddens, 1987:237).

2.1.2.2 Le dualisme analytique

Margaret S. Archer critique la théorie de la structuration de Giddens qui ne permettrait pas, selon elle, de distinguer et d'analyser les relations entre l'agent et la structure et de poser des hypothèses de dépendance entre ces deux niveaux de la réalité sociale. Archer se réclame de la philosophie du réalisme social qui implique une vision stratifiée de la réalité sociale de façon à obtenir des niveaux ayant leurs propres propriétés émergentes. Pour Archer, "[the] 'people' in society and the 'parts' of society are not different aspects of the same thing but are radically different in kind" (Archer, 1995:15). Les propriétés émergentes des agents et des structures sont relationnelles et se définissent par la capacité à réagir sur les autres termes de la relation, de même que par la possession de pouvoirs causaux propres et non réductibles à leurs composantes. Dit autrement, les propriétés émergentes s'avèrent différenciables des actions et des interactions qui les ont produites et une fois que les structures ont émergé, elles réagissent et altèrent l'action et l'interaction. Lorsque l'on peut identifier de telles propriétés, "[this] signals *the stratified nature of social reality* where different strata possess different emergent properties and powers" (Archer, 1995:9, italique dans le texte). Une vision stratifiée ne veut pas dire des niveaux indépendants. Ils peuvent entretenir des relations de dépendance sans être fusionnés, ce qui permet d'examiner comment les niveaux s'influencent mutuellement. Plutôt que la dualité du structurel, le réalisme social commande un dualisme analytique de l'agent et de la structure.

Archer développe une approche du lien agent-structure qui repose sur la morphogénétique, un concept attribué à Buckler (1967) dans sa théorie des systèmes

(Sztompka, 1993). La morphogénétique représente un processus caractérisé par des échanges complexes qui amènent des changements dans la structure du système dont la conséquence finale est l'élaboration de la structure. À l'opposé, la morphostatique implique l'absence de changement. La morphogénétique se déroule dans le temps avec des séquences et des cycles de changements structuraux, de modifications de l'action, de l'interaction, et d'élaboration structurelle. Dans cette approche, la structure est antérieure aux actions, mais l'élaboration de la structure est postérieure aux actions. Par conséquent, l'emphase porte sur l'effet du conditionnement structurel sur l'interaction sociale, et l'effet de l'interaction sociale sur l'élaboration de la structure (Archer, 1995). La morphogénétique s'applique également à l'analyse de la culture et de l'interaction socio-culturelle (Archer, 1996).

Le conditionnement structurel représente les propriétés systémiques qui résultent des conséquences émergentes et des conséquences agrégées d'actions passées. L'acteur hérite des contextes du passé et des positions sociales (classe sociale, système d'éducation, etc.). Ainsi, "[the] results of past actions have effects in their own right later on, as constraining or facilitating influences upon actors, which are not attributable or reducible to the practices of other agents" (Archer, 1995:90). L'interaction sociale s'avère influencée, mais non complètement déterminée par la structure, car les agents possèdent leurs propres pouvoirs émergents. Ils sont créatifs et capables d'innover pour faire face aux contraintes de la structure, mais ils réagissent différemment, selon la position sociale, au conditionnement de la structure. "The experience of frustrations or benefits (liées à la position sociale) condition different situational interpretation and

dissimilar action pattern” (Archer, 1995:90). Enfin, l’élaboration de la structure qui résulte de l’interaction sociale s’avère une conséquence “largement” non intentionnelle des agents, “which mean that the consequential elaboration is often no-one sought or wanted”(Archer, 1995:91). Les modifications des propriétés des structures anciennes et l’introduction de nouvelles propriétés suite à l’interaction sociale, constituent le produit de différents résultats recherchés en même temps, par divers groupes sociaux. Par conséquent, les conflits et concessions faits par les groupes sociaux prennent une part importante dans l’élaboration de la structure.

Pour représenter les êtres humains dans la société, le dualisme analytique s’appuie sur une stratification en trois niveaux: personnes-agents-acteurs. Pour Archer, “everyone is inescapably Agent...Agent are real, agency involves real actions by real people” (Archer, 1995:258). Les agents représentent toute forme de collectivités ou de groupes sociaux dans lesquels s’insèrent les personnes sur une base volontaire ou involontaire: classes sociales, groupes ethniques, groupes d’âge et de sexe, partis politiques, mouvements sociaux, etc. Ce sont des collectivités qui partagent les mêmes “chances dans la vie”, des chances (ressources) dont la distribution dépend de relations entre “the propertied and the propertyless, the powerful and the powerless, the discriminators and the subjects of discriminations” (Archer, 1995:257). Notons ici que Archer associe souvent agents à positions sociales.

Les agents se divisent en deux grandes catégories: les agents primaires et les agents corporatifs. Les agents corporatifs s’illustrent par les groupes d’intérêts, les mouvements sociaux et les associations de défenses. Ils ont comme dénominateur

commun l'articulation et l'organisation, de même qu'ils ont la capacité de faire entendre leur voix dans les lieux de décision et par conséquent dans l'élaboration de la structure. Les agents primaires sont ceux qui, à un moment donné dans le temps, n'ont rien à dire sur le modèle de structure, soit par manque d'intérêt ou encore par manque d'organisation.

Les pouvoirs des agents dans ce cadre se définissent par la capacité d'articuler des intérêts partagés, d'organiser l'action collective, de générer des mouvements sociaux et d'exercer une influence corporatiste dans la prise de décision. Selon Archer, les agents corporatifs façonnent le contexte pour tous les acteurs. Les agents primaires répondent à ce contexte en reconstituant l'environnement que les agents corporatifs cherchent à contrôler. Ainsi, "Corporate Agency ... has two tasks, the pursuit of its self-declared goals, as defined in prior social context, and their continued pursuit in an environment modified by the responses of Primary Agency to the context which they confront" (Archer, 1995:260). Au niveau systémique, les agents peuvent faire face à une double morphogénétique dans laquelle les agents, en cherchant à maintenir ou à transformer le système social, se retrouvent dans une position soit de maintien, soit de transformation des catégories d'agents primaires et corporatifs. La morphogénétique des groupes (collectivités) procède de la même façon, c'est-à-dire que le conditionnement socioculturel des groupes influence l'interaction entre les agents corporatifs et les agents primaires, et l'élaboration de groupes qui en résulte accroît le nombre d'agents corporatifs.

Les acteurs représentent les titulaires des rôles organisationnels disponibles dans une société à un moment donné dans le temps. Les rôles ont des propriétés émergentes qui ne peuvent être réduites aux personnes qui occupent les rôles. Pour Archer, c'est comme acteurs que nous obtenons ou pouvons obtenir une identité sociale "by investigating ourselves in a role and personifying it in a particularistic way" (Archer, 1995:256). Une triple morphogénétique opère car les acteurs s'ancrent aux agents qui conditionnent les différents rôles sociaux disponibles. La morphogénétique des agents implique l'invention de nouvelles règles pour de nouvelles situations et génère de nouveaux rôles pour les acteurs. "Another way of putting it is that Agency makes more room for the Actor, who is not condemned to a static array of available positions" (Archer, 1995:280). Enfin, l'acteur s'ancre dans la personne, car les acteurs sociaux ont besoin des qualités humaines que sont la réflexivité et la créativité pour occuper les rôles qu'ils doivent soutenir. Sans ces qualités humaines, l'acteur "is not a subject who can reflect upon the stringency of role-govern constraints and decide nothing else can be done other than routine acts of reproduction" (Archer, 1995:280).

La personne constitue le point d'ancrage de l'acteur et de l'agent, car les propriétés de la personne, telle que la réflexivité, la créativité et le sens continu de Soi constitue un enracinement nécessaire à la fois pour l'agent et pour l'acteur, afin d'unifier une variété d'expérience de vie et d'attentes normatives propres à l'individu. L'agent médiatise la relation entre la personne et l'acteur, car si la personne fournit le potentiel d'action pour l'acteur, les agents fournissent un but, un objet, un sens à l'activité. De plus, les agents conditionnent qui obtient quel rôle dans l'ensemble des rôles disponibles

dans la société. Par conséquent, la position des personnes au sein des groupes influencera les chances d'avoir accès à différentes parties de l'ensemble de rôles disponibles dans la société.

En somme, la dualité du structurel et le réalisme analytique, bien que constituant des cadres très différents pour aborder le problème de la relation entre l'agent et la structure, semblent converger pour expliquer l'action par les contraintes et les ressources présentes dans l'environnement social ainsi que par les traits personnels dont disposent les êtres humains. De plus, l'acteur de Archer ou l'agent de Giddens ne sont pas des êtres passifs qui subissent les conditions sociales dans lesquelles ils évoluent. Enfin, ces deux visions de l'agent et de la structure s'entendent à postuler que les résultats de l'action découlent plus souvent qu'autrement de conséquences non-intentionnelles.

2.2 Un modèle théorique intégrateur pour l'analyse de la santé mentale

Les perspectives micro-macro et agent-structure que nous venons de présenter partagent plusieurs similitudes, mais les nombreuses différences les caractérisant impliquent que la plus grande prudence s'avère de mise lorsque l'on tente de les relier entre elles (Ritzer, 1996). En tenant compte de ces contraintes, nous allons développer un cadre général qui intègre plusieurs des éléments de ces approches théoriques, auxquels nous ajouterons des notions provenant de la théorie du stress social (Pearlin et Schooler, 1978, Pearlin, 1999; Thoits, 1999; Wheaton, 1999a, 1999b).

Pour bien comprendre la contribution spécifique du travail sur la détresse psychologique, il faut partir d'une vision sociologique plus large qui place et définit l'individu-travailleur en relation dans un environnement social composé de structures avec lesquelles il compose au quotidien. Ces relations entre l'individu et les structures du quotidien se déroulent dans un environnement social plus large caractérisé notamment par un contexte social, politique, économique et culturel propre à une société donnée. Dans ce cadre, les relations que la personne entretient avec les dimensions de l'environnement social peuvent être source de plaisir et de bien-être, mais aussi sources de frustrations, de tensions, de stress, d'exclusion, d'inégalité et de souffrance pouvant affecter l'équilibre psychique des personnes qui y sont exposées.

Les perspectives micro-macro et agent-structure posent que l'action est influencée par les structures sociales, les environnements ou les systèmes sociaux de même quelle est influencée par la personnalité et les compétences des agents-acteurs. Ces éléments de la vie en société déterminent un ensemble de contraintes et de ressources engagées dans l'action, et ils façonnent les chances, les places et les opportunités accessibles aux individus (Archer, 1995). Les relations entre l'agent et la structure ou entre le micro et le macro, s'établissent selon une dialectique entre les niveaux de la réalité ou d'analyse de la société, et elles impliquent la nécessité de poser des relations de réciprocité-interaction comme conditions (et non de détermination) de l'action. Ces perspectives théoriques montrent également que de l'action peuvent résulter des conséquences non-intentionnelles, c'est à dire que l'action peut conduire à des

Un modèle multi-niveaux des déterminants de la santé mentale

résultats que les agents ou les acteurs n'avaient pas recherchés ou anticipés (Archer, 1995; Giddens, 1987).

Le développement ou l'aggravation de problèmes de santé mentale chez les travailleurs et travailleuses peut être vu comme une conséquence non intentionnelle de l'action. Personne ne s'engage dans l'action en assumant quelle aura pour conséquence la perturbation du psychique, de même que les structures sociales ne sont pas sciemment orientées pour produire de la maladie. Par exemple, en milieu de travail, la standardisation des postes et des méthodes de travail n'avait pas comme intention d'ébranler l'équilibre psychique des travailleurs, mais plutôt d'accroître la productivité et par conséquent les profits. Cependant, nous savons aujourd'hui que ce mode d'organisation du travail légué par le fordisme s'associe à des niveaux plus élevés d'atteintes à la santé mentale chez les personnes qui y sont soumis (Billette et Bouchard, 1986; Billette et al., 1990; Dejours, 1993; Johansson, 1989; Melamed et al., 1995; Roxburgh 1996; Shirom et al., 1999; Vinet al., 1986). En second lieu, les structures sociales et la personnalité étant des conditions de l'action, il apparaît pertinent dans ce cadre de poser que les contraintes et les ressources engagées par les agents et les structures influencent également les conséquences non-intentionnelles de l'action, tant au plan de la quantité que de la nature des conséquences. Troisièmement, étant donné la dialectique sur laquelle se base la relation entre l'agent et la structure, l'interaction entre les contraintes-ressources de la personnalité de l'agent et les contraintes-ressources des structures sociales conditionne le niveau de conséquences non-intentionnelles dégagées de l'action. Enfin, dans la perspective d'une problématique de la santé mentale, il nous

Un modèle multi-niveaux des déterminants de la santé mentale

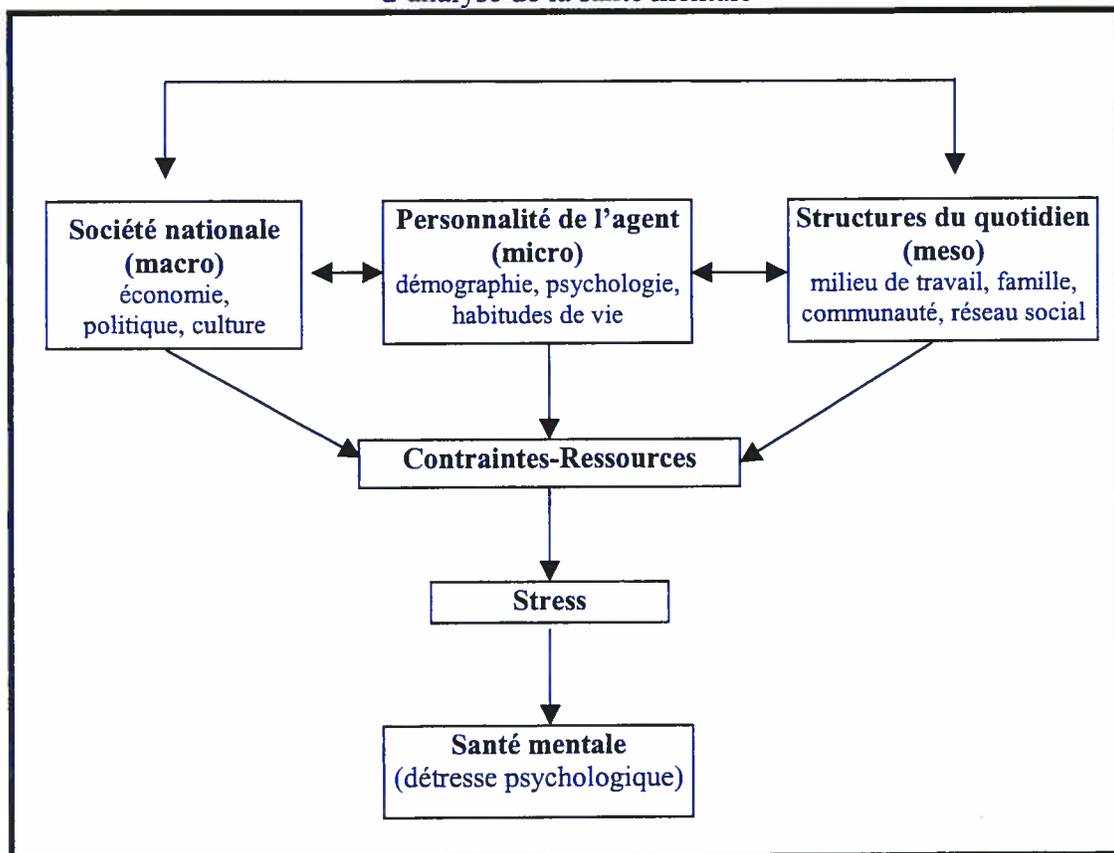
semble moins pertinent d'adopter une perspective où l'agent et la structure fusionnent, tel que postulé par la dualité du structurel de Giddens (1987), mais bien plutôt d'adopter, du point de vue de la connaissance pratique, la perspective du dualisme analytique (Archer, 1995, 1996). En traitant l'agent (acteur) et la structure comme deux réalités distinctes fondées sur des propriétés émergentes et qui s'influencent mutuellement, nous pourrions examiner ce qui, de l'agent et de la structure, et de l'interaction entre l'agent et la structure, influencent les conséquences non intentionnelles de l'action.

La figure 1 présente un modèle d'analyse qui repose sur ces prémisses théoriques. Il fait l'hypothèse générale que le développement, l'apparition ou l'aggravation des problèmes de santé mentale chez les travailleurs et les travailleuses résultent des contraintes et ressources engagées dans l'action conjointement par trois grands niveaux de représentation de la vie en société: la personnalité de l'agent (micro), les structures du quotidien (méso) et les structures générales de la société nationale (macro). Dans ce modèle théorique général, le type et le niveau de contraintes présentes dans l'action génèrent un stress ou une tension pour le corps et l'esprit pouvant provoquer chez les personnes qui y sont exposées, des réactions non désirées telles que de la détresse psychologique. Les contraintes peuvent se concevoir comme des stressors au sens de la théorie du stress social. Un stressor constitue une condition qui a le potentiel d'affecter la capacité d'adaptation de l'individu (Pearlin et Schooler, 1978, Pearlin, 1999; Thoits, 1999; Wheaton, 1999a, 1999b), c'est-à-dire un facteur qui peut provoquer un déséquilibre dans le système physiologique et psychique et entraîner des réactions pathologiques au plan comportemental, physique ou psychologique (D'Auria, 1997).

Un modèle multi-niveaux des déterminants de la santé mentale

Cependant, l'exposition au stress ne s'avère pas en soi une cause nécessaire et suffisante pour l'apparition des problèmes de santé mentale. Elle représente plutôt un facteur probabiliste, c'est-à-dire un facteur qui accroît les chances de faire l'expérience de problèmes de santé mentale (Aneshensel, 1999). Néanmoins, plus les contraintes vécues par les personnes seront nombreuses et fortes, plus le niveau de détresse psychologique tendra à augmenter.

Figure 1
Modèle théorique général
d'analyse de la santé mentale



Un modèle multi-niveaux des déterminants de la santé mentale

Le modèle pose, par ailleurs, que le type et le niveau de ressources engagées dans l'action par les trois niveaux de représentation de la vie en société apportent une protection à l'acteur en regard de sa santé mentale. À ce titre, la théorie du stress social postule un effet direct bénéfique des ressources personnelles (coping, soutien social, contrôle) sur la santé mentale ainsi qu'un effet d'interaction avec les stressseurs (contraintes). Les ressources personnelles ne s'avèreraient pas nécessairement efficaces pour tous, car dans certains cas, elles n'auraient aucun effet et dans d'autres, elles permettraient de réduire ou d'accentuer les effets des contraintes potentiellement stressantes pour le psychique des personnes (Pearlin, 1999). Soulignons ici que la théorie du stress social tend malheureusement à restreindre les ressources comme étant principalement du ressort de la personnalité de l'acteur, des stratégies de « coping » développées pour combattre le stress ressenti ou encore de la capacité de l'individu à obtenir du soutien de la part de son réseau social. Les ressources ne se limitent pas seulement à la seule capacité des acteurs ou au soutien social, mais elles prennent aussi la forme d'éléments présents à chaque niveau de la vie en société, comme par exemple l'autonomie accordée par le milieu de travail pour accomplir les tâches demandées, la présence d'horaires flexibles de travail permettant de mieux conjuguer les obligations familiales et professionnelles ou encore la présence d'un réseau de garderies accessibles et peu dispendieuses dans la communauté locale.

Le modèle de la figure 1 définit le niveau de l'agent (micro) comme étant celui de l'individu et de sa personnalité. Le travailleur dispose d'un statut d'agent, au sens de Giddens (1987) ou d'acteur, au sens d'Archer (1995) et de la perspective théorique

Un modèle multi-niveaux des déterminants de la santé mentale

micro-macro (Münch et Smelser 1987; Ritzer, 1996; Smelser, 1997). Cet agent ou acteur individuel se caractérise par des dimensions liées à la réflexivité, la rationalité et la créativité, mais également à des dimensions liées à la démographie, aux affects, au corps et à la biologie, aux représentations, aux perceptions et aux motivations, aux habitudes et aux attitudes. C'est aussi un agent compétent doté d'une conscience pratique et discursive (Giddens, 1987). En somme, le travailleur défini comme un agent social, dispose d'une personnalité fondée sur le rationnel et l'irrationnel, le conscient et l'inconscient, le comportemental, le psychologique, le physique et le biologique (Alexander, 1987; Campbell, 1996; Smelser, 1997). C'est la personnalité de l'agent dans sa double dimension du corps et de l'esprit (Foucault, 1976). En assumant que les éléments de la personnalité agissent à titre de contraintes ou de ressources engagées dans l'action (Alexander, 1987; Archer, 1995; Giddens, 1987; Habermas, 1987), le modèle de la figure 1 pose que la personnalité de l'agent influence directement la santé mentale par le canal des contraintes et des ressources liées à sa démographie, ses traits de personnalité et ses habitudes de vie.

Le niveau des structures du quotidien (méso) représente les cadres, les environnements ou les systèmes sociaux dans lesquels l'acteur est en relation au quotidien. Ce niveau de représentation de la vie en société se caractérise par des structures qui organisent les bases de la vie quotidienne, les routines et les liens affectifs (Smelser, 1997). C'est "le monde vécu" décrit par Habermas (1987). Les structures du quotidien les plus près de la vie au jour le jour, et donc de l'activité quotidienne de l'acteur, sont le milieu de travail (tâches, conditions de travail, organisation du travail,

Un modèle multi-niveaux des déterminants de la santé mentale

rapports sociaux, contexte d'entreprise), la famille (type, conflit, soutien, situation économique), le réseau social (taille, soutien) et la communauté locale (ville, village, quartier, conditions socio-économiques et services disponibles). L'accumulation des connaissances sur la santé de la population montre à cet égard que les variations dans ces dimensions de la vie en société contribuent à expliquer des variations dans l'état de santé des individus (Kawachi et Berkman, 2000; Kubzansky et Kawachi, 2000; Lynch et Kaplan, 2000; Robert, 1999; Taylor et Repetti, 1997; Yen et Syme, 1999). D'un point de vue sociologique, le travail, la famille, le réseau social et la communauté locale n'épuisent évidemment pas l'éventail des structures de type mésosocial (ex: mouvements sociaux et associatifs), mais elles apparaissent comme étant les plus pertinentes du point de vue d'une problématique de la santé mentale du travailleur.

Les structures du quotidien prennent des formes variables selon les personnes, c'est-à-dire que selon un ensemble de caractéristiques données des structures, elles présentent chez un agent, à un moment donné dans le temps, une configuration, une position particulière à l'intérieur d'une structure spécifique. C'est l'univers des rôles d'Alexander (1987) et d'Archer (1995), et c'est aussi ce que Giddens (1987) définit comme étant le positionnement de l'agent dans la structuration supra-individuelle. Ces positions, ces places et ces rôles socialement structurées sont le résultat de l'action sociale qui se déroule dans le temps et dans l'espace (Archer, 1995; Giddens, 1987). Ainsi, le modèle de la figure 1 pose que les structures du quotidien sont des conditions de l'action qui s'associent à la santé mentale par le biais des contraintes et des ressources qu'elles imposent à l'agent.

Un modèle multi-niveaux des déterminants de la santé mentale

Au niveau macro, le modèle inscrit l'action dans un cadre sociétal qui renvoie aux structures économiques, politiques et culturelles de même qu'au système de stratification, de diversification et d'intégration sociale de la société nationale (Smelser, 1997). Ces dimensions du niveau macrosocial, dans ce qu'elles peuvent générer comme inégalités et perturbations pour les agents, déterminent aussi un ensemble de contraintes et de ressources pouvant influencer la santé mentale. À cet égard, on peut penser à l'influence sur l'action des variations de la situation économique (ex: taux de chômage, variation dans la structure industrielle et professionnelle), les choix et orientations politiques (ex: réduction de la protection sociale dispensée par l'État) ou encore aux écarts de richesse et de contrôle produits par la division de la société en classes sociales. On peut aussi penser à l'influence des ensembles normatifs d'ordre culturel qui fondent la socialisation et les comportements attendus des personnes; une socialisation qui est passée d'un ensemble formé par la discipline et le respect de l'autorité (Foucault, 1976), à une favorisant l'autonomie, l'initiative et la capacité à tisser soi-même des liens dans une société fonctionnant de plus en plus sur le mode du réseau (Boltanski et Chiapello, 1999; Ehrenberg, 1998). Ce changement normatif vers une plus grande responsabilisation poserait, selon Ehrenberg, (1998) le problème de la capacité des personnes à soutenir le poids de «la souveraineté individuelle». Nous pensons toutefois que le problème de «la souveraineté individuelle» ne fait pas le poids lorsque les contraintes et les ressources des structures du quotidien sont telles que l'acteur croule sous le fardeau du stress et des stressés qui l'agressent au jour le jour au travail, dans sa famille, dans son réseau social et dans sa communauté locale.

Enfin, le modèle théorique de la figure 1 fait le postulat que la personnalité de l'agent, les structures du quotidien et les structures macrosociales (société nationale) interagissent dans l'analyse de la santé mentale. Par exemple, la personnalité de l'agent influence la place occupée dans la structure (ex: les femmes se retrouvent plus souvent que les hommes dans le secteur des services et en situation de monoparentalité), et d'autre part, la configuration de la structure peut influencer les traits de personnalité qui ne sont pas fixes, comme par exemple le centre du contrôle et le sentiment de cohésion (Cole et al., 2002; Feldt et al., 2000; Karasek et Theorell, 1990; Koslosky, 1998) ou encore des comportements tels que la consommation d'alcool, de drogue ou de médicament (Vézina et al., 1992). De plus, les configurations prises par les structures peuvent être à la fois une contrainte ou une ressource pour l'agent selon le décodage qu'en fait celui-ci (Archer, 1995; Giddens, 1987). Ce dernier point rejoint la théorie du stress social qui pose une interaction entre les ressources et les stressseurs dans l'explication des problèmes de santé mentale, une interaction qui reflète une façon différente de réagir aux influences dégagées de l'action selon ce que nous sommes comme individu. Par ailleurs, les structures du quotidien ne sont pas des éléments indépendants, ce qui implique que des interactions existent entre les diverses dimensions des structures du quotidien qui façonnent les contraintes et les ressources impliquées dans l'action. Le conflit travail-famille en est sûrement l'un des exemples les plus éloquents.

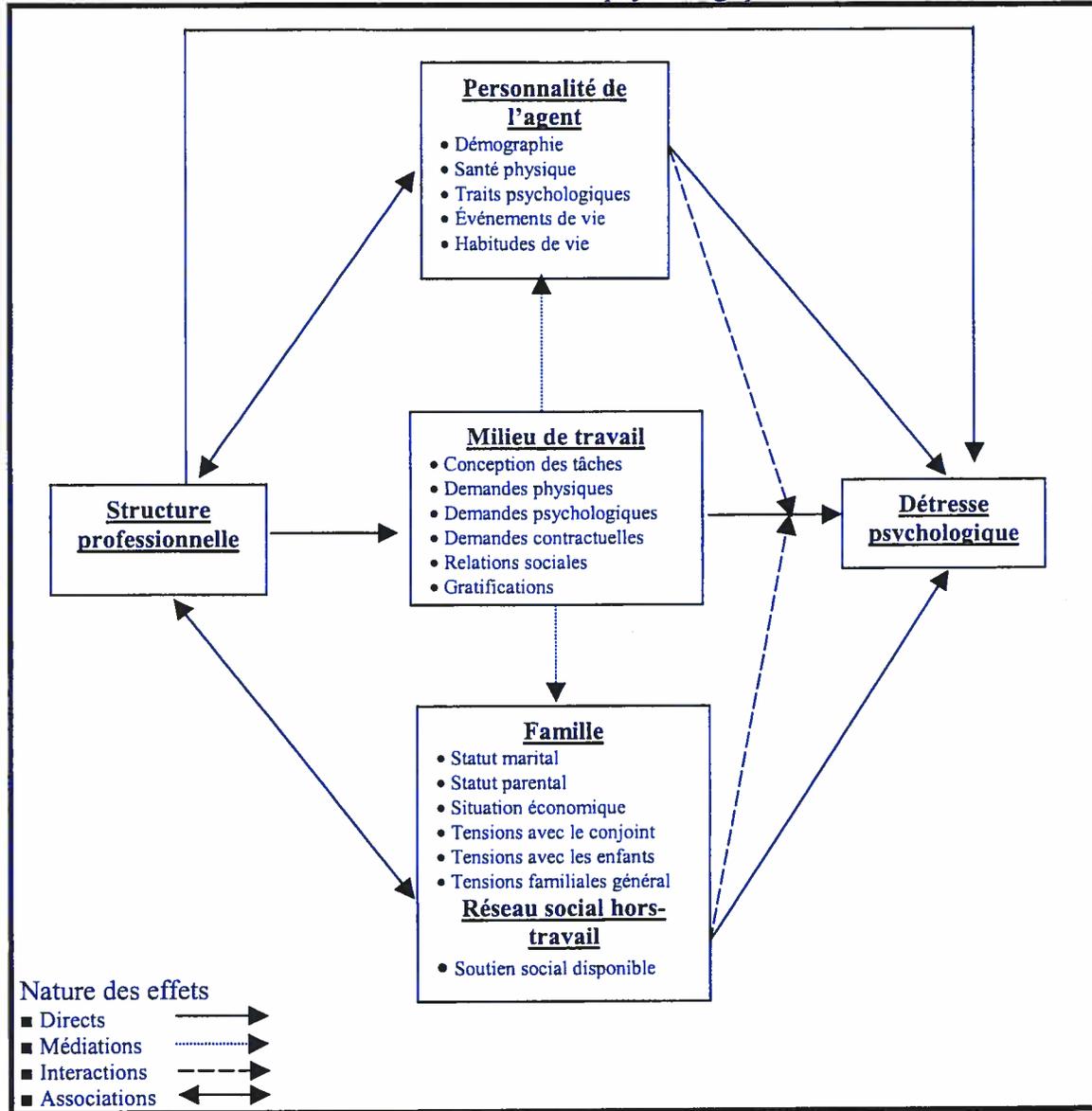
2.3 Modèle empirique et hypothèses

Le modèle théorique général que nous venons d'exposer indique clairement que la contribution spécifique du travail aux problèmes de santé mentale ne peut se comprendre qu'en relation à la situation de l'agent sur les autres aspects de la vie en société ainsi que de la manière dont ce dernier réagit aux contraintes et ressources en fonction de sa personnalité. Si la vie en société s'exprime par des appartenances simultanées aux structures du quotidien, l'analyse du stress dégagé par les contraintes et les ressources au travail nécessite impérativement la prise en compte des autres stressors pouvant affecter les agents au quotidien. Ces autres stressors extérieurs au travail lui-même peuvent ainsi agir comme compléments ou alternatives au travail dans l'explication de la détresse psychologique.

En s'appuyant sur plusieurs éléments du cadre général de la figure 1, nous nous intéressons plus particulièrement dans cette thèse de doctorat à un modèle empirique qui intègre la position des agents dans la structure professionnelle, les conditions de travail auxquelles ils sont soumis, leur situation familiale, le réseau social hors-travail dont ils disposent, ainsi que les éléments de personnalité les caractérisant.

À cet égard, la figure 2 présente un schéma décrivant la façon dont le travail pourrait contribuer au problème de la détresse psychologique. Nous chercherons à valider son contenu à partir des données des grandes enquêtes de santé que sont l'Enquête sociale et de santé menée par l'Institut de la statistique du Québec ainsi que l'Enquête nationale sur la santé de la population canadienne de Statistique Canada.

Figure 2
Modèle empirique d'analyse de la relation entre
le travail et la détresse psychologique



Trois grandes hypothèses de recherche structurent les relations entre les variables du modèle de la figure 2 :

Un modèle multi-niveaux des déterminants de la santé mentale

1. La structure professionnelle, les structures du quotidien (milieu de travail, famille, réseau social hors-travail) et la personnalité de l'agent contribuent directement et conjointement à l'expérience de la détresse psychologique.
2. La personnalité de l'agent, la famille et le réseau social hors-travail médiatisent la contribution du travail sur la détresse psychologique.
3. La personnalité de l'agent, la famille et le réseau social hors-travail modulent (interaction) la contribution du travail sur la détresse psychologique.

Hypothèse 1

La première hypothèse pose l'existence d'un lien direct entre le travail et le problème de la détresse psychologique, toute chose égale (personnalité, famille, réseau social) par ailleurs. Un premier facteur explicatif porte sur l'influence de la position de l'agent dans la structure professionnelle. La structure professionnelle constitue une caractéristique macrosociale liée à l'environnement économique de la société nationale et peut se définir comme un ensemble de positions différenciées selon la nature du travail accompli, les tâches exécutées, les responsabilités conférées à l'individu ainsi que des secteurs d'activité dans lesquels le travail est réalisé (Statistique Canada, 1993). Une société produit de la sorte une grande diversité de professions ou positions objectives formant la structure professionnelle et dans laquelle s'inscrivent les agents en action sur le marché du travail (peintre en bâtiment, directeur du personnel, professeur d'université, infirmière, opérateurs de machine, etc.). On peut supposer que cette structure s'associe à des variations dans le niveau de détresse psychologique, car elle comporte des contraintes et des ressources inégalement distribuées entre les positions professionnelles qui affectent le stress expérimenté par les agents en milieu de travail.

Un modèle multi-niveaux des déterminants de la santé mentale

Quelques travaux démontrent des variations importantes de l'organisation et des conditions de travail selon le type de profession (Karasek et Theorell, 1990; MacDonald et al., 2001). Par ailleurs, nous avons vu au chapitre I que certaines recherches mettant en évidence, avec des groupements très larges d'emplois, des niveaux plus élevés de détresse psychologique chez certains grands groupes de professions tel que les positions de semi-professionnels, contremaîtres, cols blancs et cols bleus. Cependant, pour aller plus loin et dépasser les limites identifiées au chapitre précédent en regard des regroupements professionnels utilisés dans les études antérieures, nous analyserons la diversité des positions disponibles dans la structure professionnelle afin de bien saisir la variabilité de l'expérience de la détresse psychologique à ce niveau d'agrégation de la réalité du marché du travail.

Un second facteur du travail associé au développement ou à l'aggravation de la détresse psychologique réfère aux contraintes-ressources du milieu de travail de l'agent qui sont en partie déterminées par la position dans la structure professionnelle. En partant des résultats de recherches recensés au chapitre I, la conception des tâches (utilisation des compétences, autorité décisionnelle), les demandes du travail (physiques: environnement et efforts déployés par la personne; psychologiques: rythme, quantité, conflit; contractuelles: nombre d'heures travaillées, horaire de travail), les relations sociales (soutien social des collègues et des supérieurs, harcèlement au travail) ainsi que les gratifications tirées du travail et de la position professionnelle (insécurité d'emploi, rémunération, prestige) devrait s'associer à la détresse psychologique. Plus précisément, l'utilisation des compétences et autorité décisionnelle sur les tâches à accomplir ainsi

que le soutien social au travail (collègues et supervision) devraient favoriser une réduction du stress au travail et par conséquent diminuer les problèmes liés à la détresse psychologique. Par ailleurs, un haut niveau de demandes physiques psychologiques et contractuelles ainsi que la présence de faibles gratifications au travail (insécurité d'emploi, rémunération, prestige) conduiraient à une augmentation du stress ressenti par les agents et par conséquent à une élévation de la détresse psychologique. Globalement, il faudra également tenir compte des relations curvilinéaires (de Jonge et al., 2000a; Van der Doef et al., 2000; Voydanoff et Donnelly, 1999a, 1999b), car certaines contraintes-ressources du travail pourraient jouer différemment à partir d'un point de rupture, ce qui laisserait supposer l'existence de relations non-linéaires. Warr (1987) prend l'exemple des vitamines pour illustrer ces relations non-linéaires où la prise initiale de vitamines améliore la santé et augmente le fonctionnement physique. Passé une certaine dose, il n'y a plus d'amélioration et la surconsommation entraînera une concentration toxique dans l'organisme pouvant à l'inverse détériorer la santé. Plus largement, il faudra examiner empiriquement comment les positions de la structure professionnelle peuvent modifier la contribution des conditions de travail. Comme les contraintes et les ressources du travail varient entre les professions, elles risquent d'affecter différemment la détresse des individus selon la position prise par les agents dans la structure professionnelle. L'effet des conditions de travail serait ainsi contingent à la place occupée par l'agent dans la structure professionnelle.

Le modèle de figure 2 pose également un lien direct entre les contraintes-ressources de la personnalité de l'agent et la détresse psychologique, toute chose étant

égale (travail, famille, réseau social) par ailleurs. Plusieurs études discutées au chapitre I identifient, d'une part, des différences selon le sexe, les femmes rapportant plus de détresse que les hommes, et, d'autre part, une détresse moindre avec l'avancé en âge. Dans le cas de l'âge toutefois, une relation en U devrait s'observer avec la détresse ressentie (Turner et al., 1995). De plus, l'état de santé physique doit également être pris en compte, car une plus grande vulnérabilité à la détresse psychologique caractériserait les personnes souffrant de divers problèmes de santé physiques. Au plan de la psychologie, l'estime de soi, le centre du contrôle (interne) et le sentiment de cohésion favoriseraient un plus faible niveau de détresse psychologique, car ces traits de la personnalité des agents constitueraient une ressource importante pour affronter non seulement le stress provenant du travail, mais aussi le stress ressenti au niveau de la situation familiale. Enfin, les événements de vie stressants doivent également être tenus en compte, car ces stress vécus dans l'enfance et la vie adulte rendraient l'agent plus vulnérable à ressentir des perturbations au niveau du psychique.

Les habitudes de vie ou les stratégies d'adaptation au stress, constituent une autre composante importante de la personnalité de l'agent. Ainsi, la consommation d'alcool s'associe à la détresse psychologique selon un double processus décrivant une relation en U ou en J (Marchand et al., 2003a; Peele et Brodsky, 2000; San José, 2000). L'alcool peut représenter, dans un premier temps, une ressource utilisée par l'agent pour diminuer l'effet des contraintes ressenties dans le cadre de son action. Les agents qui se privent de cette ressource s'avèrent plus à risque de faire l'expérience de détresse psychologique, car ils ne peuvent bénéficier des effets de réduction du stress provenant

d'une consommation modérée d'alcool. Toutefois, passés un certain niveau de consommation, les effets bénéfiques de cette ressource se transforment en contraintes et amènent une accentuation de la détresse psychologique. La consommation de cigarettes devrait s'associer à des niveaux plus élevés de détresse, car plus le stress ressenti par l'agent s'élèverait, plus il tendrait à consommer pour compenser les effets du stress ressenti. Enfin, en ce qui a trait à cette autre habitude de vie qu'est la pratique d'activités physiques, celle-ci constituerait une autre ressource afin de réduire la tension ressentie, car elle apporterait un soutien bénéfique au corps et à l'esprit pour résister aux stressseurs présents dans les structures du quotidien.

Dernièrement, la figure 2 pose l'existence d'une contribution indépendante des contraintes-ressources de la structure familiale et du réseau social hors-travail une fois tenue constante la contribution des autres variables du modèle. Au chapitre précédent, nous avons largement discuté des recherches en milieu de travail documentant la manière dont les éléments de ces deux structures du quotidien entraînent des variations dans l'expérience de la détresse psychologique. En regard de la structure familiale, nous devrions observer davantage de détresse psychologique chez les agents n'ayant pas de conjoint ou qui vivent seuls, ainsi que chez les agents stressés par des relations conjugales et parentales tendues ainsi que par une situation économique défavorable au sein de l'unité familiale. Quant au réseau social hors-travail, le soutien dispensé et la fréquence des contacts avec les membres qui composent le réseau de l'agent permettraient de diminuer le stress ressenti au travail et dans les autres sphères des structures du quotidien. Par conséquent, le réseau social hors-travail constituerait une

ressource importante pour soutenir la personne lorsque se manifeste une demande d'aide et contribuerait à réduire les chances de faire l'expérience de la détresse psychologique.

Hypothèse 2

La seconde hypothèse de recherche posée par le modèle de la figure 2 stipule que le travail n'affecterait pas directement l'expérience de la détresse psychologique. Sous cette hypothèse, l'explication des problèmes de détresse psychologique chez les personnes en emploi passerait exclusivement par le canal de la personnalité de l'agent, la situation familiale et le réseau social hors-travail. Les contraintes et ressources du travail n'engendreraient pas un stress assez important comparativement au stress dégagé par les autres contraintes et ressources auxquelles est confronté l'agent dans le cadre de son action. Les probabilités de confirmer empiriquement cette hypothèse demeurent cependant minces étant donné les connaissances actuelles sur le milieu de travail. Néanmoins, elle doit être vérifiée afin de s'assurer que la médiation n'est pas un mécanisme impliqué pour expliquer les relations entre le travail et la détresse psychologique.

Hypothèse 3

La troisième hypothèse de recherche présume que la personnalité de l'agent, la situation familiale ainsi que le soutien disponible dans le réseau social hors-travail modulent le stress ressenti au travail. Ceci implique que les effets des conditions de travail sur la détresse psychologique varient en fonction des contraintes et ressources de

la personnalité, du milieu familial et du réseau social hors-travail que l'agent engage dans l'action. Des conditions de travail stressantes affecteraient ainsi plus fortement ou exclusivement certains agents. Un soutien empirique à cette hypothèse amènerait une compréhension plus nuancée du lien entre le travail et l'expérience de détresse psychologique, sans pour autant éliminer la contribution des stressors du milieu de travail comme le suppose la deuxième hypothèse de recherche. Quelques études présentées au chapitre I arrivent d'ailleurs à la conclusion que certaines conditions de travail (utilisation des compétences, heures travaillées, soutien des collègues) influencent différemment la détresse psychologique des hommes et des femmes. De plus, des traits psychologiques, tels que le centre de contrôle et le sentiment de cohésion, permettraient d'atténuer les impacts négatifs de la charge de travail, les demandes psychologiques, les heures travaillées et l'insécurité d'emploi.

Au total, nous pensons qu'en suivant le modèle d'analyse illustré par la figure 2, les résultats devraient montrer que plusieurs effets principaux des conditions de travail sur la détresse psychologique se maintiennent quelles que soient les situations de l'agent. Si tel était le cas, nous pourrions soutenir que l'exposition à une organisation pathogène du travail s'avère néfaste pour la santé mentale au travail et ce, peu importe la personnalité de l'agent et les autres situations stressantes ou contraignantes auxquelles il est exposé au quotidien par la vie en société. Même dans l'hypothèse où les effets du travail interagiraient avec la personnalité de l'agent, la situation familiale ou le réseau social, ce constat garderait entier le rôle du travail dans la détérioration de la santé mentale, mais poserait de manière plus importante le problème de l'ajustement ou de l'adaptation des

Un modèle multi-niveaux des déterminants de la santé mentale

conditions de travail aux contraintes et ressources caractérisant la personnalité, la situation familiale et le réseau social du travailleur et de la travailleuse. Si nous arrivons à confirmer la thèse de la contribution indépendante de la profession et des conditions de travail, la détresse psychologique pourrait bénéficier ici d'un appui scientifique visant à inscrire ce problème de santé mentale au registre des lésions professionnelles en vertu des législations en vigueur sur la santé et la sécurité du travail au Canada.

La vérification empirique des trois grandes hypothèses de recherche de cette thèse fera l'objet de quatre articles présentés dans les chapitres 4 à 7. Le premier article, essentiellement descriptif, examinera l'évolution et les différentielles de détresse psychologique au sein des grands groupes professionnels de la main-d'œuvre québécoise sur une période comprise entre 1987 et 1998. Les articles 2 et 3 porteront sur la validation des hypothèses de recherche en regard du niveau de détresse psychologique à partir de données transversales (Québec) et longitudinales (Canada). Le dernier article quant à lui vérifiera ces hypothèses sur la probabilité de développer un et/ou des épisodes multiples de détresse psychologique entre 1994-1995 et 2000-2001 dans la main-d'œuvre canadienne.

Le prochain chapitre présente la méthodologie de notre recherche.

CHAPITRE 3

MÉTHODOLOGIE

Nous allons maintenant examiner plus en détail la démarche méthodologique adoptée pour atteindre les objectifs énoncés au chapitre précédent. Sur le plan empirique, nous privilégions une approche quantitative pour trois raisons principales. Premièrement, nous cherchons dans cette thèse à comprendre la détresse psychologique du point de vue global de la main-d'œuvre et non pas à partir de professions ciblées comme c'est le cas dans la très grande majorité des études antérieures. Afin d'atteindre cet objectif qui vise la généralisation à l'ensemble des personnes en emploi, le recours à des échantillons représentatifs de la main-d'œuvre s'avère nécessaire. Deuxièmement, puisque nous voulons étudier la contribution de la structure professionnelle dans ce que porte comme diversité de positions accessibles aux individus, cela nécessite aussi des échantillons importants pour représenter et rattacher les travailleurs et travailleuses aux nombreuses professions disponibles sur le marché du travail.

Dernièrement, les connaissances sur la détresse psychologique dans la main-d'œuvre reposent en large partie sur des études transversales, ce qui commande le développement de devis longitudinaux comportant des échantillons représentatifs de personnes en emploi afin de mieux établir la causalité entre le travail et le développement ou l'aggravation d'atteintes à la santé mentale. Plus largement, la détresse psychologique n'est assurément pas un état stable et l'expérience de cette détresse pourrait varier grandement au fil du temps en fonction de l'amélioration ou du déclin des conditions

générales de vie des individus (Mirowsky et Ross, 1999). Les conditions de travail peuvent s'améliorer ou se détériorer, les individus vieillissent, ils s'engagent à un moment donné dans une relation de couple ou dans une séparation, des enfants naissent ou quittent le foyer, la santé physique se met à dégrader, etc. Ce faisant, les données longitudinales permettent de tenir compte de l'expérience dynamique de la vie en société et d'analyser, dans le temps, l'état des contraintes-ressources qui se profilent à différents moments de la vie des individus.

Cette thèse s'appuie ainsi sur les données secondaires de deux grandes enquêtes épidémiologiques réalisées au Québec (Enquête sociale et de santé) et au Canada (Enquête nationale sur la santé de la population) comportant de larges échantillons représentatifs de la population générale, mais également de la population active sur le marché du travail. L'utilisation de données secondaires fait en sorte que nous sommes contraints aux forces et faiblesses des mesures disponibles au sein de ces enquêtes, mais ces données ont aussi l'avantage de nous permettre de documenter et d'analyser, transversalement et longitudinalement, les divers éléments du modèle empirique de la figure 2 (chapitre 2) sur une large cohorte d'individus en milieu de travail. Le recours à ce double ensemble de données constitue une démarche forte au plan empirique, car nous pourrions ainsi examiner dans quelle mesure les résultats sont consistants sur des populations différentes (québécoise et canadienne) et par conséquent, mieux évaluer la contribution spécifique de la profession et de l'organisation du travail au problème de la détérioration de la santé mentale.

Nous présenterons, dans un premier temps, la nature des données canadiennes et québécoises. Suivront les mesures des variables et leurs statistiques descriptives ainsi que les techniques d'analyse multi-niveaux permettant de tenir compte simultanément du temps (données longitudinales), des individus et de la diversité des positions professionnelles. Enfin, nous examinerons le problème des effets de plan générés par les échantillonnages complexes utilisés dans ces grandes enquêtes de santé, ainsi que la stratégie d'analyse retenue pour tester les hypothèses liées aux effets directs, médiateurs et d'interactions du modèle empirique de la figure 2.

3.1 Les sources de données

3.1.1 L'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP)

Menée aux deux ans depuis 1994 sur un très large échantillon représentatif de la population canadienne, l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP) de Statistique Canada a pour objectif de fournir des données sur l'état de santé de la population canadienne et des multiples facteurs qui ont un effet sur la santé afin de faciliter l'élaboration de politiques gouvernementales. Elle comporte trois cycles transversaux et quatre cycles longitudinaux (cycle 1: 1994-1995; cycle 2: 1996-1997; cycle 3: 1998-1999; cycle 4: 2000-2001). La population cible des trois premiers cycles comprend les résidents des ménages de toutes les provinces, à l'exclusion de la population des réserves indiennes, des bases des Forces armées canadiennes et de certaines régions éloignées du Québec et de l'Ontario. L'ENSP recueille un certain nombre de renseignements auprès de tous les membres de chaque ménage (ex :

caractéristiques socio-démographiques, activité relative au marché du travail) et au cycle 1, une personne est choisie au hasard dans chaque ménage pour une entrevue en profondeur sur son état de santé. La personne sélectionnée au cycle 1 devient le répondant longitudinal. Les cycles transversaux comprennent donc à la fois l'échantillon longitudinal et un nouvel échantillon transversal. À partir du cycle 4, le volet transversal a été abandonné et seul le répondant longitudinal fournit des renseignements sur sa situation. Pour cette thèse, nous utiliserons les données longitudinales qui permettent de couvrir les expériences de vie des mêmes individus sur une période de six ans.

La cohorte établie au cycle 1 comporte 17 276 personnes représentatives de la population canadienne, tirées d'un plan d'échantillonnage à deux degrés. Le premier degré est constitué de strates homogènes du territoire canadien desquelles sont prélevées des grappes indépendantes. Au second degré, des ménages (logements) sont sélectionnés à l'intérieur de chaque grappe et dans chaque ménage, un membre est choisi aléatoirement. Au moyen d'interviews en face-à-face ou par téléphone, l'ENSP arrive à des taux de réponses très élevés pour les quatre cycles du volet longitudinal: 86,0%, 93,6%, 88,9% et 84,8% respectivement. Les taux d'érosion, c'est-à-dire la réduction de la taille de l'échantillon du cycle 1 entraînée par la non-réponse, le passage hors champ de l'étude et l'incapacité à rejoindre le répondant s'établissent à 9,3% (cycle 2), 6,7% (cycle 3) et 7,1% (cycle 4). Le taux d'érosion cumulatif pour l'ensemble des cycles est de 21,4%. Au total, 13 582 personnes ont complété les quatre cycles. Les données de l'ENSP sont pondérées en tenant compte de la probabilité de sélection et de la non réponse à chaque cycle de l'enquête. Chaque poids est par la suite corrigé au moyen

d'une post-stratification par sexe et groupe d'âge à l'intérieur de chaque province selon les estimations du recensement de 1996. Cet échantillon demeure toujours représentatif de la population canadienne de 1994-1995.

À partir de ces données, nous allons suivre l'expérience d'un sous-échantillon de répondants âgés entre 15 et 59 ans qui étaient au travail au moment du premier cycle de l'enquête. Plus précisément, nous retenons comme cohorte initiale les personnes qui déclaraient avoir travaillé au moins 15 heures par semaine au cours des deux semaines précédant l'enquête. Sont ainsi exclues les personnes qui étaient sans emploi, en grève, en arrêt de travail temporaire, en vacances ou en congé de maladie en 1994-1995, car ces individus n'ont fourni aucune réponse à plusieurs variables mesurant les conditions de travail. Le choix de restreindre l'échantillon aux répondants âgés entre 15 et 59 ans repose sur la nécessité de ne pas perdre indûment des observations du seul fait que les personnes quittent le marché du travail pour prendre leur retraite. En partant de la borne supérieure de 59 ans, ces personnes auront atteint l'âge de la retraite au dernier cycle de l'enquête.

Le panel de personnes en emploi au cycle 1 comporte 7311 travailleurs et travailleuses. Le tableau 1 présente la distribution non pondérée de l'échantillon en fonction des cycles de l'enquête et des raisons motivant l'absence d'un emploi rémunéré au cours de la période d'observation.

Tableau 1 : Répartition de l'échantillon en emploi au cycle 1 en fonction des cycles subséquents de l'ENSP. N=7311

	Cycle 2		Cycle 3		Cycle 4	
	N	%	N	%	N	%
En emploi	5990	81,9	5595	76,5	5155	70,5
Maladie-incapacité	96	1,3	136	1,9	90	1,2
Responsabilité familiale (soins enfants, personnes âgées, grossesse, autres)	130	1,8	127	1,7	115	1,6
Décédé-placé en institution	26	0,4	40	0,5	28	0,4
Autres (en vacances, retour aux études, conflit de travail, mise à pied, retraite, recherche emploi, autres)	497	6,8	465	6,4	369	5,0
Non-réponse	572	7,8	948	13,0	1554	21,3

Globalement, l'érosion cumulative de ce sous-échantillon (21,3%) est similaire à celle observée pour l'ensemble des répondants (n=17 276). Par ailleurs, la distribution des répondants selon les épisodes de travail illustre une assez grande stabilité sur le marché du travail pour la majorité des individus au cours de cette période de six ans. Ainsi, 9,7% rapportent un seul épisode de travail, 11,4% deux, 19,3% trois et 59,6% quatre, pour une moyenne de 3,3 épisodes de travail. L'échantillon étant longitudinal, les données reflètent la variabilité de la participation au marché du travail au fil du temps. Un individu en emploi au cycle 1 peut ne pas être présent au cycle 2, par exemple pour une grossesse ou une perte d'emploi, et revenir au travail aux cycles subséquents. À ce

titre, 471 personnes réintègrent la cohorte de personnes en emploi au cycle 3, dont 337 demeurent en emploi au cycle 4 et 457 reviennent au cycle 4.

Au total, et après exclusion des individus ayant des valeurs manquantes sur les variables à l'étude, les données de l'ENSP permettent d'analyser un échantillon de 6611 personnes qui ont connu au moins un épisode de travail entre 1994-1995 et 2000-2001. Ces individus sont répartis dans 471 professions selon le code quatre caractères de la classification type des professions de 1991 (CTP-1991) de Statistique Canada qui en comporte 514. La taille de l'échantillon en emploi varie d'un cycle à l'autre, avec $n=6359$ pour le cycle 1, $n=5156$ pour le cycle 2, $n=4817$ pour le cycle 3 et $n=4395$ pour le cycle 4.

3.1.2 L'Enquête sociale et de santé du Québec (ESSQ)

L'Enquête sociale et de santé du Québec (ESSQ) est une enquête transversale répétée aux cinq ans depuis 1987 par Santé Québec et l'Institut de la statistique du Québec. Elle a pour objectif de fournir des renseignements aux décideurs et aux chercheurs sur la santé de la population québécoise, particulièrement sur les aspects touchant les habitudes de vie, la santé physique et mentale, les milieux et conditions de vie, ainsi que la consommation de services de santé. Nous utiliserons ici principalement les données de la dernière phase (1998) de l'ESSQ (Daveluy et al., 2000).

La population visée par l'ESSQ comporte l'ensemble des ménages privés de toutes les régions sociosanitaires du Québec à l'exclusion des régions Crie et Inuite. Le plan d'échantillonnage comporte deux degrés. Au premier degré, le territoire québécois

est divisé en strates constituées du croisement entre les régions sociosanitaires et les aires homogènes (région métropolitaine, capitales régionales, agglomérations et villes, monde rural). Ces dernières sont par la suite subdivisées en trois groupes en fonction des conditions socioéconomiques associées à l'état de santé (vulnérable, intermédiaire, peu vulnérable). Dans chacune des 192 strates, Santé Québec prélève un échantillon d'unité primaire d'échantillonnage (UPE) représenté par des secteurs de dénombrement du recensement canadien de 1991. Le second degré porte sur une sélection aléatoire de ménages (logements) et tous les membres du ménage font l'objet d'une compilation à partir du questionnaire rempli par l'interviewer (QRI). Tous les membres du ménage âgés de 15 ans et plus sont par la suite invités à remplir un questionnaire autoadministré (QAA). Au total, 11 986 ménages représentant 30 386 individus ont participé à l'enquête et 20 773 personnes ont complété le QAA. Ce questionnaire contient la majeure partie des informations permettant de mesurer les conditions de travail et la détresse psychologique. Les taux de réponse au QRI et au QAA ont été de 82,1% et 84,0% respectivement, mais le taux de réponse pondéré au QAA qui tient compte à la fois des réponses au QRI et au QAA s'établit à 69,0%. La pondération des données de l'ESSQ tient compte de la probabilité de sélection, de la non réponse ainsi que de la répartition des répondants selon l'âge, le sexe et la région sociosanitaires selon les données du recensement canadien de 1996.

À partir des 20 773 personnes ayant complété le QAA, nous retiendrons les répondants de 15 ans et plus dont l'activité principale était le travail au cours des deux semaines précédant l'enquête. Nous excluons ainsi les répondants qui étaient en grève,

en arrêt de travail temporaire, en vacances ou en congé de maladie, de même que les répondants qui déclarent un emploi dans le QAA sans que celui-ci constitue l'activité principale des deux dernières semaines (étudiants, personnes à la maison, retraités), car ces individus n'ont fourni aucune réponse à plusieurs variables mesurant les conditions de travail ou encore, ils se retrouvent dans une situation donnant une image possiblement faussée de la détresse psychologique. Une personne en vacances depuis trois semaines risque de rapporter une détresse plus faible étant donnée la période de repos dont elle bénéficie, de même qu'une personne « en grève » peut vivre une détresse plus importante du fait de son arrêt de travail. Une fois exclus les individus ayant des valeurs manquantes, l'ESSQ-98 permet d'analyser les réponses de 9501 personnes en emploi réparties dans 419 professions décrites selon le code quatre chiffres de la classification type des professions de 1980 (CTP-1980) de Statistique Canada qui en comporte 514.

Outres les données de 1998, nous utiliserons les données de l'ESSQ de 1987 et 1992 afin d'examiner les variations professionnelles de la détresse psychologique sur une période de 10 ans (1987-1998). Pour les phases de 1987 et 1992, les taux de réponse au QRI ont été de 87,3% (n=11 323) et 87,2% (n=13 266) respectivement, alors que les taux de réponse au QAA ont été de 81,0%(n=19 724) et 85,0% (n=23 564). Les taux de réponse globaux atteignent 70,7% et 74,1%. Les données de 1987 et 1992 sont pondérées pour tenir compte de la probabilité de sélection, le taux de réponse et la répartition selon l'âge, le sexe et la région d'après les données du recensement canadien de 1986. Après élimination des valeurs manquantes, l'analyse simultanée des trois

phases de l'ESSQ produit un sous-échantillon de 31357 (1987: n=9450, 1992: n=10947, 1998: n=10960) travailleurs et travailleuses âgés de 15 ans et plus qui étaient au travail au moment de l'enquête.

3.2 Les mesures

3.2.1 Détresse psychologique

Dans l'ENSP, la détresse psychologique est mesurée à chaque cycle de l'enquête à partir de la révision de l'Université du Michigan d'un sous-ensemble de questions du «Composite International Diagnostic Interview » (CIDI) (World Health Organization, 1990). Le CIDI est conçu pour produire des diagnostics selon les critères du DSM-III-R et de la 10^{ème} édition de la classification internationale des maladies (CIM-10). Les répondants devaient indiquer, sur une échelle en 5 points de type Likert (1=tout le temps, 5=jamais), la fréquence des symptômes suivants ressentis au cours du dernier mois : si triste que plus rien ne pouvait vous faire sourire; nerveux(se); agité(e) ou ne tenant plus en place; désespéré(e); bon(ne) à rien; que tout était un effort. Les valeurs de chaque indicateur ont été inversées puis converties sur une échelle de 0 à 4. Le score global de détresse psychologique est constitué de la somme de ces six indicateurs qui s'étendent sur des valeurs comprises entre 0 et 24. Plus le score est élevé, plus la détresse est prononcée. À partir d'un échantillon de personnes en emploi au cycle 1, Wilkins et Beaudet (1998) rapportent une consistance interne (Alpha de Cronbach) de 0,77 pour cette échelle. Compte tenu de l'importante asymétrie de la distribution, une transformation par la racine carrée a été appliquée afin que cette variable s'approche

d'une distribution normale et ainsi assurer un meilleur ajustement aux postulats sous-jacents aux méthodes d'analyse multivariées (Tabachnick et Fidell, 1989) que nous présenterons plus loin. Une fois transformée, l'échelle de détresse psychologique varie entre 0 et 4,9.

Dans l'ESSQ-1998, la mesure de la détresse psychologique, en référence à la dernière semaine, provient d'une adaptation du « Psychiatric Symptoms Index » (PSI) développé par Ilfeld (1976). Utilisé depuis 1987 par Santé Québec, cet indice ne mesure pas de diagnostics psychiatriques précis, mais plutôt le niveau de souffrance psychique non spécifique (Vézina et al., 1992). La version utilisée en 1987 comportait 29 questions et la version abrégée employée depuis 1992 retient 14 questions dont la validité et la fiabilité ont été démontrées par Prévaille et al. (1992). Ces questions touchent quatre dimensions de souffrance mentale: états dépressifs, états anxieux, symptômes agressifs, symptômes d'ordre cognitif. Chaque indicateur se présente sous la forme d'une échelle en quatre points de type Likert (1=jamais, 4=très souvent) sur laquelle le répondant indique la fréquence à laquelle il a ressenti les symptômes au cours de la dernière semaine³. La façon usuelle de traiter cette échelle consiste à transformer les 14 indicateurs pour qu'ils prennent des valeurs comprises entre 0 et 3, et ensuite en

³ Les quatorze indicateurs de l'échelle sont les suivants : 1-vous êtes-vous senti(e) désespéré(e) en pensant à l'avenir, 2-vous êtes-vous senti(e) seul(e), 3-avez-vous eu des blancs de mémoire, 4-vous êtes-vous senti(e) découragé(e) ou avez-vous eu les bleus, 5-vous êtes vous senti(e) tendu(e) ou sous pression, 6-vous êtes-vous laissé(e) emporter contre quelqu'un ou quelque chose, 7-vous êtes-vous senti(e) ennuyé(e) ou peu intéressé(e) par les choses, 8-avez-vous ressenti des peurs ou des craintes, 9-avez-vous eu des difficultés à vous souvenir des choses, 10-avez-vous pleuré facilement ou vous êtes-vous senti(e) sur le point de pleurer, 11-vous êtes-vous senti(e) agité(e) ou nerveux(se) intérieurement, 12-vous êtes-vous senti(e) négatif(ve) envers les autres, 13-vous êtes-vous senti(e) facilement contrarié(e) ou irrité(e), 14-vous êtes-vous fâché(e) pour des choses sans importance.

faire la somme en ramenant le score global sur une échelle variant entre 0 et 100. Pour les personnes en emploi, la consistance interne de l'échelle de détresse psychologique est estimée à 0,91 (Marchand et al., 2003a). Étant donné l'asymétrie importante de la distribution, une transformation par la racine carrée a été appliquée à cette variable, ce qui ramène cette échelle sur des valeurs comprises entre 0 et 10.

Dans les analyses, nous utiliserons principalement la version métrique de ces deux échelles de détresse psychologique. Cependant, afin d'établir la prévalence et l'incidence du phénomène, nous utiliserons un point de césure correspondant au dernier quintile des distributions. Cette méthode favorisée par Santé Québec depuis 1987 se fonde sur des études épidémiologiques qui observent qu'entre 15% à 20% de la population générale présente un problème de détresse psychologique sévère (Link et Dohrenwend, 1980; Kaplan et al., 1987; Robins et Regier, 1991; Tousignant, 1992). Pour les données de l'ENSP, la césure sera déterminée en fonction du cycle 1 de l'enquête, ce qui nous permettra de suivre l'évolution dans le temps de la détresse psychologique au sein de l'échantillon longitudinal.

3.2.2 Le travail

La contribution du travail au problème de la détresse psychologique est abordée selon deux grandes dimensions relatives à la position de la personne dans la structure professionnelle d'une part et, d'autre part, les conditions de travail de l'individu présentes dans son milieu de travail. La mesure de la structure professionnelle se fonde sur les classifications professionnelles développées par Statistique Canada (CTP-1980 et

CTP-1991). Dans les deux cas, les classifications contiennent les codes quatre chiffres (CTP-1980) ou quatre caractères (CTP-1991) décrivant la profession d'un individu selon la nature du travail effectué, le type d'entreprise ainsi que le secteur d'activité dans le lequel le travail est accompli. L'ENSP permet de répertorier 471 professions et l'ESSQ-1998, 419.

L'analyse conjointe des trois phases de l'ESSQ permet de tenir compte d'un total de 482 professions qui ont été regroupées selon la classification socioéconomique des professions de Pineo, Porter et McRoberts (1977). Cette classification comprend seize catégories postulées comme étant sociologiquement homogènes du point de vue du prestige de la rémunération et de l'éducation et elle distingue trois niveaux de qualification pour les cols blancs et les cols bleus. Étant donné les faibles effectifs de certaines catégories, les professionnels salariés et autonomes ont été fusionnés en un seul groupe, de même que les contremaîtres et superviseurs. Les agriculteurs ont été regroupés avec les cols bleus qualifiés et les travailleurs agricoles non spécialisés avec les cols bleus non-qualifiés.

Les variables permettant de mesurer les conditions de travail dans chacune des deux enquêtes sont présentées au tableau 2 et 3.

Tableau 2: Mesures des conditions de travail dans l'ENSP

Variables	Mesures
Utilisation des compétences	Adaptation Karasek (1985). Échelle additive 3 items en 5 points (accord/désaccord): Votre travail exige l'acquisition de nouvelles connaissances; votre travail exige un niveau élevé de compétences; votre travail consiste à toujours faire la même chose (inversé). Mesurée cycle 1 et 4. Alpha=0,53.
Autorité décisionnelle	Adaptation Karasek (1985). Échelle additive 2 items en 5 points (accord/désaccord) : Vous êtes libre de décider de votre façon de travailler; vous avez votre mot à dire sur l'évolution de votre travail. Mesurée cycle 1 et 4. Alpha=0,65.
Demandes	1) <i>Demandes physiques.</i> Adaptation Karasek (1985). 1 item en 5 points (accord/désaccord): votre travail demande beaucoup d'efforts physiques (inversé). Mesuré cycle 1 et 4. Regroupées en deux catégories, faibles (0,1,2=0) ; élevées (3,4=1). 2) <i>Demandes psychologiques.</i> Adaptation Karasek (1985). Échelle additive 2 items en 5 points (accord/désaccord) : votre travail est frénétique (inversé); vous êtes exempt(e) de demandes opposées que vous font les autres. Pour cycle 4: vous n'avez pas à répondre à des demandes conflictuelles). Mesurée cycle 1 et 4. Alpha=0,35 3) <i>Heures travaillées :</i> Par semaine à tous les emplois. Mesurées cycle 1, 2, 3, 4 4) <i>Horaire de travail.</i> Variable dichotomique (0= quart normal sans fin de semaine; quart normal avec fin de semaine ; 1= quart rotatif ou brisé sans fin de semaine; quart rotatif ou brisé avec fin de semaine; sur appel/horaire irrégulier sans fin de semaine; sur appel/horaire irrégulier avec fin de semaine; autres sans fin de semaine; autres avec fin de semaine. Mesuré cycle 1, 2, 3, 4
Relations sociales	Soutien social : Adaptation Karasek (1985). Échelle additive 3 items en 5 points (accord/désaccord): vous êtes exposé(e) à de l'hostilité ou aux conflits de vos collègues (inversé); votre surveillant facilite l'exécution du travail; vos collègues facilitent l'exécution du travail . Mesurée cycle 1 et 4. Alpha=0.42.
Gratification	1) <i>Insécurité d'emploi :</i> Adaptation Karasek (1985). 1 item en 5 points (accord/désaccord): vous avez une bonne sécurité d'emploi. Mesurée cycle 1 et 4. Regroupé en deux catégories, faibles (0,1,2=0) ; élevées (3,4=1). 2) <i>Rémunération:</i> Revenu moyen engagés par les codes quatre caractères de la CTP-1991. Les données transversales de l'enquête sur la dynamique du travail et du revenu (EDTR) de Statistique Canada Canada servent de base au calcul du revenu moyen pour une période comprise entre 1994 et 1999. Les estimations de l'EDTR sont par la suite importées au fichier de l'ENSP.

Tableau 3: Mesures des conditions de travail dans l'ESSQ-1998

Variables	Mesures
Utilisation des compétences	Karasek (1985). Échelle additive 6 items en 4 points (désaccord/accord): Mon travail exige que j'apprenne des choses nouvelles; mon travail exige un niveau élevé de qualification; dans mon travail, je dois faire preuve de créativité, mon travail consiste à refaire toujours la même chose; au travail, j'ai l'opportunité de faire plusieurs choses différentes; au travail, j'ai la possibilité de développer mes habiletés personnelles. Alpha=0,81.
Autorité décisionnelle	Karasek (1985). Échelle additive 3 items en 4 points (désaccord/accord): J'ai la liberté de décider comment je fais mon travail; mon travail me permet de prendre des décisions de façon autonome; j'ai passablement d'influence sur la façon dont les choses se passent à mon travail. Alpha=0,81
Demandes	1) <i>Demandes physiques.</i> Échelle additive 10 items en 4 points (jamais/tout le temps): Manipuler des charges lourdes (soulever, porter, transporter des personnes ou des charges comme des caisses, des meubles, etc.); fournir des efforts en utilisant des outils, des machines ou de l'équipement; vibrations d'outil à main; vibrations provenant de grosses machines, de véhicules ou de sol; bruit intense, présence de poussières de farine; poussière de bois, fumée de soudage; solvants; pesticides. Alpha=0,82 2) <i>Demandes psychologiques.</i> Karasek (1985). Échelle additive 9 items en 4 points (désaccord/accord): Mon travail exige d'aller très vite; mon travail exige de travailler très fort; on ne me demande pas de faire une quantité excessive de travail; j'ai suffisamment de temps pour faire mon travail, je ne reçois pas de demandes contradictoires de la part des autres; mon travail m'oblige à me concentrer intensément pendant de longues périodes; ma tâche est souvent interrompue avant que je l'aie terminée, je dois y revenir plus tard; mon travail est très mouvementé; je suis souvent ralenti dans mon travail parce que je dois attendre que les autres aient terminé le leur. Alpha=0,69 3) <i>Heures travaillées :</i> Par semaine à tous les emplois 4) <i>Horaires de travail.</i> Fréquence de l'exposition à des horaires irréguliers ou imprévisibles (1=jamais, 2=de temps en temps, 3=assez souvent, 4=tout le temps).
Relations sociales	1) <i>Harcèlement en milieu de travail :</i> Mesuré à partir de trois indicateurs en quatre points (jamais/très souvent) de type Likert. La personne devait indiquer si, au cours des 12 derniers mois, elle avait subi au travail de la violence physique, de l'intimidation et/ou été l'objet de paroles ou de gestes à caractères sexuels non désirés. La variable est codée 1 pour les répondants rapportant de temps en temps, souvent et très souvent au moins une de ces situations, et codée 0 pour les autres. 2) <i>Syndicalisation:</i> Variable dichotomique qui oppose les personnes rapportant être syndiquées (codée 1) aux personnes non syndiquées (codée 0).
Gratification	1) <i>Insécurité d'emploi :</i> 0=emploi permanent, 1=emploi temporaire à durée déterminée, emploi temporaire à durée indéterminée, autre type d'emploi. 2) <i>Rémunération :</i> fréquence de la rémunération au rendement, à la commission ou à la pièce (1=jamais, 2=de temps en temps, 3=assez souvent, 4=tout le temps). 3) <i>Prestige:</i> Indice Blisshen. Il mesure le statut socio-économique des professions (Blisshen et al., 1987). L'indice ordonne les professions de la CTP-1980 selon le revenu, la scolarité et le prestige professionnel de Pineo et McRobert (1967).

La plupart des échelles utilisées dans ces enquêtes sont dérivées du «Job Content Questionnaire (JCQ)» de Karasek (1985). Elles mesurent le contenu des tâches d'une personne d'une manière générale et applicable à l'ensemble des professions et des individus en emploi. L'instrument aborde les conditions de travail principalement sous l'angle des demandes du travail, l'autorité décisionnelle, les relations sociales au travail, etc. L'ESSQ-1998 utilise la version complète de la traduction française de ce questionnaire dont la validité a été démontrée au Québec et en France (Larocque et al., 1998; Niedhammer, 2002). Cependant, l'ESSQ-1998 n'intègre pas les questions relatives au soutien social au travail, ce qui constitue une limite importante des données québécoises. Néanmoins, elle contient des données sur le harcèlement en milieu de travail et la syndicalisation que nous utilisons comme descripteurs des relations sociales au travail. Le harcèlement au travail, que ce soit au plan physique, psychologique ou sexuel, est un indicateur permettant d'aborder la nature des problèmes rencontrés par l'individu dans les relations avec les collègues et les supérieurs. Quant à la syndicalisation, elle peut être interprétée comme une source de soutien social accessible à l'individu par le biais des diverses structures et ressources que le syndicat met à la disposition de ces membres pour affronter et solutionner les problèmes rencontrés au travail.

Les données de l'ENSP reposent sur une version adaptée du JCQ qui comprend des indicateurs similaires, mais la formulation des questions s'écarte de la version originale de Karasek (1985). De plus, l'ENSP utilise un plus petit nombre d'items que la version originale pour mesurer les différentes échelles. Par exemple, les demandes

psychologiques mesurées par le JCQ comptent neuf indicateurs alors que l'ENSP n'en contient que deux. Globalement, la consistance des échelles (Alpha de Cronbach) de l'ENSP est beaucoup plus faible que l'ESSQ-1998. Cette situation impose ainsi une limite importante aux données canadiennes, mais une étude récente conclut à une forte validité de l'échelle de latitude décisionnelle (compétences+pouvoir décisionnel) alors que la mesure des demandes psychologiques s'avère plus limitée (Brisson et Larocque, 2001)⁴. Le tableau 2 démontre sur ce point que l'échelle de demandes psychologiques comporte une consistance interne très faible ($\alpha=0,35$) comparativement aux mesures portant sur l'utilisation des compétences ($\alpha=0,53$) et l'autorité décisionnelle ($\alpha=0,65$). Enfin, précisons que la mesure des demandes physiques est davantage détaillée et plus objective dans le cas de l'ESSQ-1998. Dans l'ENSP, cette variable est mesurée par un seul indicateur de perception du répondant de l'effort physique qu'il engage au travail. De plus, les deux enquêtes contiennent des mesures assez différentes des gratifications tirées du travail. Au plan de l'insécurité d'emploi, l'ESSQ-1998 repose sur une mesure objective (emploi permanent vs non permanent) alors que l'ENSP utilise un indicateur adapté de Karasek (1985) de perception du répondant de sa sécurité d'emploi. La rémunération porte sur le revenu professionnel moyen dans l'ENSP alors que l'ESSQ-1998 mesure plus particulièrement le mode de rémunération (au rendement vs fixe). Le prestige professionnel n'est disponible que dans l'ESSQ-1998, car cette enquête utilise la CTP-1980 dont le code quatre chiffres permet d'associer les scores de

⁴ Toutefois que cette étude de validation n'a pas examiné la structure factorielle ni la consistance interne des items de la version du JCQ utilisée dans l'ENSP.

prestige de Blishen (Blishen et al., 1987). La CTP-1991 utilise un code alphanumérique pour lequel la correspondance avec l'indice Blishen n'est pas disponible.

3.2.3 La personnalité de l'agent

Les tableaux 4 et 5 présentent pour chaque enquête les variables mesurant les aspects de la personnalité des agents. Ces aspects sont reliés à la socio-démographie (sexe, âge), l'état de santé physique (problème de santé chronique), les traits psychologiques (estime de soi, centre de contrôle, sentiment de cohésion), les habitudes de vie (alcool, tabac, activités physiques) et les événements de vie stressants de l'enfance (traumatisme).

Les deux ensembles de données comportent plusieurs similarités, mais il faut noter que l'ESSQ-1998 ne mesure aucun trait psychologique des répondants. Dans l'ENSP, la mesure des traits psychologiques repose sur des échelles reconnues et validées depuis plusieurs années pour l'estime de soi (Rosenberg, 1979), le centre de contrôle (Pearlin et Schooler, 1978) et le sentiment de cohésion (Antonovsky, 1987). L'échelle d'estime de soi mesure des sentiments positifs à l'égard de soi-même, le centre (interne) du contrôle indique l'ampleur de la croyance que les choix dans la vie sont sous le contrôle des individus et le sentiment de cohésion mesure la perception que les événements de la vie sont compréhensibles, contrôlables et significatifs.

Tableau 4 : Mesures de la personnalité de l'agent dans l'ENSP

Variabiles	Mesures
Socio-démographie	1) Sexe : 0= Homme, 1= Femme; 2) Âge : en années
Santé physique (perçue)	Nombre de problèmes de santé chronique : allergies alimentaires, autres allergies, asthme, arthrite ou rhumatisme, maux de dos excluant l'arthrite, hypertension, migraines, bronchite chronique ou emphysème, sinusite ou fibromyalgie, diabète, épilepsie, maladie cardiaque, cancer, ulcères à l'estomac ou à l'intestin, troubles dus à un accident cardio-vasculaire, incontinence urinaire, acné exigeant un traitement sur ordonnance, maladie d'Alzheimer ou autre sénilité, cataractes, glaucome, autre problème de santé chronique. Mesurée cycle 1, 2, 3, 4
Traits psychologiques	<p>1) <i>Estime de soi</i>. Rosenberg (1979). Échelle additive 6 items en 5 points (désaccord/accord) : vous estimez que vous avez un certains nombre de qualités; vous estimez qu'en tant que personne, vous valez autant que les autres; vous pouvez faire les choses aussi bien que la plupart des autres personnes; vous avez une attitude positive face à vous-même; dans l'ensemble, vous êtes satisfait(e) de vous-même; tout compte fait, vous avez tendance à vous considérer comme un(e) raté(e) (inversé). Mesurée cycle 1 et 4. Alpha= 0,85 (Wade et Cairney, 2000).</p> <p>2) <i>Centre interne du contrôle</i>. Pearlin et Schooler (1978). Échelle additive 7 items en 5 points (accord/désaccord): vous avez peu de contrôle sur ce qui vous arrive; vous ne pouvez vraiment rien faire pour résoudre certains de vos problèmes; vous ne pouvez pas faire grand chose pour changer bien des choses importantes dans votre vie; vous vous sentez souvent impuissant(e) face aux problèmes de la vie ; vous trouvez parfois que vous vous faites malmener dans la vie; ce que votre avenir renferme dépend surtout de vous même; vous pouvez réaliser à peu près tout ce que vous voulez (inversé). Mesurée cycle 1 et 4. Alpha= 0,76 (Wilkins et Beaudet, 1998).</p> <p>3) <i>Sentiment de cohésion</i>. Antonovsky (1987). Échelle additive 13 items en 7 points (plusieurs choix de réponses en fonction des questions): combien de fois vous arrive-t-il d'avoir le sentiment de ne pas vous préoccuper vraiment de ce qui se passe autour de vous; dans le passé, combien de fois avez-vous été surpris(e) par le comportement de personnes que vous croyiez bien connaître; combien de fois les gens sur qui vous comptiez vous ont-ils déçu(e); combien de fois avez-vous le sentiment d'être traité(e) injustement; combien de fois avez-vous le sentiment de vous trouver dans une situation non-familière et de ne pas savoir quoi faire; combien de fois vous arrive-t-il d'avoir des idées ou des sentiments très confus; combien de fois vous arrive-t-il d'avoir des sentiments que vous préféreriez ne pas ressentir; nombre de personnes –même celles qui ont du caractère- se considèrent parfois comme des perdants dans certaines situations. Combien de fois vous êtes-vous senti(e) ainsi dans le passé; combien de fois avez-vous le sentiment que ce que vous faites chaque jour a peu d'importance; combien de fois vous arrive-t-il d'avoir des sentiments que vous croyez ne pas pouvoir contrôler; jusqu'ici, avez-vous eu des buts et des objectifs très précis pour votre vie ou aucun but ou objectif ; lorsqu'un événement se produit, vous croyez généralement que vous surestimez ou sous-estimez son importance ou que vous savez juger de l'importance de cet événement; vos activités quotidiennes sont-elles une source de plaisir et de satisfaction ou une source de souffrance et d'ennui. Mesurée cycle 1 et 3. Alpha=0,83</p>

Tableau 4 : Mesures de la personnalité de l'agent dans l'ENSP

Variables	Mesures
(suite)	
Événements de vie stressants (enfance)	Wheaton, (1994). Échelle additive 7 items en 2 points (oui/non): Avez-vous passé deux semaines ou plus à l'hôpital ; est-ce que vos parents ont divorcé; est-ce que votre père ou votre mère n'a pas eu d'emploi pour une longue durée alors qu'il ou elle voulait travailler ; vous est-il arrivé(e) quelque chose qui vous a effrayé(e) à tel point que vous y avez pensé pendant des années ; Avez-vous dû quitter la maison parce que vous aviez fait quelque chose de mal ; est-ce que votre père ou votre mère buvait ou consommait de la drogue si souvent que cela causait des problèmes à la famille; avez-vous déjà été maltraité(e) physiquement par un proche. Mesuré cycle 1 et 4. Alpha=0,54
Habitudes de vie	<p>1) <i>Alcool</i>: Sommation du nombre de verres consommés au cours des 7 derniers jours. Pour chaque jour de la semaine, on demande au répondant d'indiquer le nombre de consommations bues. Cette mesure est généralement utilisée dans sa forme logarithmique (ln) qui corrige pour l'asymétrie de la distribution originale. Mesurée cycle 1, 2, 3, 4.</p> <p>2) <i>Tabac</i> : Nombre de cigarettes fumées par semaine. Mesurée cycle 1, 2, 3, 4.</p> <p>3) <i>Activité physique</i>: Fréquence de la pratique d'au moins une activité physique durant plus de 15 minutes au cours des trois derniers mois. Mesurée cycle 1, 2, 3, 4.</p>

Tableau 5 : Mesures de la personnalité de l'agent dans l'ESSQ-1998

Variables	Mesures
Socio-démographie	<p>1) <i>Sexe</i> : 0= Homme, 1= Femme,</p> <p>2) <i>Âge</i> : 15 groupes d'âge variant entre 15 et 79 ans</p>
Santé physique (perçue)	Nombre de problèmes de santé chroniques : anémie, maladie de peau ou allergies cutanées, rhume des foins, autres allergies, sérieux maux de dos ou de la colonne, arthrite ou rhumatisme, autres problèmes sérieux des os ou des articulations, autres problèmes sérieux des muscles ou des tendons, cancer, paralysie cérébrale, diabète, emphysème ou bronchite chronique ou toux persistante ou asthme, épilepsie, hypertension, maladie de cœur, troubles urinaires ou maladie du rein, ulcères d'estomac, autres troubles digestifs, goitre ou trouble de thyroïde, migraine ou maux de tête fréquents, incapacité ou handicap à la suite d'un accident, paralysie à la suite d'un accident, paralysie à la suite d'une attaque ou d'une hémorragie cérébrale, incapacité ou handicap dûs à l'obésité, cataractes, maladie de la rétine, glaucome.
Traits psychologiques	ND

Tableau 5 : Mesures de la personnalité de l'agent dans l'ESSQ-1998

Variabiles	Mesures
(suite) Événements de vie stressants (enfance)	Wheaton, (1994). Échelle additive 7 items en deux points (oui/non): Avez-vous passé deux semaines ou plus à l'hôpital; est-ce que vos parents ont divorcé; est-ce que votre père ou votre mère n'a pas eu d'emploi pour une longue durée alors qu'il ou elle voulait travailler; vous est-il arrivé quelque chose qui vous a effrayé à tel point que vous y avez pensé pendant des années; avez-vous dû quitter la maison parce que vous aviez fait quelque chose de mal; est-ce que votre père ou votre mère consommait de l'alcool ou de la drogue si souvent que cela causait des problèmes à la famille; avez-vous été maltraité physiquement par un proche. Alpha=0,54
Habitudes de vie	1) <i>Alcool</i> : Sommation du nombre de verres consommés au cours des 7 derniers jours. Pour chaque jour de la semaine, on demande au répondant d'indiquer le nombre de consommations bues. Cette mesure est généralement utilisée dans sa forme logarithmique (ln) qui corrige pour l'asymétrie de la distribution originale. 2) <i>Tabac</i> : Nombre de cigarettes fumées par semaine 3) <i>Activité physique</i> : Fréquence de la participation à une activité physique durant plus de 20 à 30 minutes au cours des trois derniers mois (1=aucune fois; 2=1 fois par mois; 3=2-3 fois par mois; 4=1 fois par semaine; 5=2 fois par semaine; 6=3 fois par semaine; 7=4 fois et plus par semaine)

3.2.4 Famille

Plusieurs variables se retrouvent dans les deux enquêtes pour mesurer la situation familiale et certaines apparaissent à tous les cycles de l'ENSP (statut marital, parental et économique). Les tableaux 6 et 7 en présentent une synthèse.

Tableau 6 : Mesures des variables relatives à la famille dans l'ENSP

Variabiles	Mesure
Statut marital	1=Marié, en couple 0=autres. Mesurée cycle 1, 2, 3, 4.
Statut parental	Quatre variables dichotomiques décrivant la présence d'enfants mineurs dans le ménage en fonction des groupes d'âge suivants : 0-5 : code 1 =présence, 0=absence, 6-11 : code 1 =présence, 0=absence 12-24 : code 1 =présence, 0=absence
Statut économique (suffisance du revenu)	Échelle ordinale en 5 catégories mesurant le niveau de suffisance du revenu tel que calculé par Statistique Canada. Tient compte du nombre de personnes dans le ménage. 1=Bas (1-4 pers : <\$10,000 ; 5 pers et plus : <\$15,000) 2=Bas-moyen(1-2 pers : \$10,000-\$14,999; 3-4 pers : \$10,000-\$19,999; 5 pers et plus : \$15,000-\$29,999); 3=Moyen(1-2 pers : \$15,000-\$29,999; 3-4 pers : \$20,000-\$39,999; 5 pers et plus : \$30,000-\$59,999); 4=Moyen-élevé(1-2 pers : \$30,000-\$59,999; 3-4 pers : \$40,000-\$79,999; 5 pers et plus : \$60,000-\$79,999); 5=Elevé (1-2 pers : \$60,000 et plus; 3 ou plus : \$80,000 et plus). Mesurée cycle 1, 2, 3, 4.
Tensions avec le conjoint	Échelle additive de 6 items, dont 3 items de Wheaton, 1994: (vrai/faux) votre conjoint ne vous comprend pas; votre conjoint ne vous témoigne pas assez d'affection ; votre conjoint n'est pas suffisamment engagé dans votre relation (oui/non) : votre conjoint a changé d'emploi pour un autre qui s'est avéré pire (12 derniers mois) ; votre conjoint a subi une baisse de salaire ou a été rétrogradé (12 derniers mois) ; avez-vous eu des disputes de plus en plus fréquentes avec votre conjoint (12 derniers mois). Mesurées cycle 1 et 4. Alpha=0,66
Tensions avec les enfants	Échelle additive de 2 items de Wheaton, 1994): (vrai/faux) un de vos enfants semble être très malheureux, le comportement d'un de vos enfants vous inquiète sérieusement. Alpha=0,54

Tableau 7: Mesures des variables relatives à la famille dans l'ESSQ-1998

Variabiles	Mesures
Statut marital	1=Marié, en couple 0=autres
Statut parental	Nombre d'enfants mineurs (<18 ans) vivant avec le répondant.
Statut économique (suffisance du revenu)	Échelle ordinale en 5 catégories mesurant le niveau de suffisance du revenu tel que calculé par l'Institut de la statistique du Québec. Tient compte du nombre de personnes dans le ménage. 1=Très pauvre (1-4 pers : <\$10,000 ; 5 pers et plus : <\$15,000); 2=Pauvre (1-2 pers : \$10,000-\$14,999; 3-4 pers : \$10,000-\$19,999; 5 pers et plus : \$15,000-\$29,999); 3=Moyen inférieur (1-2 pers : \$15,000-\$29,999; 3-4 pers : \$20,000-\$39,999; 5 pers et plus : \$30,000-\$59,999); 4=Moyen-supérieur(1-2 pers : \$30,000-\$59,999; 3-4 pers : \$40,000-\$79,999; 5 pers et plus : \$60,000-\$79,999); 5=Supérieur (1-2 pers : \$60,000 et plus; 3 ou plus : \$80,000 et plus)
Tensions avec le conjoint	Échelle additive de 3 items (Wheaton, 1994) : (vrai/faux): Votre conjoint ne vous comprend pas ; votre conjoint ne vous témoigne pas assez d'affection; votre conjoint n'est pas suffisamment engagé dans votre relation. Alpha=0,72.

(suite)

Tensions avec les enfants	Échelle en 5 points dont la valeur est déterminée en fonction du maximum de problèmes pour les enfants mineurs naturels ou les enfants autres que ceux naturels vivant avec le répondant. 1-aucun problème, 2-presque pas de problème, 3-des problèmes occasionnels, 4-des problèmes fréquents, 5-des problèmes constants.
---------------------------	--

La plupart des items s'avèrent similaires d'une enquête à l'autre. Pour les tensions avec le conjoint, l'ESSQ-1998 et l'ENSP utilisent trois indicateurs développés par Wheaton (1994), mais dans le cas de l'ENSP, l'échelle comporte trois autres items liés à la situation avec le conjoint au cours des douze derniers mois. Enfin, en ce qui concerne les tensions avec les enfants, les données de l'ENSP s'appuient sur une échelle comportant deux items, alors que l'ESSQ-1998 rend disponible un seul item que nous traitons selon le maximum de problèmes vécus soit avec les enfants naturels, soit les enfants autres que ceux naturels et vivant avec le répondant.

3.2.5 Réseau social

Le réseau social est représenté essentiellement sous l'angle du soutien social hors-travail sur lequel le répondant peut compter. Dans l'ESSQ-1998, ce soutien est mesuré par une échelle additive de trois items en six points indiquant le nombre de personnes accessibles pour obtenir de l'aide (0=0, 5=5 et plus). Les items portent sur le nombre de confidents dans l'entourage pour parler librement des problèmes, le nombre de personnes dans l'entourage pouvant aider lorsque le répondant est mal pris, et le nombre de personnes dans l'entourage avec qui le répondant se sent proche et qui démontre de l'affection (Alpha=0.73). Dans l'ENSP, le soutien social hors-travail est

mesuré à tous les cycles de l'enquête à partir d'une échelle additive de quatre items (oui/non) portant sur la présence d'un confident, d'une personne sur qui compter en cas de crise, de quelqu'un pour aider à prendre des décisions personnelles, et d'une personne qui fait sentir de l'amour et de l'attachement. Étant donnée la forte asymétrie, l'échelle a été regroupée en deux catégories, faible soutien (0=0,1,2,3), fort soutien (1=4).

3.3 Statistiques descriptives des échantillons

3.3.1 ENSP

Le tableau 8 présente l'étendue (minimum-maximum), les moyennes et les écarts-types pour les variables de l'ENSP. Au cours de la période de six ans, le niveau moyen de détresse psychologique prend des valeurs faibles et il décroît de manière pratiquement linéaire. Il passe de 1,54 au cycle 1 à 1,04 en 2000-2001 (cycle 4), ce qui correspond à une diminution d'environ 32%. Transposée sur l'échelle originale variant entre 0 et 24, la détresse psychologique aurait diminué de plus d'un point (2,37 vs 1,08). Au plan du travail, il semble que les conditions de travail tendent à s'améliorer avec le temps. Arrivé au cycle 4, l'utilisation des compétences, l'autorité décisionnelle et le revenu professionnel augmentent, alors que les demandes psychologiques, les heures travaillées et l'horaire irrégulier de travail diminuent. Cependant, le soutien social au travail tend à diminuer légèrement.

Tableau 8 : Statistiques descriptives. ENSP, cycle 1 à cycle 4.

	Min-Max	Cycle 1 N=6359		Cycle 2 N=5156		Cycle 3 N=4817		Cycle 4 N=4395	
		Moy	ET	Moy	ET	Moy	ET	Moy	ET
Santé Mentale									
Détresse psychologique (racine carrée)	0-4,9	1,54	0,95	1,23	0,97	1,26	0,96	1,04	0,99
Travail									
Compétences	0-12	7,18	2,29	7,30	2,27	7,32	2,25	7,35	2,15
Autorité	0-8	5,43	1,85	5,48	1,83	5,46	1,85	5,49	1,63
Demandes psychologiques	0-8	4,67	1,80	4,68	1,79	4,69	1,81	4,59	1,70
Demandes physiques (élevées)	0-1	0,46	-	0,45	-	0,45	-	0,29	-
Soutien social	0-12	7,96	2,05	7,98	2,03	7,97	2,04	7,90	1,84
Insécurité d'emploi (élevé)	0-1	0,23	-	0,22	-	0,23	-	0,13	-
Heures travaillées	15-105	44,77	17,59	44,34	16,94	44,67	16,13	42,42	13,31
Horaire (irrégulier)	0-1	0,22	-	0,21	-	0,20	-	0,18	-
Revenu profession (/1000)	ND	27,42	11,99	28,12	12,01	28,09	12,06	28,10	12,5
Famille									
Statut marital (couple)	0-1	0,69	-	0,71	-	0,72	-	0,72	-
Enfants 0-5	0-1	0,22	-	0,21	-	0,20	-	0,16	-
Enfants 6-11	0-1	0,21	-	0,22	-	0,23	-	0,23	-
Enfants 12-24	0-1	0,29	-	0,28	-	0,28	-	0,27	-
Suffisance revenu du ménage	1-5	3,76	0,96	3,87	0,84	4,07	0,86	4,20	0,83
Tensions couple	0-6	0,45	0,90	0,45	0,90	0,47	0,92	0,29	0,75
Tensions enfants	0-2	0,30	0,59	0,30	0,59	0,31	0,59	0,30	0,58
Réseau social									
Soutien social (élevé)	0-1	0,85	-	0,88	-	0,93	-	0,94	-
Agents									
Genre (femme)	0-1	0,46	-	0,45	-	0,44	-	0,46	-
Âge	15-65	37,05	10,49	39,22	10,08	40,89	9,98	42,37	9,79
Santé physique	0-10	0,82	1,11	0,99	1,20	1,04	1,27	1,09	1,26
Estime de soi	5-24	20,49	2,87	20,49	2,88	20,51	2,83	19,96	2,59
Contrôle	3-28	20,22	4,10	20,31	4,05	20,37	4,03	20,43	3,52
Cohésion	6-78	58,94	11,40	59,23	11,20	62,53	10,26	62,40	10,22
Alcool (log)	0-4,6	0,94	1,04	0,95	1,02	1,01	1,04	0,97	1,01
Cigarettes	0-99	5,18	9,75	4,72	9,19	4,44	8,74	3,78	8,01
Activité physique	0-249	19,23	20,84	20,67	21,01	22,53	21,39	20,11	18,70
Événements de l'enfance	0-7	0,87	1,16	0,85	1,15	0,87	1,15	0,86	1,13

Les données sur la situation familiale montrent un accroissement de la proportion de personnes vivant en couple et une diminution, dans le temps, des tensions dans les

rapports de couple. La proportion de jeunes enfants vivants avec le répondant diminue, mais la catégorie des enfants 6-11 ans augmente, ce qui reflète le vieillissement des enfants dans le ménage. Toutefois, la moyenne des tensions vécues avec les enfants demeure constante au cours de la période. Enfin, la suffisance du revenu du ménage s'accroît passant de 3,76 en 1994-1995 à 4,20 en 2000-2001. Pour le réseau social, la proportion des répondants bénéficiant d'un soutien social hors-travail élevé passe de 85% au cycle 1 à 94% au cycle 4.

Au plan de la personnalité des agents, la proportion de femmes varie entre 44% et 46% au cours de la période. L'âge moyen au cycle 1 est de 37,05 ans pour atteindre 42,37 ans au cycle 4 et le nombre de problèmes de santé physique s'accroît avec le temps. L'estime de soi tend à diminuer, le centre interne du contrôle est relativement stable alors que le sentiment de cohésion tend à s'accroître plus fortement. La consommation d'alcool et l'activité physique augmentent au fil du temps, alors que le nombre moyen de cigarettes fumées diminue. En moyenne, les répondants ont vécu environ un événement stressant dans l'enfance.

3.3.2 ESSQ-1998

Le tableau 9 présente les statistiques descriptives pour l'échantillon de l'ESSQ-1998. Le niveau moyen de détresse psychologique est de 3,37, ce qui correspond à une valeur de 11,36 sur l'échelle variant entre 0 et 100 et indique ainsi un niveau de détresse psychologique assez faible.

Tableau 9 : Statistiques descriptives. ESSQ-1998, N=9501.

	Min-Max	Moyenne	Écart-type
Santé Mentale			
Détresse psychologique (racine carrée)	0-10	3,37	2,07
Travail			
Compétences	6-24	17,73	3,56
Autorité décisionnelle	3-12	8,80	2,14
Demandes physiques	10-40	13,11	4,33
Demandes psychologiques	9-36	22,81	4,19
Heures travaillées	15-110	39,50	11,20
Horaire irrégulier	1-4	2,05	1,02
Harcèlement	0-1	0,20	-
Syndicalisation	0-1	0,35	-
Insécurité d'emploi	0-1	0,13	-
Salaire au rendement	1-4	1,30	0,81
Prestige professionnel	17,81-101,74	44,04	14,29
Famille			
Statut marital (en couple)	0-1	0,71	-
Nombre d'enfants mineurs	0-3	0,65	0,93
Suffisance revenu du ménage	1-5	3,70	0,88
Tensions avec conjoints	0-3	0,34	0,74
Tensions avec enfants	1-5	1,30	0,66
Réseau social			
Soutien social hors-travail	0-15	8,75	3,82
Personnalité de l'agent			
Sexe (femme)	0-1	0,44	-
Âge	4-15	9,39	2,17
Santé physique	0-3	0,77	0,97
Alcool (log)	0-4,60	1,17	1,09
Cigarettes	0-85	6,06	10,58
Activité physique	1-7	3,55	2,09
Évènements stressants enfance	0-7	0,88	1,17

Pour le travail, l'utilisation des compétences et l'autorité décisionnelle s'avèrent relativement élevées alors que le niveau de demandes psychologiques est plus élevé que le niveau de demandes physiques. Les répondants travaillent en moyenne 39,5 heures par semaine et de temps en temps sur un horaire irrégulier de travail. Environ 20% ont

connu une expérience de harcèlement en milieu de travail et 35% des individus déclarent être syndiqués. En matière de gratification au travail, 13% des personnes rapportent une situation d'insécurité d'emploi, telle que mesurée par la présence d'un emploi non permanent, et en moyenne, la rémunération est rarement fondée sur le rendement. Enfin, la moyenne de prestige professionnel de cet échantillon se situe pratiquement au milieu de l'échelle de prestige.

Au plan de la situation familiale, 71% des répondants vivent en situation de couple, avec en moyenne, 0,65 enfants mineurs dans le ménage et la suffisance du revenu du ménage se place dans la catégorie moyenne-supérieure. Globalement, les tensions vécues avec le conjoint et/ou les enfants s'avèrent faibles. Pour le réseau social, le nombre moyen de personnes pouvant donner du soutien au répondant à l'extérieur du travail s'établit à 8,75.

Les données de la personnalité des agents montrent que 44% de répondants sont des femmes, l'âge moyen se situe dans l'intervalle 35-39 ans et le nombre moyen de problèmes de santé physique atteint 0,77. Les individus consomment en moyenne 2,2 verres d'alcool par semaine et fument environ six cigarettes par semaine. La pratique de l'activité physique se situe entre 2-3 fois par mois et 1 fois par semaine. Enfin, les répondants ont vécu, en moyenne, près de un événement stressant dans l'enfance.

3.4 Méthodes d'analyse

Pour déterminer l'existence de différences significatives dans l'évolution des prévalences de détresse psychologique au sein des catégories professionnelles de la

classification de Pineo, Porter et McRoberts (1977), les données transversales des trois phases de l'ESSQ sont analysées au moyen des modèles classiques de régression logistique (Hosmer et Lemeshow, 1989). Les résultats obtenus à partir de ces modèles font l'objet du premier article de cette thèse (chapitre 4).

Pour les analyses qui consistent à établir la contribution spécifique de la structure professionnelle et des conditions de l'organisation du travail au problème de la détresse psychologique, dont les résultats sont présentés dans les trois articles subséquents (chapitres 5 à 7), nous faisons largement usage des modèles de régression linéaire et logistique multi-niveaux (Bryk et Raudenbush, 1992; Goldstein, 1995; Snijders et Bosker, 1999). Ces modèles ont connu un développement fulgurant dans le champ de l'analyse quantitative depuis le milieu des années quatre-vingt, car ils permettent de tenir compte d'un ensemble de données ayant une structure hiérarchique ou encore de données marquées par une structure longitudinale dans laquelle les mesures prises dans le temps sont nichées dans les mêmes individus et ces derniers dans diverses formes de regroupements. Les positions occupées par les individus dans la structure professionnelle est, à cet égard, un exemple de groupement des plus pertinents.

Les modèles multi-niveaux produisent des estimations corrigées pour la dépendance des observations découlant de la structure hiérarchique des données et cette correction s'applique à la fois pour l'estimé des erreurs-types et des pentes de régression. Ils représentent de la sorte un outil puissant pour atteindre nos objectifs de recherche.

distribuées normalement avec comme moyenne 0 et des variances σ^2_{μ} , σ^2_{ϵ} estimées par les données. À partir de l'estimé des variances résiduelles, on peut calculer la corrélation intraclasse de la manière suivante:

$$\rho_i = \sigma^2_{\mu} / (\sigma^2_{\mu} + \sigma^2_{\epsilon}) \quad (4)$$

ρ_i représente la proportion du total de la variance de la variable dépendante qui se trouve à chaque niveau de la hiérarchie des données. Si cette quantité est significativement différente de 0, nous pourrions conclure à un effet de structure professionnelle.

À partir de ce premier modèle, nous introduisons les variables indépendantes caractérisant le travail, la famille, le réseau social hors travail et la personnalité de l'agent. Nous avons P variables X_{pij} ($p=1\dots,P$) mesurées au niveau 1 (travailleurs) et Q variables Z_{qj} ($q=1\dots,Q$) mesurées au niveau 2 (structure professionnelle). L'équation pour le niveau 1 prend la forme :

$$Y_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{pj}X_{pij} + \epsilon_{ij} \quad (5)$$

β_{pj} représente les pentes de régression pour les variables X_{pij} . Pour les variables indépendantes du niveau 2, on peut écrire:

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{0q}Z_{qj} + \mu_{0j} \quad (6)$$

$$\beta_{pj} = \gamma_{p0} \quad (7)$$

γ_{0q} représente les pentes des variables Z_{qj} et γ_{p0} l'effet moyen des variables X_{pij} . La substitution des équations 6 et 7 dans 5 donne:

$$Y_{ij} = \gamma_{00} + \gamma_{p0}X_{pij} + \gamma_{0q}Z_{qj} + (\mu_{0j} + \epsilon_{ij}) \quad (8)$$

Dans le modèle décrit par l'équation 8, les termes entre parenthèses indiquent la structure des erreurs aléatoires alors que les autres termes réfèrent à la partie fixe du modèle. Les valeurs des γ s'interprètent comme des coefficients de régression non-standardisés. Au total, les variables indépendantes mesurées au niveau des individus (X_{pij}) expliquent de la variation à l'intérieur et entre les positions professionnelles, alors que les variables indépendantes mesurées au niveau de la structure professionnelle (Z_{qj}) expliquent la variation qui se trouve entre les observations de niveau 2.

Les modèles multi-niveaux permettent également de déterminer si les effets des variables indépendantes mesurées directement auprès des individus varient entre les positions dans la structure professionnelle. Il s'agit ici de permettre aux pentes de régression des variables de niveau-1 de varier entre les positions de la structure professionnelle et déterminer si ces variations sont égales à 0 (absence de variation). Un modèle multi-niveaux à coefficient aléatoire se formalise comme suit :

$$Y_{ij} = \gamma_{00} + \gamma_{p0}X_{pij} + \gamma_{0q}Z_{qj} + (\mu_{pj}X_{pij} + \mu_{0j} + \epsilon_{ij}) \quad (9)$$

avec les matrices de variance-covariance des erreurs :

$$\begin{aligned} \Omega_{\mu} &= [\sigma_{\mu}^2, \sigma_{\mu p}, \sigma_p^2] \\ \Omega_{\epsilon} &= [\sigma_{\epsilon}^2] \end{aligned}$$

σ_p^2 est la variance des pentes de régression de niveau 1 entre les groupes et $\sigma_{\mu p}$ la covariance entre la variation des résidus de Y_{ij} au niveau 2 et la variation des pentes de régression de niveau 1.

3.4.2 Analyses longitudinales : ENSP

3.4.2.1 Variation dans le temps du niveau de détresse psychologique

Les données longitudinales de l'ENSP prennent la forme d'une structure hiérarchique à trois niveaux dans laquelle les mesures répétées dans le temps (niveau-1, $n_1=20727$) sont nichées dans les travailleurs (niveau-2, $n_2=6611$) et les travailleurs sont nichés dans la structure professionnelle mesurée par la CTP-1991 (niveau-3, $n_3=471$). En moyenne, ces données comportent 3,1 épisodes de travail par répondant et 14,0 travailleurs par profession.

L'analyse de ce type de données avec les modèles multi-niveaux ne requiert pas que les individus soient observés à tous les cycles de l'enquête (Snijders et Bosker, 1999; Goldstein, 1995; Van der Leeden, 1998), ce qui constitue un avantage indéniable puisque la taille de l'échantillon diminue à chaque cycle de l'enquête. En assumant une distribution aléatoire des valeurs manquantes, les individus qui ne sont pas suivis à tous les cycles demeurent dans l'échantillon à analyser, mais ils contribuent plus faiblement que les autres répondants pour estimer les variations de la détresse psychologique dans le temps.

En posant Y_{tij} comme étant la valeur de la détresse psychologique au temps t pour l'individu i de la profession j et en reprenant la formulation des équations

présentées précédemment, le modèle général multi-niveaux pour les données longitudinales peut être décrit ainsi :

$$Y_{tij} = \gamma_{000} + \gamma_{p00}X_{ptij} + \gamma_{0r0}X_{rij} + \gamma_{00q}Z_{qj} + (v_{pj}X_{ptij} + v_{rj}X_{rij} + \mu_{pij}X_{ptij} + v_{00j} + \mu_{0ij} + \epsilon_{tij}) \quad (10)$$

X_{ptij} représente les variables indépendantes du travailleur dont les valeurs varient dans le temps, X_{rij} les variables indépendantes constantes, et Z_{qj} les variables indépendantes mesurées sur les professions. Les X_{ptij} suivent ainsi les variations du niveau de détresse psychologique dans le temps. Selon le modèle décrit par l'équation 10, les pentes de régressions pour X_{ptij} peuvent varier entre les individus et les professions, alors que les pentes de régression pour X_{rij} peuvent seulement varier entre les professions.

Nous pourrions avec ce modèle et ses modifications estimer premièrement le pourcentage de la variation de la détresse psychologique qui se situe dans le temps (les quatre cycles de l'ENSP), entre les travailleurs et entre la structure professionnelle. De plus, nous pourrions, là aussi, évaluer la contribution des variables indépendantes à l'explication de la variation de nos variables dépendantes dans le temps, entre les individus et les structures.

3.4.2.2 Probabilité de développer dans le temps un épisode de détresse psychologique

D'autres séries d'analyses seront basées sur l'estimation de modèles de survie à temps discret (Allison, 1984; Willett et al., 1998) appliqués à un schéma multi-niveaux (Boyle et Willms, 2001; Goldstein, 1995; Goldstein et Woodhouse, 2001). Nous

3.4.1 Analyses transversales : ESSQ-1998

Les données de l'ESSQ-1998 prennent une structure hiérarchique à deux niveaux qui regroupe les travailleurs-agents (niveau 1, $n_1=9501$) en fonction des positions qu'ils occupent dans la structure professionnelle mesurée par la CTP-1980 (niveau 2, $n_2=419$). En moyenne, on retrouve 22,7 travailleurs par profession. La variable dépendante (Y_{ij}) est la détresse psychologique mesurée pour le travailleur i dans la position j où $j=1...K$ niveau 2 et $i=1...n_j$ niveau 1. L'équation pour le niveau 1 prend la forme:

$$Y_{ij} = \beta_{0j} + \epsilon_{ij} \quad (1)$$

L'intercepte β_{0j} représente la valeur attendue de Y (moyenne) dans la position j et ϵ_{ij} constitue le résidu de l'individu i dans la position j . En assumant que β_{0j} varie entre les positions de la structure professionnelle et en posant β_{0j} comme une variable aléatoire au niveau 2, l'équation pour ce dernier niveau prend la forme suivante:

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \mu_{0j} \quad (2)$$

γ_{00} représente ici la valeur attendue de Y pour l'ensemble des positions de la structure professionnelle et μ_{0j} le résidu pour la position j . Maintenant, si nous combinons les équations 1 et 2, on obtient:

$$Y_{ij} = \gamma_{00} + \mu_{0j} + \epsilon_{ij} \quad (3)$$

L'équation 3 décrit un modèle de composition de la variance (Goldstein 1995; Snijders et Bosker, 1999) dans lequel les quantités aléatoires μ_{0j} et ϵ_{ij} sont non-corrélées et

analyserons la probabilité de développer, au cours des 4 cycles de l'ENSP, un problème de détresse psychologique et nous évaluerons dans quelle mesure cette probabilité varie selon la structure professionnelle. Dans ce modèle, la mesure dichotomique de la détresse psychologique de l'ENSP sera utilisée. Nous tenterons également de déterminer si les valeurs prises par les variables indépendantes accélèrent, ralentissent ou n'ont aucun effet sur la probabilité de souffrir ou de développer, dans le temps, de la détresse psychologique.

Pour ces analyses, l'utilisation d'un modèle à temps discret s'avère nécessaire car le nombre de cycle de l'ENSP est petit et le temps exact (date) de l'apparition du problème de détresse psychologique ne peut être déterminé. Formellement, le temps total est divisé en quatre intervalles (cycle 1 à cycle 4) de personnes à risque. Au premier intervalle, tous les travailleurs font partie du groupe à risque et on détermine le nombre de personnes qui ont vécu à ce moment un épisode de détresse psychologique. Le second intervalle retient les personnes qui n'ont pas connu l'événement et ainsi de suite pour les deux intervalles subséquents. En assumant une distribution binomiale pour l'apparition d'un problème de détresse psychologique, l'équation générale du modèle prend la forme:

$$\pi_{ij(t)} = \{1 + \exp(-[\alpha_{(t)} + \beta_{p0} X_{p_{ij}(t)} + \beta_{r0} X_{r_{ij}} + \beta_{0q} Z_{qj} + \mu_{0j}])\}^{-1}, \quad (11)$$

ou $\pi_{ij(t)}$ représente la probabilité (risque) du travailleur i de la profession j de faire l'expérience de la détresse psychologique dans l'intervalle de temps t . $\alpha_{(t)}$ représente les constantes du modèle pour chaque valeur de t et permet de tenir compte de la possible

variabilité du risque pour la période. Les variables indépendantes des travailleurs peuvent varier dans le temps ($X_{pij(t)}$) ou être constantes (X_{rij}). Z_{qj} représente les variables indépendantes des professions et μ_{0j} le terme d'erreur associé à la profession qui suit une distribution normale avec une variance σ^2_{μ} estimée par les données. L'équation 11 est linéarisée au moyen de la fonction logistique, ce qui donne :

$$\text{Logit}(\pi_{ij(t)}) = \alpha_{(t)} + \beta_{p0} X_{pij(t)} + \beta_{r0} X_{rij} + \beta_{0q} Z_{qj} + \mu_{0j} \quad (12)$$

En modifiant l'écriture de l'équation 12, il est également possible d'estimer des pentes de régression aléatoires pour les variables mesurées auprès des travailleurs.

3.4.3 Estimation et tests d'hypothèses

Pour estimer les équations 8, 9 et 10, nous utilisons le logiciel MlwiN 1.1 (Rasbash et al. 2000) avec l'approche fondée sur la méthode des moindres carrés généralisés itératifs (MCGI). Les MCGI (Goldstein, 1986, 1995) traitent la fonction de vraisemblance comme étant composée des quantités aléatoires et des coefficients de régression. Ces quantités sont posées comme étant connues et les valeurs de départ de la procédure itérative sont celles estimées par les moindres carrés ordinaires (MCO). Une fois la convergence achevée, on obtient des estimés du maximum de vraisemblance.⁵

5. Des alternatives au maximum de vraisemblance existent pour estimer les modèles multi-niveaux. Elles sont basées sur des techniques de simulation telles que la méthode Monte Carlo de la chaîne de Markov ainsi que la méthode Bootstrap. Elles donnent généralement de meilleurs résultats sur de petits échantillons et sont particulièrement utiles pour les modèles non-linéaires. Pour en connaître davantage, on pourra consulter Rasbash et al (2000). Par ailleurs, d'autres algorithmes ont été développés tels que les Attentes-Maximisation et les Scores de Fisher. Ils donnent généralement des résultats identiques à MCGI. Voir Hox et Kreft (1994) ainsi que Snijders et Boskers (1999).

L'estimation MCGI pour les données pondérées est discutée dans Pfeffermann et al. (1998).

Pour les tests d'hypothèses, un premier porte sur l'ensemble des coefficients estimés (fixes et aléatoires) qui permet de déterminer si au moins un des coefficients a une valeur égale à 0 (pas d'effet du modèle estimé). On calcule une valeur de déviance ($-2 \times$ logarithme de vraisemblance) pour un modèle contenant seulement la constante (D0) et une valeur de déviance pour un modèle ayant la ou l'ensemble des variables indépendantes (D1). Se construit par la suite un test de rapport de vraisemblance, l'équivalent du test de F en régression multiple, qui est simplement la différence entre les deux valeurs de déviance (D0-D1). Ce test suit une distribution χ^2 avec un nombre de degrés de liberté égal au nombre de paramètres supplémentaires dans le modèle. On pourra aussi utiliser le test de rapport de vraisemblance pour comparer deux modèles ayant un nombre différent de variables et vérifier si le premier modèle est significativement différent du second.

Pour un test d'hypothèse portant sur un seul coefficient de régression, le rapport entre l'estimé et son erreur-type suit une distribution Z lorsque la taille de l'échantillon est suffisamment grande ou encore une distribution T de Student lorsque la taille de l'échantillon est petite⁶. Les données étant pondérées, des erreurs-types robustes sont

⁶ Avec une distribution T de Student, le nombre de degrés de liberté (dl) sera déterminé par $I-p-1$ pour les variables indépendantes de niveau 1, où I =nombre total d'observations de niveau 1, p =nombre de variables indépendantes. Pour les variables indépendantes de niveau 2, $dl=J-q-1$, où J =nombre total d'observations de niveau 2, q =nombre de variables indépendantes de niveau 2. Voir Bryk et Raudenbush (1992) ainsi que Snijders et Bosker (1999).

estimées par la méthode «Sandwich» (Goldstein, 1995)⁷. Pour la partie aléatoire, Bryk et Raudenbush (1992) recommandent l'utilisation du test de rapport de vraisemblance pour déterminer les valeurs de p associées à la partie aléatoire du modèle, mais avec une valeur de p réduite de moitié pour les variances (Berkhof et Snijders, 2001; Snijders et Bosker, 1999). Pour un test portant uniquement sur la variance résiduelle du niveau 1, on pourra utiliser un test de Z , T ou χ^2 .

L'estimation des paramètres de l'équation 11 est plus compliquée que pour l'estimation d'un modèle pour une variable dépendante normalement distribuée. Comme le souligne Snijders et Bosker (1999), l'estimation d'un modèle suivant une distribution binomiale implique inévitablement une forme quelconque d'approximation. Avec Mlwin 1.1, la méthode est basée sur l'expansion de Taylor (premier et second degré) de la fonction logistique. Lorsque l'approximation porte seulement sur la partie fixe du modèle (coefficients de régression), la méthode d'estimation est la quasi-vraisemblance marginale (QVM) et lorsque l'approximation porte sur la partie fixe et aléatoire simultanément, la méthode est celle de la quasi-vraisemblance prédictive (QVP) (Breslow et Clayton, 1993; Goldstein, 1995). Pour QVM, les valeurs de départ de la procédure itérative sont celles estimées par les MCIG ou les MCIGR. Pour QVP, les valeurs de départ proviennent de QVM. En général, QVM et QVP avec une expansion de Taylor de premier degré donnent des estimés biaisés, mais l'expansion de second

⁷ Cette méthode consiste à remplacer les valeurs échantillonales pour estimer le terme central ("Sandwich") de la formule permettant de dériver la matrice de covariance des coefficients de régression, par un estimateur empirique qui se base sur la structure en diagonale-groupée de la matrice des produits croisés. Lorsque les données sont pondérées, la structure diagonale-groupée ne correspond plus à la distribution non-pondérée (ex : nombre d'observation de niveau-1 au sein de chaque unité de niveau-2), ce qui implique que les erreurs-types doivent être corrigées pour tenir compte de l'effet de pondération.

degré permet de réduire sensiblement les biais dans l'évaluation des pentes, des erreurs-types et des variances résiduelles. Au total, QVP avec une expansion de Taylor de second degré donnent de meilleurs résultats comparativement à QVM, puisque l'approximation porte à la fois sur la partie fixe et aléatoire du modèle. Il est cependant quelques fois difficile d'obtenir la convergence avec cette méthode (Snijders et Bosker, 1999)⁸.

Les tests d'hypothèse pouvant être conduits à partir des estimés de l'équation 11 sont, en gros, les mêmes que ceux calculés pour une variable dépendante normalement distribuée. Toutefois, la déviance ($-2 \times$ logarithme de vraisemblance) n'est pas valide puisqu'il s'agit d'une approximation. Pour procéder à un test d'hypothèse sur l'ensemble des coefficients de régression (partie fixe), on utilisera le test de Wald avec un nombre de degrés de liberté égal au nombre de variables indépendantes (sans la constante) dans le modèle. Pour un test d'hypothèse portant sur un seul coefficient de régression, on calculera le rapport entre l'estimé et son erreur-type. Pour la partie aléatoire du modèle, on se servira du test de Wald.

8. Des alternatives à l'expansion de Taylor existent pour estimer un modèle de régression logistique multi-niveaux, comme par exemple les techniques de simulation par la méthode Monte Carlo de la chaîne de Markov (méthode Baysienne) ou encore la méthode Bootstrap (Rasbach et al., 2000). Raudenbush et al. (2000) proposent une méthode fondée sur une approximation de Laplace, alors que Gibbons et Hedeker (1994, 1997) utilisent l'intégration numérique. Toutefois, aucun de ces algorithmes n'est parfaitement stable, mais les estimés produits par l'approximation de Laplace et l'intégration numérique semblent donner des résultats moins biaisés (Snijders et Bosker, 1999). Les estimés produits par l'ensemble de ces méthodes divergent plus particulièrement sur la partie aléatoire du modèle. Pour les effets fixes, elles donnent sensiblement les mêmes résultats.

3.4.4 Les effets de plan

Les données de l'ENSP et de l'ESSQ reposent sur des plans d'échantillonnage complexes utilisant des processus de sélection avec des probabilités variables ainsi que des techniques de stratification et de grappes. Par conséquent, ces enquêtes requièrent des méthodes spéciales pour l'estimation de la variance et l'analyse inférentielle pour la construction d'intervalles de confiance, les tests d'hypothèses ou la construction de modèles. En effet, suite aux travaux de Kish (1965), ces devis d'échantillonnage génèrent un effet de plan qui peut être estimé par $deff=1+(n-1)\rho$, où n est le nombre moyen d'observations dans chaque groupe (grappe) et ρ la corrélation intra-classes. La quantité $deff$ permet d'obtenir l'inflation de la variance amenée par ce type d'échantillonnage comparativement à un plan d'échantillonnage aléatoire simple et l'inflation des erreurs-types sera donnée par $deft=[1+(n-1)\rho]^{1/2}$. Il s'ensuit que les erreurs-types calculées sans tenir compte de $deft$ produiront des quantités trop petites, ce qui pourrait amener à la conclusion erronée d'une relation significative entre les variables.

Les logiciels d'analyse multi-niveaux permettent de tenir compte des effets de plan lorsque les critères du plan d'échantillonnage (strates, ménage, UPE, etc.) sont modélisés comme un niveau, ce qui n'est toutefois pas les cas dans le cadre des analyses que nous menons ici. Afin de tenir compte de ces effets, les erreurs-types ont été corrigées par une procédure approximative qui consiste à appliquer une correction basée sur la racine carrée de l'effet de plan général ($deft$) de chaque enquête. Une variante de cette procédure a été utilisée dans une recherche récente (Marchand et al., 2003a). Pour

l'ESSQ-1998, $deft=1.41$, c'est-à-dire que les erreurs-type seront gonflées par un facteur de 41%. Pour l'ENSP, nous avons utilisé l'effet de plan rapporté par Statistique Canada pour le premier cycle transversal de l'ENSP, car au moment de la production de cette thèse, les estimés des effets de plan pour l'échantillon longitudinal n'étaient pas disponibles. Ainsi, $deft=1.28$, ce qui implique une augmentation de 28% des valeurs des erreurs-types de cette enquête.

Pour les analyses de régression logistique portant sur les trois phases de l'ESSQ, les erreurs-types et les tests du χ^2 ont été ajustées par une procédure approximative qui consiste à diviser la pondération normée (moyenne des poids=1) de chaque enquête par l'estimé de l'effet de plan (Institut de la statistique du Québec, 2001). Pour l'ESSQ de 1987, l'effet de plan global est estimé à 2.54 et à 2.2 pour 1992.

3.4.5 Stratégie d'analyse

Pour vérifier les hypothèses énoncées au chapitre 2, la stratégie d'analyse consiste, dans un premier temps, à faire entrer dans un modèle de composition de variance les variables du travail afin d'évaluer leurs effets bruts, c'est-à-dire les effets non-ajustés pour les autres variables. Par la suite, les variables relatives à la famille, au réseau social hors-travail et à la personnalité de l'agent sont introduites par bloc dans le modèle afin d'établir dans quelle mesure les structures du quotidien et la personnalité de l'agent contribuent de manière indépendante (hypothèse 1) à l'explication de la détresse psychologique et d'examiner simultanément les effets de médiations (hypothèse 2). Quatrièmement, en partant du modèle complet, les contraintes-ressources du travail sont

évaluées pour déterminer l'existence de relations non-linéaires. Il s'agit d'ajouter un terme quadratique pour chaque variable et à retenir dans un modèle final les termes significatifs.

Pour vérifier la variabilité des effets du travail entre les positions de la structure professionnelle, des modèles de régression multi-niveaux à pentes aléatoires sont estimés pour chaque contrainte-ressource du travail. Les pentes significatives sont par la suite réintroduites dans un modèle complet. Dernièrement, les interactions travail-famille, travail-soutien social, travail-personnalité de l'agent sont examinées afin d'établir leur rôle dans l'explication de la détresse psychologique (hypothèse 3).

Pour l'analyse des variations professionnelles de la détresse psychologique à partir des données de l'ESSQ 1987, 1992 et 1998, les analyses sont ajustées pour tenir compte des effets des caractéristiques sociodémographiques associées au genre, à l'âge et au statut marital, ainsi que des interactions d'ordre 2 entre le temps, la profession et les variables sociodémographiques.

Les résultats de nos analyses sont présentés dans les quatre prochains chapitres.

CHAPITRE 4

ARTICLE 1 : WORK AND MENTAL HEALTH: THE EXPERIENCE OF THE QUEBEC WORKFORCE BETWEEN 1987 AND 1998⁹

Abstract

This study examines the distribution of psychological distress in twelve occupational groups over the decade 1987-1998 in the Quebec workforce. Cross-sectional data from the three phases of the Quebec Health and Social Survey are used with n=9450 in 1987, n=10 947 in 1992 and n=10 960 in 1998, totalling 31 357 workers aged 15 and over. Occupations are classified according to the Canadian Socio-economic Classification of Occupations. Prevalence estimates for occupational groups are computed and logistic regression analyses are conducted controlling for gender, age and marital status. The results show that the proportion of workers with psychological distress increased sharply between 1987 and 1992 and declined back in 1998 but not to the 1987 level. For the overall period, only non-qualified white collars, semi-qualified blue collars and male non-qualified blue collars show an increment over time. Analysis of the differentials in the prevalence of psychological distress gives greater odds for supervisors, semi-qualified white and blue collar workers. The odds for occupations are stable over time, gender, age and marital status. The odds of females significantly decreased in the three phases. The restructuring of the work environment and the perturbations in the larger society promoted an increase of psychological distress within definite segments of the workforce. The specific contribution of occupation is limited but supervisors and occupations requiring lower qualifications are more at risk regarding mental health at work.

⁹ Cet article est soumis pour évaluation à la revue Work. J'en suis l'auteur principal et il a été cosigné par M. Pierre Durand et Mme Andrée Demers

1. Introduction

Psychological distress, depression and burnout are significant mental health strains in the workforce with prevalence estimates ranging from 15% to 20% of workers being afflicted [1]. Over the years, several studies documented the role of occupation and stressful working conditions as well as the contribution of individual factors [2-4]. As for occupations, studies have reported that white and blue collar workers, semi-professionals, supervisors and non-qualified workers to be associated with more psychological distress [3, 5-8]. Other investigations have also shown that occupational prestige, grade of employment or occupational socio-economic status were linked to these problems [9-13].

However, the distribution of mental health strains in occupational groups over time is overlooked in the published literature and need to be investigated. In the last two decades, the working environment has drastically transformed: variations in the employment structure yielding a decline in permanent and full time jobs, technological changes and new forms of work organisation requiring greater autonomy and responsibility, growing employment in the services sector, modifications in the demographic structure with ageing of the workforce and intensification of female participation in the workforce [14, 15]. At the same time, industrial societies have faced a great deal of employment instability while many firms conducted massive restructuring in order to adapt to the globalisation of the economy. Furthermore, many countries have reduced their economic interventions as well as their investments in

social security. In such a context, the working environment may have become more stressful and mental health problems, like psychological distress, may have increase.

So far, little is know about the extent to which psychological distress is raising over time in the workforce and the ways the labour market transformations may have afflicted specific occupational groups. Also, there is a lack of knowledge regarding the variations of psychological distress differentials between occupations over time. This article addresses these issues with an analysis of the distribution of psychological distress in twelve occupational groups over the decade 1987-1998 in the Quebec workforce. Considering the changes in the demographic structure and the role of individual factors, the analyses take into account the contribution of gender, age and marital status.

2. Methods

2.1 Data

The Quebec Health and Social Survey (QHSS) is a cross-sectional survey carried on a five-year period that started in 1987 [16-18]. Actually, three phases have been completed (1987, 1992, 1998) which give informative data on independent representative samples of the general population aged 15 and over. QHSS used a complex sample design of 11 323 dwelling units in 1987, 13 266 in 1992 and 11 986 in 1998. Response rates where 87,3%, 87,2% and 82,1% respectively. First, primary sampling units (PSU) for each of the Quebec regions were proportionally and randomly drawn. Secondly, dwelling units were randomly sampled within each PSU afterwards

and all members of the dwelling unit aged 15 and over were selected to complete a self-administrated questionnaire on health and socio-economic indicators. Responses rates were 81.0% in 1987 (n=19 724), 85.0% in 1992 (n=23 564) and 84.0% in 1998 (n=20 773) for global responses rates of 70.7%, 74.1% and 69.0% respectively. Data were weighted for selection probabilities, response rate, and according to the 1986 and 1996 Canadian census distribution of gender, age and regions.

After elimination of missing values in the study variables, QHSS provided subsamples of 9450, 10 947, and 10 960 workers aged 15 and over in 1987, 1992 and 1998 respectively, totalling 31 357 workers. Individuals on strike, temporarily out of the job, on vacation or on sick leave were excluded from the analysis.

2.2 Measures

Psychological distress. Psychological distress was measured with reference to the week preceding the questionnaire completion, and was derived from a short version (14 items) of the Ilfeld psychiatric symptoms index [19] used since 1987 by the QHSS. The validity and reliability of the short version has been established [20] and it has been used in other surveys [2, 3, 21-23]. The response for each item was recorded on a 4 point Likert type scale ranging from never (=1) to very often (=4). The scale is formed by summing each individual indicator and transformed to range between 0 and 100 (Cronbach alpha=0.91). It was next dichotomised using a cut point set at 26.19 by Santé Québec, which corresponded to the last quintile (20%) of the 1987 distribution of psychological distress in the Quebec general population. The justification by Santé

Québec for using the last quintile was based on prior international studies showing that 15% to 20% of the general population has a severe psychological distress problem [16].

Occupations. Occupations were recorded according to the 4 digit codes of the Canadian Classification and Dictionary of Occupations [24]. This classification described the individual occupation in terms of what the person had concretely done at work, the responsibilities attached to the job as well as the type of industry or sector within which the work was carried out. Overall, 482 occupations are reported by QHSS which were recoded according to sixteen larger professional categories of the Canadian Socio-economic Classification of Occupations [25]. These categories are assumed to be sociologically homogenous in terms of prestige, income, and schooling. The classification distinguished three levels of qualifications for blue collar and white-collar workers' occupations. To take care of small sample sizes in some categories, self-employed professionals and employed professionals were grouped in one category, while foreman and supervisor were included in the same category. Farmers were clustered with qualified blue collars as farm labourers were with non-qualified blue collars.

Demographics. Gender was coded 0 for males and 1 for females. Age was a fifteen category ordinal variable with values ranging from 15 to 79, while marital status contrasted couple (coded 1) to non-coupled (coded 0).

Table 1 reports descriptive data for the three phases of QHSS.

Insert Table 1

2.3 Analysis

In each phase of QHSS, prevalence estimates were computed for occupational groups, which were analysed using logistic regression [26] in order to evaluate the significance and the magnitude of differences through time. Other logistic regression models were performed to evaluate the psychological distress differentials between occupations over time. Analyses were adjusted for gender, age and marital status. Second order interactions with time, occupations and demographics variables were estimated. Standard errors and chi-square tests were adjusted for QHSS global design effects [27] of 2.54, 2.2 and 2.0. Since the relevant sample design variables were not available, the procedure used here consisted to divide the standardised weight by the estimate of the design effect in each phase [28].

3. Results

3.1 Variations within groups

Over a decade, the prevalence of psychological in the workforce greatly fluctuated in the Quebec workforce. Figure 1 shows a generalised increase for all occupational groups between 1987 and 1992. For upper managers and technicians, the prevalence more than doubled. Between 1992 and 1998, the prevalence dropped in all groups but still increased in several occupations compared to 1987. However, the prevalence in middle managers, professionals and semi-qualified white collars seemed to be in regression.

Insert Figure 1

Table 2 confirms a significant increase in the prevalence of psychological distress in nearly all occupations between 1987 and 1992 as shown by the change in odds ratios, with a growth ranging from 33% for semi-qualified white collars to more than 300% for technicians. Only the upper managers prevalence appears to be stable.

Insert Table 2

In 1998, the prevalence in most occupations is going back to the rate of 1987, but the prevalence in non-qualified white collars and semi-qualified blue collars proves to be still increasing compared to 1987. Only one interaction is found ($\chi^2=8.43$ 2 dl $p<.02$) indicating that the increase in the prevalence of psychological distress in non-qualified blues collars is significant only for males (1992-1987: OR=2.71, 95%CI=1.86-3.95; 1998-1987: OR=1.63, 95%CI=1.09-2.42).

3.2 Variations between groups

Table 3 shows the risk differentials between occupations in regards to psychological distress. Over a decade, supervisors, semi-qualified white and blue collars have greater odds of experiencing psychological distress compared to upper managers. Results also show that odds are higher for females, while age and living with a spouse or companion are associated with lower odds of suffering from this outcome.

Insert Table 3

The risk of psychological distress does not change over time for occupations ($\chi^2=24.58$, 22 dl, $p=.32$), age ($\chi^2=2.06$, 2 dl, $p=.36$) and marital status ($\chi^2=0.16$, 2 dl, $p=.93$). Also, gender is not interacting with occupations ($\chi^2=11.59$, 11 dl, $p=.40$). However, gender is interacting with time ($\chi^2=7.19$, 2 dl, $p=.03$). The odds for females decrease from 2.03 (95%CI 1.70-2.42) in 1987 to 1.51 (95%CI 1.32-1.73) in 1992 and stay at 1.51 (95%CI 1.31-1.73) in 1998. For the three successive phases of QHSS, prevalence in males are 12.9%, 21.7% and 15.9%, while females reach 23.6%, 30.7% and 23.0%.

4. Discussion

This study has investigated occupational variations in the prevalence of psychological distress in the Quebec workforce over a decade characterised by important perturbations in the working environment of most industrialised countries. Since the Quebec occupational structure is quite similar of those of North American and European countries, the results obtained here provide useful information for researchers and practitioners in the field of occupational mental health.

Analyses of the three phases of QHSS show a global positive variation of 76% in the odds of psychological distress between 1987 and 1992. All occupational categories show an increase, except the upper managers one. This result could be paralleled to the Quebec work market situation at that time. The unemployment rate did go from 10.2%

in 1987 to 13.3% in 1993, and reached 18.8% for workers aged 15-24. Males displayed rates ranging from 10.0% to 14.0% and females from 10.5% to 12.4%. Since fluctuations in the pool of jobs available are associated with health outcomes in individuals [29, 30], the insecurity associated with increased scarcity of employment and fragility of jobs held by individuals within firms might have placed the instability of the macro-economic structure of the Quebec society as the main determinant of an increase of stress in the work environment which explains the elevation of psychological distress over this five years interval.

Between 1992 and 1998, the workforce psychological distress decreased significantly but still increased compared to 1987. Despite the improvement in the unemployment rate (10.4% in 1998), an increment of 19% in psychological distress is observed between 1987 and 1998 that is not uniformly distributed over all occupational groups. Only non-qualified white collars, semi-qualified blue collars and non-qualified male blue collars did show an increased prevalence. This suggests that the restructuring of the work market over the last twenty years has afflicted specific segments of the workforce and implied that the intensification of stress in the working environment is contingent to specific occupational groups. Based on QHSS data, it is however difficult to say what are the exact changes in the work organisation that could have increased psychological distress in these specific segments of the workforce. But the fact that these occupational groups are characterised by a lower level of qualification yields an interesting track. It is possible that new forms of demands in the processing of the job are not adjusted to take care of the former qualification required at these jobs. This

implies a mismatch between what the worker could do, based on his qualifications, and what the organisation now required him to do. More research work is needed to clarify this question.

The analysis of the risk differentials between occupations shows a great stability over time. Supervisors, semi-qualified white and blue collars are at greater odds of experiencing psychological distress and the magnitudes of these associations did not change in 1992 and 1998. The gaps between occupations are not moderated by gender, age and marital status. The results also show that males, more aged workers and living in marital union lower the probabilities of suffering from psychological distress. Overall, these results are consistent with the published literature.

Psychological distress growth over time observed in non-qualified white collars and male non-qualified blue collars does not seem however to have lead to a reinforcement in the risk differentials of psychological distress between occupations since both groups were not associated with greater odds compared to upper managers. This is not to say that their situations have been stable since the increase in the outcome within these groups over time suggests higher stress at work. However, semi-qualified blue collars constitute a worrying category since this one has 43% greater odds of suffering from psychological distress compared to upper managers, and the outcome prevalence has persistently progressed since 1987. This category of blue collars should be the target of thorough studies in order to examine the specific conditions of the work organisation that might cause problems.

An interesting result of this research is the reduction of differences between genders over time. Globally, females more frequently report psychological distress than males, but the discrepancy is reduced by nearly 50% over the period, given the rise in the prevalence of psychological distress within the male workforce. Though, the intensification of female participation in the work market does not seem to have boosted the prevalence of psychological distress in the workforce. This suggests that the intensification of stress in the working environment may have had a greater influence on men. However, the structure of employment for females has changed according to QHSS data. While 54.0% of females were in white collar occupations in 1987, this proportion dropped to 47.2% in 1998. More females stand in jobs characterised by lower psychological distress like upper managers (+1.7%), middle managers (+1.2%) and professionals (+3.0%). More research work is needed to better understand why and under what conditions the working environment of male workers is associated with more psychological distress over time. It is possible that this apparent increment is simply related to a greater propensity than before in males to report symptoms of psychological distress.

Overall, the specific contribution of occupational groups in explaining variation in psychological distress is rather low as it could be observed by the magnitude of the odds ratios. This observation is consistent with recent reports [2, 3]. All occupations face psychological distress but what seems more important is the task organization, its structure and how it is subjectively lived and experienced by the individual worker. However, the results obtain here seem to indicate that higher prevalence of

psychological distress is located within intermediate positions which suggest that supervisors, semi-qualified white and blue collars tended to experience working conditions characterised by expectations and demands that go beyond the qualifications required for the job or by a level of decision latitude that does not allow one to face adequately work problems encountered in the processing of the task.

Finally, the results of this study should be interpreted with caution. Firstly, this is a cross-sectional study, implying that the exposed relations with the independent variables are not of a causal nature. However, repeated cross-sectional designs on the same population have been shown to have an important value in studying the causes of disease [30-33]. While the composition of the samples used here changed over time, occupational groups remained the same at the workforce level. Secondly, analyses are limited to available indicators in the three phases of QHSS. Variables like working hours, working schedule, level of skill used and decision authority, physical and psychological demands, social support at work, alcohol consumption and personality traits have not been controlled here. Then, it is possible that occupational variations have been overestimated. Nevertheless, longitudinal data from the GAZEL cohort show that personality factors do not modify the effects of work factors [11]. Also, working hours and work schedule have not been found to modify the specific contribution of occupations [3]. Lastly, in order to take care of the complex sample design of QHSS, the standard errors have been inflated by a factor ranging from 41% to 51%. Without this correction, occupational groups like technicians and qualified white and blue collars would have shown a significant increase in psychological distress. However, the

differentials in risk would have been the same as well as interactions with time and demographic variables.

Despite these limitations, the results of this study bring to the conclusion that the restructuring of the work environment and the perturbations in the larger social environment, at least in the Quebec society, promoted an increase in the prevalence of psychological distress within specific segments of the workforce. Although the specific contribution of occupations to the problem of psychological distress is rather small, supervisors and lower qualified occupations, particularly semi-qualified blue collars, still appear to be more at risk for developing mental health problems at work. From a preventive point of view, given that nearly 49% of the workers were in these occupational groups in 1998, those groups must be targeted for intervention in order to identify and modify the specific stressful aspects of the tasks and the work organization that could promote the experience of psychological distress. Considering the high prevalence of psychological distress in the workforce, the prevention of mental health problems at work is surely one of the most important challenges of the next years.

References

1. International Labour Office (ILO). *Mental Health in the Workplace*, Geneva: International Labour Organization, 2000.
2. A. Marchand, A. Demers, P. Durand and M. Simard, The moderating effect of alcohol intake on the relationship between work strains and psychological distress, *J Stud Alcohol* **64** (2003), 419-427.
3. A. Marchand, A. Demers, P. Durand and M. Simard, Occupational variations in drinking and psychological distress: A multilevel analysis, *Work* **21** (2003), 153-163.
4. S. Stansfeld. Work, personality and mental health, *Br J Psychiatry* **181** (2002), 96-98.
5. I. Niedhammer, M. Goldberg, A. Leclerc, I. Bugel and S. David, Psychosocial factors at work and subsequent depressive symptoms in the Gazel cohort, *Scand J Work Environ Health* **24** (1998), 197-205.
6. M. Vermeulen and C. Mustard, Gender differences in job strain, social support at work, and psychological distress, *J Occup Health Psychol* **5** (2000), 428-440.
7. M. Vézina, M. Cousineau, D. Mergler and A. Vinet, *Pour donner un sens au travail. Bilan et orientations du Québec en santé mentale au travail*, Boucherville: Gaëtan Morin, 1992.
8. K. Wilkins and M.P Beaudet, Work stress and health. *Health Rep* **10** (1998), 47-62.
9. H. Hemingway, A. Nicholson, R. Roberts and M. Marmot, The impact of socioeconomic status on health functioning as assessed by the SF-36 questionnaire: The Withehall II study, *Am J Public Health* **87** (1997), 1484-1489.
10. R. Fuhrer, S.A. Stansfeld, J. Chemali and M.J. Shipley, Gender, social relations and mental health: prospective findings from an occupational cohort (Withehall study II), *Soc Sci Med* **48** (1999), 77-87.
11. S. Paterniti, I. Niedhammer, T. Lang and S.M. Consoli, Psychosocial factors at work, personality traits and depressive symptoms: Longitudinal results from the GAZEL Study. *Br J Psychiatry* **181** (2002), 111-117.

12. R.J. Turner, B. Wheaton and D.A. Lloyd, The Epidemiology of Social Stress. *Am Sociol Rev* **60** (1995), 104-125.
13. S.A. Stansfeld, J. Head, R. Fuhrer, J. Wardle and V. Cattell, Social inequalities in depressive symptoms and physical functioning in the Whitehall II study: exploring a common cause explanation, *J Epidemiol Community Health* **57** (2003), 361-367.
14. L. Boltanski and F. Chiapello, *Le nouvel esprit du capitalisme*. Paris: Gallimard, 1999.
15. M. Quinlan, The implications of labour market restructuring in industrialized societies for occupational health and safety. *Economic and Industrial Democracy* **20** (1999), 427-460.
16. C. Daveluy, L. Pica, N. Audet, R. Courtemanche, F. Lapointe, L. Côté et al. *Enquête sociale et de santé 1998*. Québec: Institut de la statistique du Québec, 2000.
17. Santé Québec. *Et la santé, ça va? Tome 1: Rapport de l'enquête Santé Québec 1987*, Québec: Ministère de la santé et des services sociaux, 1988.
18. Santé Québec, C. Lavallé, C. Bellerose, J. Camirand and P. Caris P, (eds), *Et la santé, ça va en 1992-1993? Rapport de l'enquête sociale et de santé 1992-1993*, Montréal: Québec, Ministère de la Santé et des Services sociaux, 1995.
19. F.W. Ilfeld, Further validation of a psychiatric symptom index in a normal population. *Psychol Rep* **39** (1976), 1215-1228.
20. M. Prévaille, *Etude de la fiabilité et la validité de la mesure de la détresse psychologique utilisée dans l'Enquête Santé Québec*, Montréal: Université de Montréal, 1994. Thèse de doctorat.
21. R. Bourbonnais, C. Brisson, J. Moisan and M. Vézina, Job strain and psychological distress in white-collar workers, *Scand J Work Environ Health* **22** (1996), 139-145.
22. R. Bourbonnais, M. Comeau and M. Vezina, Job strain and evolution of mental health among nurses. *J Occup Health Psychol* **4** (1999), 95-107.
23. M.P Sassine, D. Mergler, F. Larribe and S. Bélanger, Détérioration de la Santé Mentale chez les Travailleurs Exposés au Styrene, *Rev Epidemiol Sante Publique* **44** (1996), 14-24.

24. Canada. *Canadian Classification and Dictionary of Occupation (CCDO)*, Sixth ed. Ottawa: Government of Canada, 1986.
25. P.C. Pineo, J. Porter and H.A. McRoberts, The 1971 Census and the Socioeconomic Classification of Occupations, *Can Rev Sociol Anthropol* **14** (1977), 91-102.
26. D.W. Hosmer and S. Lemeshow, *Applied Logistic Regression*, Toronto: John Wiley & Sons, 1989.
27. L. Kish, *Survey sampling*, New York: Wiley, 1965.
28. Institut de la statistique du Québec, Direction Santé Québec, *Banque de données masquées de l'Enquête sociale et de santé 1998*. Guide d'utilisation. Québec: Institut de la statistique du Québec, 2001.
29. S.V. Kasl and B.A. Jones, The Impact of job Loss and Retirement on Health, In: L.F. Berkman and I. Kawachi (eds), *Social Epidemiology*, Toronto: Oxford Press, 2000, 118-136.
30. M.C. Lennon, Work and Unemployment as Stressors, In A.V. Horwitz and T.L. Scheid TL (eds), *A Handbook for the Study of Mental Health-Social Contexts and Systems*, New York: Cambridge University Press, 1999, 121-138.
31. L.S. Caplan, D. Lane and R. Grimson, The use of cohort vs repeated cross-sectional sample survey data in monitoring changing breast cancer screening practices, *Prev Med* **24** (1995), 553-556.
32. S.P. Fortmann, M.A. Winkleby, J.A. Flora, W.L. Haskell and C.B. Taylor, Effect of long-term community health education on blood pressure and hypertension control. The Stanford Five-City Project, *Am J Epidemiol* **132** (1990), 629-646.
33. G. Enderlein, Cross-sectional studies, In M. Karvonen and M.I. Mikheev (eds), *Epidemiology of Occupational Health*, Geneva: World Health Organisation, 1986, 135-148. European Series No.20.

Table 1
Samples characteristics
QHSS 1987, 1992 and 1998

	1987	1992	1998
Sample size	9450	10947	10960
% Females	41.4	42.8	44.3
Mean Age ¹ (SD)	36.51 (11.52)	37.85 (11.19)	38.53 (11.33)
% Couple	73.1	79.5	77.2
Occupation (%)			
Upper managers	1.4	1.3	3.4
Middle managers	6.9	6.5	7.7
First-line supervisors	11.7	6.6	6.1
Professionals	9.4	12.1	10.4
Semi-professionals	6.9	7.5	8.6
Technicians	2.2	2.2	2.4
Qualified white collars	11.1	10.6	9.0
Semi-qualified white collars	14.8	14.0	15.6
Non-qualified white collars	6.5	6.3	5.5
Qualified blue collars	7.7	10.9	9.4
Semi-qualified blue collars	8.2	9.2	10.2
Non-qualified blue collars	13.4	12.6	11.6

¹ Ordinal scale converted to group midpoint

Figure 1
Distribution of psychological distress in occupational groups.
QHSS 1987 (N=9450), 1992 (N=10 947) 1998 (N=10 960)

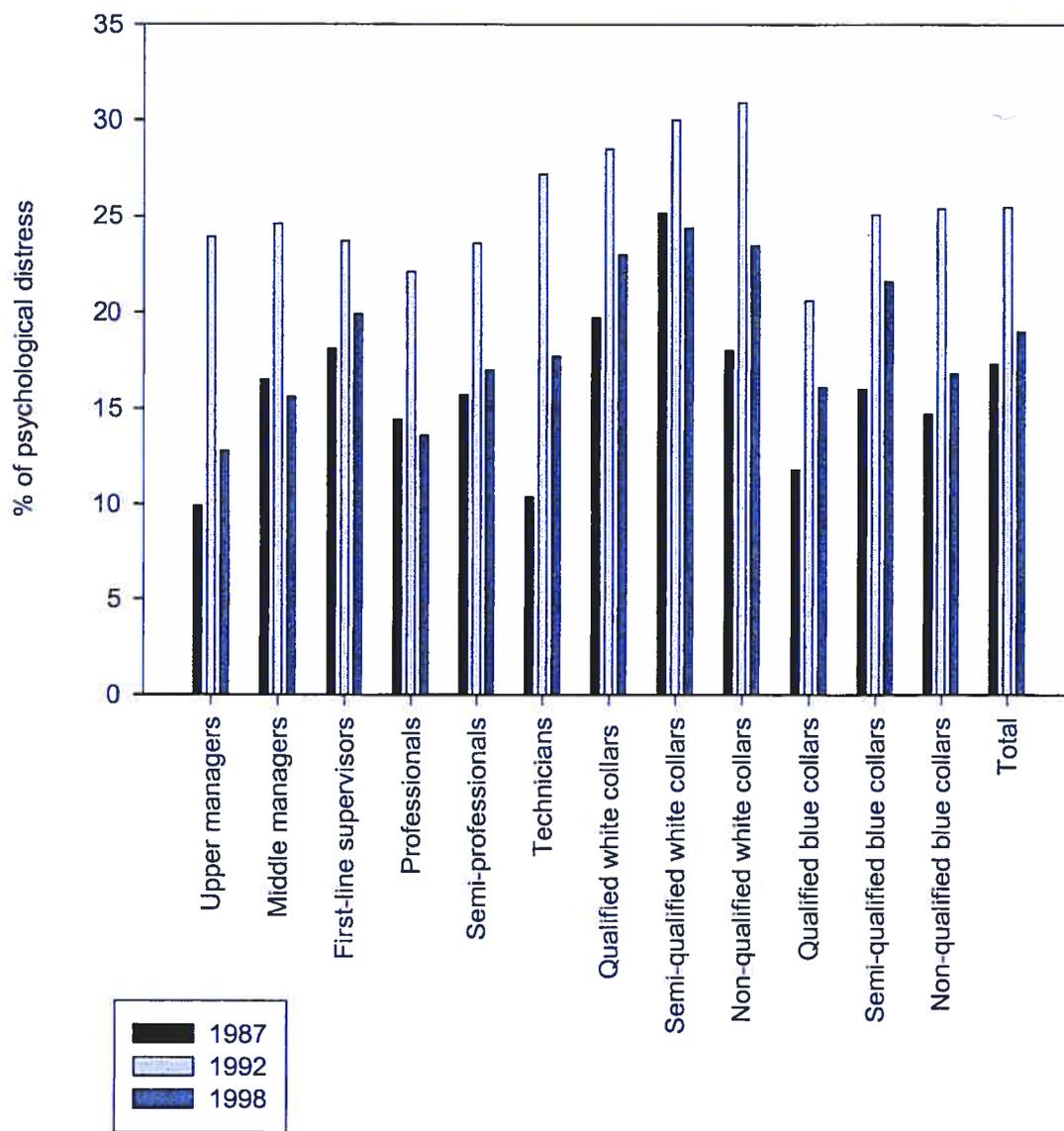


Table 2
 Change in odds of psychological distress
 between 1987 and 1998 in occupational groups.
 QHSS 1987 (N=9450), 1992 (N=10 947) 1998 (N=10 960)

	1992-1987		1998-1987	
	OR	95% CI	OR	95% CI
Occupations¹				
Upper managers	2.70	0.91-7.98	1.27	0.46-3.51
Middle managers	1.61*	1.06-2.45	0.89	0.58-1.36
First-line supervisors	1.43*	1.01-2.04	1.11	0.77-1.60
Professionals	1.72**	1.20-2.46	0.91	0.62-1.34
Semi-professionals	1.81**	1.20-2.75	1.19	0.78-1.80
Technicians	4.24**	1.70-10.55	2.45	0.97-6.20
Qualified white collars	1.73**	1.27-2.37	1.33	0.95-1.82
Semi-qualified white collars	1.33*	1.03-1.72	1.00	0.77-1.28
Non-qualified white collars	2.50**	1.65-3.81	1.65*	1.07-2.55
Qualified blue collars	1.91**	1.26-2.89	1.45	0.94-2.23
Semi-qualified blue collars	1.80**	1.24-2.62	1.49*	1.03-2.15
Non-qualified blue collars	2.11**	1.55-2.87	1.22	0.88-1.69
Total²	1.76**	1.58-1.96	1.19**	1.06-1.33

Note: ¹ Adjusted for gender, age and marital status; ² Adjusted for occupations gender, age and marital status
 * p<.05, ** p<.01

Table 3
Odds of psychological distress in occupational groups
adjusted for socio-demographic factors
QHSS 1987-1998. N=31 357

	OR	95% CI
Period ($\chi^2=122.22^{**}$ 2 dl)		
1987	1.00	-
1992	1.76**	1.58-1.96
1998	1.19**	1.06-1.33
Occupations ($\chi^2=44.08^{**}$ 11 dl)		
Upper managers	1.00	-
Middle managers	1.21	0.84-1.72
First-line supervisors	1.54*	1.07-2.18
Professionals	0.98	0.69-1.39
Semi-professionals	1.07	0.75-1.53
Technicians	1.16	0.76-1.79
Qualified white collars	1.36	0.96-1.92
Semi-qualified white collars	1.52*	1.08-2.11
Non-qualified white collars	1.37	0.96-1.97
Qualified blue collars	1.21	0.85-1.71
Semi-qualified blue collars	1.43*	1.01-2.02
Non-qualified blue collars	1.27	0.90-1.79
Demographics		
Sex (female)	1.61**	1.46-1.76
Age	0.94**	0.92-0.96
Marital status (couple)	0.75**	0.68-0.83

* p<.05, ** p<.01

CHAPITRE 5

ARTICLE 2: DOES WORK REALLY CAUSE DISTRESS? THE CONTRIBUTION OF OCCUPATIONAL STRUCTURE AND WORK ORGANIZATION TO THE EXPERIENCE OF PSYCHOLOGICAL DISTRESS¹⁰

Abstract

This research examines the specific contribution of occupation and work organization conditions on psychological distress, based on a representative sample of 9,501 workers in 419 occupations. Multilevel regression models show that occupational structure accounts for 0.8% of variation in psychological distress. Among the constraints-resources related to work organization condition, physical and psychological demands, irregular schedules, and workplace harassment emerge as important determinants of psychological distress. The effects of work organization conditions do not vary across occupations. Family situation, support available from social networks outside work, and personal characteristics of individuals are also associated with psychological distress, but these factors do not moderate the effects of work organization conditions. Overall, the findings support the hypothesis that occupation and, to an even greater extent, “pathogenic” work organization conditions contribute independently to the experience of psychological distress. They also support the theoretical model conceptualizing psychological distress as being the product of stress caused by constraints and resources brought to bear simultaneously by the agent personality, structures of daily life, and macrosocial structures.

¹⁰ Cet article est soumis à la revue Social Science and Medicine. J'en suis l'auteur principal et il est cosigné par Mme Andrée Demers et M. Pierre Durand

Introduction

In the last decades, mental health problems in the work force have reached major proportions. In the province of Québec (Canada), the prevalence of psychological distress among workers varied between 17.3% and 25.5% over the period 1987-1998 (Daveluy et al., 2000). The Whitehall II study reported prevalence rates of 21% for men and 25% for women among London civil servants (Stansfeld et al., 1999). A survey conducted by the International Labor Organization (ILO) in five countries (Finland, Germany, Great Britain, Italy, the United States) estimated that one adult in five suffered from depression, anxiety, stress or overwork (ILO, 2000). Mental health problems entail annual expenditures of several billion dollars for businesses and society as a whole (ILO, 2000; Vézina et al., 1992), mainly as a result of workplace absenteeism, lost business productivity, income replacement outlays, and health services use.

According to many studies, the type of occupation and work organization conditions constitute important factors for explaining the genesis of these problems among individuals. However, few studies take simultaneously into account the broader contexts of people's lives and personality characteristics in order to understand how and under what conditions work affects mental health. In so doing, the specific contribution of work in mental health problems remains controversial and needs to be clarified. This paper examines the contribution of occupation and work organization on psychological distress in the work force, based on a social action model that takes into account agent personality, structures of daily life, and macrosocial structures.

Background

Psychological distress, depression, and burnout are the most commonly concepts used regarding mental health problems in the workplace. Psychological distress seems more general in its definition and measurement, since it overlaps the various symptoms of psychic imbalance described and measures by the two other concepts. It is defined in connection with a set of psychophysiological and behavioral symptoms that are not specific to a given pathology: anxious and depressive reactions, irritability, decline in intellectual abilities, sleep disturbances, work absenteeism, etc. (Dohrenwend et al., 1980; Ross et al., 1990; Vézina et al., 1992). Untreated, psychological distress can cause more serious, reversible health problems (psychosomatic illnesses, arterial hypertension, severe depression, alcoholism), and with time, it can also lead to irreversible damage (permanent disability, premature deaths, suicide, cardiovascular and neuropsychiatric diseases).

Two large sets of work factors are thought to explain the emergence or aggravation of psychological distress. The first has to do with the place held by an individual in the occupational structure. Some studies indicate that white- and blue-collar workers, semi-professionals, supervisors, and unskilled workers experience higher levels of psychological distress compared with professional groups such as senior executives, professionals, and middle managers (Niedhammer et al., 1998; Vermeulen and Mustard, 2000; Vézina et al., 1992). Other studies also report that lower levels of

distress is associated with rises in employment grade, in professional prestige, or in the socioeconomic status of an occupation (Hemingway et al., 1997; Furhrer et al., 1999; Turner et al., 1995).

The second set of factors associates psychological distress with the stress or strain generated by work organization conditions: repetitive work (Johansson, 1989; Shirom et al., 1999) and low levels of skill utilization and decision authority (de Jonge et al., 2000a; Mausner-Dorsch and Eaton, 2000; Niedhammer et al., 1998; Stansfeld et al., 1999; Van der Doef et al., 2000); physical demands related to the environment and individual effort (Challenor and Wright, 2000; de Jonge et al., 1999; Demerouti et al., 2000; Julien et al., 2000); psychological and emotional demands caused by workload, work pace, conflicting requests, and role ambiguity (de Jonge et al., 1999, 2000a; Demerouti et al., 2000; Lam et al., 1999; Payne and Morrison, 1999; Stansfeld et al., 1999; Van der Doef et al., 2000); irregular schedules and long hours (Bohle and Tilley, 1989; Bourbonnais et al., 1999; Demerouti et al., 2000; Spurgeon et al., 1997); weak social support (Bourbonnais et al., 1999; Stansfeld et al., 1999; Van der Doef et al., 2000; Vermeulen and Mustard, 2000) and physical, sexual and psychological harassment (McDermut et al., 2000; Piotrkowski, 1998; Richman et al., 1999); low rewards (de Jonge et al., 2000b; Demerouti et al., 2000; Tepper, 2000) associated with job insecurity (Bourbonnais et al., 1999; Feldt et al., 2000; McDonough, 2000; Schmitz et al., 2000) and performance pay (Shirom et al., 1999).

Three main theoretical models were proposed to explain work related psychological distress. The Job Demand-Control Model (Karasek, 1979) hypothesizes that decision latitude (high levels of skill utilization and decision authority) moderates psychological demands, and the Demand-Control-Support Model (Karasek and Theorell, 1990) postulates that low social support in the workplace leads to an increase in the effect of the interaction between decision latitude and psychological demands. Most empirical studies, however, have not been able to corroborate these hypotheses (Bourbonnais et al., 1999; de Jonge et al., 1999, 2000a; Mausner-Dorsch and Eaton, 2000; Niedhammer et al., 1998; Van der Doef and Maes, 1999; Vermeulen and Mustard, 2000). The Effort-Reward Imbalance Model posits that the discrepancy between workplace demands and rewards is a contributing factor (Siegrist, 1996), and at least one study would tend to confirm its explanatory value (de Jonge et al., 2000b). However, data from the Whitehall Study II supported this model only for men (Stansfeld et al., 1999) and a study conducted on a sample of Dutch nurses did not find any specific effect (Van Vegchel et al., 2001).

Beyond the workplace itself, some studies have identified the contribution of factors linked to family, social networks, and individual characteristics. They have found psychological distress to be associated with marital status (Mausner-Dorsch and Eaton, 2000; Niedhammer et al., 1998; Shirom et al., 1999; Turner et al., 1995) and parental status (Pugliesi, 1999; Wilkins and Beaudet, 1998), strained relations with spouses, children, friends, and neighbors (Almeida and Kessler, 1998; Fuhrer et al., 1999;

Voydanoff and Donnelly, 1999b), the economic situation of the household (Almeida and Kessler, 1998; Bourbonnais et al., 1996; Grzywacz, 2000; McDonough, 2000; Pugliesi, 1999), and the need to balance work and family (Grzywacz, 2000; Kelloway et al., 2000; Leung et al., 2000; Voydanoff and Donnelly, 1999b). Concerning social networks outside work, having a variety of sources of social support and actively participating in such networks tend to lower levels of distress (Achat et al., 1998; Bourbonnais et al., 1996, 1999; Fuhrer et al., 1999). When it comes to individual characteristics, distress has been shown to be more marked among women (de Jonge et al., 2000a; McDonough, 2000; Pugliesi, 1999; Shirom et al., 1999; Stansfeld et al., 1999), and to decrease with age (Grzywacz, 2000; McDonough, 2000; Marchand et al., 2003). Distress also varies according to educational level and physical health status (Baldwin et al., 1999; Bourbonnais et al., 1996; Grzywacz, 2000; Shirom et al., 1999; Voydanoff and Donnelly, 1999a, 1999b), personality traits (Bourbonnais et al., 1999; Feldt et al., 2000; McDonough, 2000; Stansfeld et al., 1999), alcohol intake (Baldwin et al., 1999; Bourbonnais et al., 1996; Marchand et al., 2003) and physical exercise patterns (Kash et al., 2000). Finally, inadequate coping strategies (Lease, 1999; Pugliesi, 1999; Tattersall et al., 1999) and recent and past stressful life events (Bourbonnais et al., 1999; Kash et al., 2000; Turner et al., 1995; Wilkins and Beaudet, 1998) are also considered to be factors that predispose to stronger feelings of psychological distress.

The literature thus suggests that occupation and work organization conditions play an important role in psychological distress, but at the same time it highlights the

contribution of factors outside the workplace itself. However, studies have encountered considerable difficulty integrating, theoretically and empirically, the various elements making up the social environment (work, family, social networks) of everyone. The predominance of the Demand-Control, Demand-Control-Support, and Effort-Reward Imbalance models over-determine the role of the workplace as causal factor and de-emphasize other dimensions of social life in the understanding the work related genesis of this distress. Nor, moreover, have studies been able to include a broad range of workplace conditions to which individuals are subjected in their productive activity, just as they have not been able to take simultaneously into account occupational position and work organization conditions. In addition, they do not consider the non-linear relationships that have been observed for psychological demands and social support (de Jonge et al., 2000a; Van der Doef et al., 2000), hours worked (Voydanoff and Donnelly, 1999a, 1999b), age (Turner et al., 1995) and alcohol intake (Marchand et al., 2003; Peele and Brodsky, 2000; San José, 2000). Finally, most of the studies focused on specific occupations, which makes generalizing results to the entire work force problematic.

Theoretical model and hypotheses

Given the limits of current knowledge and the extent of psychological-distress-related problems in the work force, it is necessary to go further to get a better understanding on how work contributes to mental health problems. In our theoretical model, the individual is conceptualized as an agent or actor embedded in a social

environment composed of structures with which he or she deals in everyday life. These relationships take place in a broader social environment characterized by a social, political, economic, and cultural context specific to a given society. The ways people relate to the social environment can be sources of pleasure and well-being, but also sources of frustration, strain, stress, exclusion, inequality, and suffering that can affect mental health.

The model is based on sociological theories that take micro-macro approaches (Alexander, 1987; Smelser, 1997) and agency-structure approaches (Archer, 1995; Giddens, 1987) that define social structures and agent-actor personality as conditions of social action. These two main levels may be understood according to a dialectic placing relationships of reciprocity-interaction at the center of the action, and, together, determining a set of constraints and resources that shapes the contingencies, the locations, and the opportunities to which individuals have access. The relationships between agent and structure can bring about unintended consequences, such that action can lead to results that agents and actors had not sought or anticipated (Archer, 1995; Giddens, 1987).

The problem of psychological distress may be viewed as an unintended consequence of action influenced by the constraints-resources jointly brought to bear by agents and social structures. Constraints may be likened to stressors that have the potential to affect individual capacities for adaptation (Pearling and Schooler, 1978; Thoits, 1999; Wheaton, 1999) and to cause physiological and mental imbalances

(D'Auria, 1997). Resources provide protection on the agent so that he or she may deal with stressors in the environment, but they do not necessarily prove effective for everyone. In some cases, they may have no effect, whereas in others they may allow individuals to reduce the effects of constraints that could be potential sources of psychological stress for an individual, which implies both additive and moderating influences on the way stress is experienced (Pearlin, 1999).

Constraints-resources come into play simultaneously at three main levels of social life: macrosocial structures, structures of daily life, and the personality of agents. Macrosocial structures are those social arrangements tied to the economic, political, and cultural system as well as to the system of stratification, diversification, and social integration of a society at the national level (Smelser, 1997). It is at this level that occupational structure arises, which takes the form of a group of positions that are differentiated by the nature of the work to be accomplished, the tasks carried out, the responsibilities conferred on the individual, and the sector of activity in which the work is performed (Statistics Canada, 1993). A society thus includes a multitude of occupational positions in its labor market among which constraints-resources are unevenly distributed. In this regards, some studies have revealed important variations in work organization conditions by type of occupation (Karasek and Theorell, 1990; MacDonald et al., 2001), and this unequal distribution of constraints-resources could give rise to experiences of stress and foster psychological distress among agents.

Structures of daily life (work, family, social networks) constitute intermediate arrangements between individuals and macrosocial structures that organize the basis of everyday life, routines, and affective ties (Smelser, 1997). In the workplace, the constraints-resources associated with psychological distress are linked to four main parameters of the work organization: task design (skill utilization, decision authority), work demands (physical: from the environment and from efforts made by the individual; psychological: time pressure, quantity, conflict; contractual: hours worked, work schedule), social relations (harassment, unionization), gratifications (job security, pay, prestige). Workplace constraints-resources impact on psychological distress may follow a linear relationship, psychological distress increasing or decreasing with the increase or decrease of constraints-resources, as they may start to operate or have a greater impact only pass a breaking point, which presupposes non-linear relationships (Warr, 1987). For example, the effect of psychological demands or working hours might not be felt except beyond a certain level; likewise, past a certain point decision authority would become too great and would constitute a stress factor leading to psychological distress. Moreover, the effects of constraints-resources at work could also vary according to the position held by the agent in the occupational structure, since this latter influences the distribution of constraints-resources for individuals in the workplace. The effect of working conditions would thus be moderated by the place the agent held in the occupational structure. As for family and the social network outside the workplace, constraints-resources define themselves by components that structure themselves around parental and marital status, strain in marital and parental relationships, household

income levels, as well as the availability of support from the agent's social network to deal with problems issuing from the agent's action in society.

The last level is that of the personality of the agent, which represents the constraints-resources that the individual marshals into action and which is related to reflectiveness, rationality, creativity, demography, affect, the body, biology, representations, perceptions, motivations, habits, and attitudes (Alexander, 1987; Campbell, 1996; Giddens, 1987; Smelser, 1997). The personality of the agent, from a sociological point of view, is not a representation of the individual taken only on the level of traits or personality structure as understood in psychology, but rather an overall representation of conditions characterizing the person that are constructed around the body, the mind, and the social environment (Alexander, 1987; Foucault, 1976). To explain psychological distress, the model thus postulates that characteristics of the personality of the agent are contributing factors. These characteristics are associated with gender, age, physical health status, lifestyle habits (alcohol and tobacco use, physical activity), and stressful life events from childhood.

Last, if the relationship between the agent and social structures operates according to the principle of reciprocity-interaction, the impact of workplace constraints-resources could vary considerably according to the relations that the agent has with family structure or based on dimensions of the personality of the agent. Some research suggest that skill utilization and social support in the workplace might reduce psychological distress only among men (Stansfeld et al., 1999; Wilkins and Beaudet,

1998), whereas working hours are thought to lower distress among women in comparison with men for whom the relationship is considered non-linear (Voydanoff and Donnelly, 1999a,b). One recent study supports the role of alcohol consumption as a factor moderating skill utilization and exposure to physical risks (Marchand et al., 2003).

Four main hypotheses about the role of the workplace in psychological distress emerge from this model. H₁) Occupational structure and workplace constraints-resources contribute independently to psychological distress. H₂) The relationships between some workplace constraints-resources and psychological distress change form and intensity after reaching a breaking point (non-linear effect). H₃) The effect of workplace constraints-resources on psychological distress varies according to the position of the agent in the occupational structure. H₄) The personality of the agent, the family, and the social network outside work modulate (interaction) the effects of constraints-resources on psychological distress.

Methods

Data

The data are derived from the Quebec Health and Social Survey (QHSS) conducted in 1998 (QHSS-98). This cross-sectional survey provides a representative sample of the Québec population and is based on a complex sampling design of 11,986 randomly selected households (response rate = 82.1%). For each household, all the members aged 15 and over were invited to fill out a questionnaire relating to health and

socioeconomic indicators. The survey was completed by 20,773 respondents (response rate = 84.0%), for an overall response rate of 69% (82.1%*84.0%). The data were weighted to adjust for selection probability and response rate, as well as demographic distribution by gender, age, and region according to the 1996 Canadian census. After deletion of cases with missing values, the QHSS-98 allowed analyzing responses from 9,501 employed persons across 419 occupations as described according to the four-digit codes of the 1980 Standard Occupational Classification (SOC; Statistics Canada, 1981). Women made up 43.5% of the respondents and the average age fell into the 35-39 age group.

Measures

Psychological distress. The psychological distress measure was derived from an adaptation of the “Psychiatric Symptoms Index” (PSI) of Ilfeld (1976). Used in Québec since 1987, this index includes 14 items that do not measure precise psychiatric diagnoses, but rather the level of non-specific psychological distress. It had an internal consistency of 0.92 for the 1998 general population (Daveluy et al., 2000) and its questions dealt with states of depression and anxiety as well as symptoms relating to aggressiveness and cognition in reference to the week preceding the survey. For each indicator a 4-point Likert scale (never/very often) was used. The scale was constructed from the sum of the indicators, each being calibrated so as to range between 0 and 100.

To correct for the marked asymmetry of the distribution, a square-root transformation was applied, which yielded a scale from 0 to 10.

Task design. Skill utilization and decision authority were derived from the complete and validated French-language version (Larocque et al., 1998, Niedhammer, 2002) of the Karasek (1985) Job Content Questionnaire (JCQ). Based on a 4-point Likert scale (disagree/agree), skill utilization included six items ($\alpha = 0.81$, ex: my job requires that I learn new things) and decision authority three ($\alpha = 0.81$, ex: my job allows me to make a lot of decisions on my own.).

Work demands. The scale for physical demands was constructed from 10 items associated with the environment and individual physical efforts (Marchand et al., 2003). Each item was measured on a Likert 4-point scale (never/all the time) ($\alpha = 0.82$). Psychological demands ($\alpha = 0.69$) were based on the total of nine 4-point indicators (disagree/agree) of the complete French version of the Karasek (1985) JQC (ex: my job requires working very fast). For contractual demands, working hours were measured by adding the number of hours spent on the main job and, if applicable, on other jobs. Work schedule irregularity was calibrated on a Likert 4-point scale (never/all the time) measuring the frequency of exposure to irregular or unpredictable schedules.

Social relations at work. Workplace harassment was used as an indicator of the nature of the problems faced by workers when interacting with colleagues and superiors, while unionization approximated resources that could be available in the workplace to support the workers when problems are encountered. Workplace harassment was

measured using three 4-point Likert indicators (never/very often). The respondent was to indicate whether, during the previous 12 months, he or she had been subjected to physical violence or intimidation and/or been the object of unwelcome remarks or actions of a sexual nature in the workplace. The variable was coded 1 for respondents reporting at least one situation (occasionally, often, or very often), and coded 0 for the others. Unionization status contrasted respondents reporting union membership (coded 1) to those not belonging to unions (coded 0).

Gratifications. Job insecurity was measured by a dichotomous variable where 0 referred to a permanent job and 1 a temporary job of fixed or indeterminate term or other type of job. Performance pay designated frequency for pay based on performance, commissions, or piece work using a 4-point Likert scale (never/all the time). Prestige was determined using the Blishen index (Blishen et al., 1987).

Family situation and social network. Marital status contrasted respondents living together as a couple (coded 1) with other marital situations (coded 0). Parental status was measured by the number of minor children (under 18 years of age) living with the respondent. Household income was determined using a 5-point ordinal scale (very poor/upper income) from the Québec Statistics Institute, which measured the level of sufficiency of income in relation to household size. Marital stress was based on an additive scale ($\alpha = 0.72$) of three items (true/false) developed by Wheaton (1994): your partner doesn't understand you, your partner doesn't show enough affection, your partner is not committed enough to your relationship. Strained parent-child relations

were measured by a 5-point scale (no problem/constant problems) on which values corresponded to the frequency of problems experienced by the respondent with natural-born minor children and/or non-natural-born children. Social support outside the workplace included three items measuring the number of people on whom the respondent could rely: the presence of a person with whom one could speak openly about problems; the presence of a person in one's circle of family or friends who could offer help if needed; the presence of a person in one's circle of family or friends with whom the respondent felt a closeness and who displayed affection ($\alpha = 0.73$).

Demography and physical health. Gender is a dichotomous variable coded 0 for male and 1 for female. Age was measured on an ordinal scale that included 12 categories ranging from 15 years old to 65 years old and over. Physical health status was based on the number of physical health problems experienced by the respondent at the time of the survey, using a list of 27 health problems such as heart disease, cancer, arthritis, emphysema, etc. The scale had a range of 0 to 3, where 3 indicated 3 problems or more.

Lifestyle habits and stressful childhood events. Alcohol consumption was based on the total number of glasses consumed daily during the previous 7 days; those who did not consume during the last week were coded as 0. This measure was used in its logarithmic (\ln) form to correct for the asymmetry of the original distribution. Cigarette use was measured by the number of cigarettes smoked per week. Physical activity was determined by the frequency of participation in a physical activity lasting more than 20 to 30 minutes during the three preceding months using a 7-point scale (none/4 times or

more a week). Stressful childhood events included 7 yes/no items developed by Wheaton (1994) for events that occurred before age 18 (e.g., spending two weeks or more in hospital; parents divorcing; $\alpha = 0.54$).

Analysis

In order to establish the specific contribution of occupational structure and work organization conditions on psychological distress, the data were arranged in a two-level hierarchical structure in which workers ($n_1=9501$) were nested within the occupations of the occupational structure ($n_2=419$). Each occupation included, on average, 22.7 workers (unbalanced design). Multilevel regression models (Bryk and Raudenbush, 1992; Goldstein, 1995; Snijders and Bosker, 1999) were used to analyze these data, since these make it possible to look simultaneously at the variations in psychological distress among individuals and among occupations, as well as to assess the effect of a set of independent variables on this double variation.

The first multilevel regression model (variance component) determined the overall mean of psychological distress as well as its variability by individual and occupation. If the occupational structure contributes significantly to psychological distress, the variance at this level is not equal to 0, and calculating the intra-class correlation makes it possible to quantify the proportion of the total variation for psychological distress that occurs between the occupations. Next, the variables concerning the work situation were introduced into the equation in order to verify their

unadjusted contributions to psychological distress. The variables describing family, social network, and the personality of the agent were entered by group, then together, in order to determine whether the effects of the workplace were mediated by the other structures for daily life and/or the personality of the agent. This sequencing of intermediate models will thus allow us to verify the first hypothesis (H₁). After starting with the full model, each constraint-resource was then evaluated to determine the existence of non-linear relationships (H₂). To do this, it was necessary to add a quadratic term for each variable and then to use the significant terms in the final model. To verify the third hypothesis (H₃), random-slope multilevel regression models were estimated for each workplace constraint-resource. This model implies two additional parameters: the variance of the regression slope and the covariance between the regression slope and the variance of the dependent variable. If the effects of constraints-resources varied among occupations, the regression slopes had a variance that was statistically different from 0 at the occupational level. Last, the interactions for work and family, work and social support, and work and the personality of the agent were examined in order to establish their role in the explanation of psychological distress (H₄).

The model parameters were estimated by the iterative generalized least-squares method (IGLS) (Goldstein, 1986, 1995) using MLwiN Statistical Software version 1.1 (Rasbash et al., 2000). Since the data were weighted, Sandwich robust standard errors were estimated (Goldstein, 1995) and further corrected to account for the effect of the complex sampling design of the QHSS-98. This procedure, although approximate,

involves inflating the estimated standard errors by the square root of the global survey design effect (2.0). In all cases, the significance of individual regression coefficients was evaluated using a bilateral Z-test and the probability of rejection of the null hypothesis was set at $p < 0.05$. The random coefficients were tested using a likelihood ratio test with halved p values (Snijders and Bosker, 1999). The joint contribution of the variables was assessed by means of a likelihood ratio test that followed a χ^2 distribution with the degrees of freedom equal to the number of additional parameters in the model. In the analyses, all independent variables were centered on their respective means, with the exception of the dichotomous variables.

Results

The variance component model estimated the mean for psychological distress at 3.33 (square-root). The variance was 0.126 ($p < 0.01$) for occupations and 4.276 ($p < 0.01$) for individuals. Occupational structure thus accounted for 2.9% of the total variation in psychological distress.

Table 1 presents the results of five multilevel regression models.

Insert Table 1

For Model 1, the unadjusted effects of the workplace variables on psychological distress indicated statistical significance for skill utilization, psychological demands, working hours, irregular schedules, and workplace harassment. This model explained 14% of the variation among occupations and 8% among individuals. Models 2 through 4 were

intermediate models that looked at the personality of the agent and other structures of daily life (family, social network) as mediators of work factors. After controlling for the personality of the agent (Model 2), the same variables remained, with the exception of the working hours variable, which was no longer statistically significant. Models 3 and 4 indicated that the family and the social network mediated skill utilization. Model 5 took all the variables into account. The results showed that physical and psychological demands, irregular work schedules, and workplace harassment were statistically significant. Moreover, certain family-related variables (marital status, marital and parental stress), the social network (social support outside work), and the personality of the agent (sex, age, physical health status, alcohol consumption, stressful childhood events) were also statistically significant. This last model explained 42% of the variation in psychological distress among occupations and 20% among workers. Overall, the percentage of variation left for occupational structure was 0.8% ($p < 0.05$).

Based on Model 5, an analysis of the non-linear relationships of workplace constraints-resources demonstrates that only psychological demands have a significant effect ($\chi^2 = 13.11$, 1 df, $p < 0.00$), and that adding this term does not change the coefficients of the other variables in Model 5. Compared to a linear model, Figure 1 shows an apparent J curve that describes a non-proportional increase in psychological distress as psychological demands rise. The quadratic effects of age and alcohol consumption were also checked, but proved not to be significant.

Insert Figure 1

Estimation using multilevel random-slope models shows that the regression slopes for workplace constraints-resources in Model 5 do not vary significantly among occupations. The values for χ^2 (2 df) range from 0.01 ($p = 1.00$) to 0.15 ($p = 0.93$). Nor does an analysis of the interaction among workplace constraints-resources, the personality of the agent, and other structures of daily life (family, social network) show statistical significance. The values for χ^2 (12 df) ranged from 0.01 ($p = 1.00$) to 11.06 ($p = 0.52$).

Discussion

This study has examined the specific contribution of occupation and work organization conditions on psychological distress. The findings support the hypothesis that position in the occupational structure and workplace constraints-resources explain part of the variation in individual psychological distress beyond the differential increments of distress associated with family situation, social support outside the workplace, and personal characteristics. The effect of workplace constraints-resources does not vary with position in the occupational structure, nor does the effect of workplace organization change according to the worker situation outside the workplace or with its personality conditions. The results confirm the relevance of a theoretical model that elaborates on the problem of psychological distress as being the product of stress caused by the constraints and the resources brought to bear simultaneously by agent personality, structures of daily life, and macrosocial structures.

At the level of macrosocial structures, however, occupational structure accounts for a very marginal part of the variation (2.9%). Moreover, when constraints-resources in structures of daily life and the personality of the agent are controlled, only 0.8% of the variation in psychological distress is between occupational groups. Unlike earlier studies, this finding does not support contentions that the objective occupation of an individual has a strong influence as a source of stress that affects psychological distress when taking into account family situation, social network, and the various constituent dimensions of agent personality. Furthermore, occupational structure does not appear to be a contributing factor in moderating the role of workplace constraints-resources, a finding that invalidates the third hypothesis (H₃). Whatever the objective occupation, the way that workplace constraints-resources affect psychological distress remains unchanged. Occupational structure, however, could play an indirect role in the production of distress, given the unequal distribution of work organization conditions by type of occupation (Karasek and Theorell, 1990; MacDonald et al., 2001), and thus raises the issue of understanding how occupational structure could also act indirectly on psychological distress by conditioning constraints-resources in the family, the social network, and agent personality.

The stress levels generated by the constraints-resources of the structures of daily life have clearly proved more important for understanding variations in individual psychological distress. Moreover, structures of daily life mediate an important share of the differential increments for distress among occupational structure positions. In the

first place, workplace constraints-resources alone explain nearly half the variation in psychological distress among individuals. In line with previous studies, physical demands (environment and individual effort), psychological demands (workload and work pace, conflicting demands), and contractual demands (irregular work schedules), as well as individual harassment in the workplace, appear as stressors that are directly associated with a higher level of psychological distress.

The results show, however on the one hand, that task design does not correlate directly with the experience of psychological distress and calls into question results reported in a number of studies. Skill utilization influenced mental health only when living conditions outside work were not considered as sources of stress, whereas decision authority made its effects felt only in models that neglect the simultaneous contribution of the four main parameters of work organization. On the other hand, the results indicate that the specific effects of working hours disappear when the analysis controls for the various components of agent personality, and the data do not show any impact from work gratifications. Concerning this last point, the studies reporting a positive association between job insecurity and distress use a measure for perceived quality (good or bad) of job security, whereas the present study is based on a more objective measure (permanent/non-permanent employment). This would tend to support the idea that objective job security and the perception of security affect the health of people in the workplace differently (Virtanen et al., 2002). As far as performance pay is concerned, a single study performed on a sample of blue-collar workers found a

significant link (Shirom et al., 1999), but this association did not hold when the analysis was applied to a sample that was representative of the work force. Insofar as occupational prestige is concerned, as an indicator it probably inadequately reflects the special conditions that can characterize specific work environments.

The second hypothesis (H₂) postulates that the relationship between some workplace constraints-resources and psychological distress could change form or intensity at a breaking point. This hypothesis gets mitigated support since only psychological demands show a J curve for psychological distress, which nevertheless confirms results reported from other research (de Jonge et al., 2000a; Van der Doef et al., 2000). The non-linear model brings out the fact that when demands are low, distress increases very little, being even slightly higher at the very beginning of the scale, and it begins to increase exponentially later. This result suggests that the stress generated by psychological demands does not necessarily constitute a risk to individual mental health. Within certain limits and depending on work organization conditions, these demands can constitute a positive stress that promotes aptitude development and increases a person's sense of worth through the mastery of and identification with work (Dejours, 1993; Karasek and Theorell, 1990; Vézina et al., 1992). Beyond this limit, psychological demands clearly prove to be a major source of stress that affects mental health.

Second, the data support the theoretical model concerning the potentially stressful role of constraints-resources for the other structures of daily life that include family and social network outside the workplace. The relationships that individuals

maintain in these structures promote life experiences and the possibilities for self-realization with an intensity that is equal to or greater than work itself. They combine with workplace stress to explain psychological distress, and their role is more important than skill utilization, for which the statistical significance disappears when the analysis takes into account what workers experience outside the workplace. The constraints-resources for family and social network, however, do not moderate the deleterious role of workplace stress on psychological distress, which invalidates the fourth hypothesis (H₄). These structures of daily life thus contribute independently to psychological distress. The results indicate less distress among individuals living with a partner and those able to count on the support of a social network outside the workplace, but still indicate greater psychological distress when conjugal relationship or parental strains appear within the household.

Last, analysis of the data confirms to a large extent the role of the personality of the agent in the theoretical model. Individuals are not passive beings who are subjected to the social conditions in which they live since when they act, they bring with them constraints and resources peculiar to them and shaped by their bodies, minds, and social context. Agent personality play an important role in psychological distress because they explain 28% of the variation among occupations and 6% among individuals, even as they mediate the influence of the number of hours worked. They do not, however, moderate the role of workplace constraints-resources, which invalidates here as well the terms of the fourth hypothesis (H₄). The absence of a moderating effect calls back into

question earlier research studies that reported differentiated effects for skill utilization, social support in the workplace, and hours worked as a function of gender. These differences cease to exist when taking into account the diversity of social relations that people maintain with elements of the social environment. The personality of the agent thus complements structures of daily life and macrosocial structures for understanding psychological distress. The results, which are consistent overall with those of earlier studies, show that distress is greater among women, that it decreases with age (non-linear effect that is not statistically significant), but it is higher in the presence of a physical health problem. Alcohol consumption is positively linked to psychological distress, but unlike in some studies, the findings do not support a non-linear relationship for this variable when account is taken of factors linked to family situation and social network. Finally, the presence of stressful childhood events, as expected, increases the likelihood of psychological distress among people who have had such experiences.

The present study nevertheless has limitations. First of all, the data are cross-sectional, which implies that the relationships observed cannot be interpreted causally and will need to be replicated longitudinally. Second, the analyses were limited to indicators available in the QHSS, which implies that variables such as social support in the workplace and personal psychological traits (Type A personality, negative affectivity, sense of control, etc.) were not measured, whereas they had been linked to psychological distress in other studies. A recent study (cohort GAZEL), however, does not show any modification of the effects of the workplace when the analysis takes into

account self-esteem, hostility, or Type A personalities (Paterniti et al., 2002). Third, the QHSS does not take into account workplace factors having to do with management and supervisory styles or occupational health and safety resources. These things can prove to be important determinants of quality of life and workplace well-being that can be associated with psychological distress. Last, the complex sampling design of the QHSS implies that standard errors have been inflated by a factor on the order of 41%. Without this correction, there would exist negative relationships for skill utilization and unionization, as well as a non-linear relationship for alcohol consumption.

In conclusion, this study clearly demonstrates that occupation, and to an even greater extent a “pathogenic” work organization, are in and of themselves important factors in deteriorating mental health. The influence of workplace constraints-resources does not vary among occupations; constraints-resources affect individuals independently of their status and experience outside the workplace. Confirming the theoretical model, which implies a combined role for stress emerging from constraints-resources embedded in macrosocial structures, structures of daily life, and the personality of the agent, requires expanding future research orientations in mental health in order to avoid erroneous conclusions about the role of the workplace and thus to home in on the essential problems relating to occupation and workplace organization. Nonetheless, additional research will be necessary to bring in the firm in which workers are nested as a factor in creating constraints and resources for agents. Constraints-resources are certainly not the same from one company to another, and indeed vary from department



Does work really cause distress?

to department within companies. Although not extensively studied at present, management structures and styles, as well as the mechanisms set up by organizations to coordinate production with human resources priorities, undoubtedly constitute an avenue to consider in order to understand still better the factors that can predispose workers to psychological distress in the work environment.

References

- Achat, A., Kawachi, I., Levine, S., Berkey, C., Coakley, E., & Colditz, G. (1998). Social network, stress and health related quality of life. *Quality of Life Research*, 7, 735-750.
- Alexander, J. C. (1987). Action and Its Environments. In J. C. Alexander, B. Giesen, R. Münch, & N. J. Smelser (Eds), *The Micro-Macro link* (pp. 289-318). Berkeley: University of California.
- Almeida, D. M., & Kessler, R. C. (1998). Everyday Stressors and Gender Differences in Daily Distress. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75(3), 670-680.
- Archer, M. S. (1995). *Realist Social Theory. The Morphogenetic Approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Baldwin, P. J., Dodd, M., & Rennie, J. S. (1999). Young dentists work, wealth, health and happiness. *British Dental Journal*, 186(1), 30-36.
- Blishen, B. R., Carroll, W. K., & Moore, C. (1987). The 1981 socioeconomic index for occupations in Canada. *Canadian Review of Sociology and Anthropology*, 24(4), 465-488.
- Bohle, P., & Tilley, J. (1989). The impact of night work on psychological well-being. *Ergonomics*, 32(9), 1089-1099.
- Bourbonnais, R., Brisson, C., Moisan, J., & Vézina, M. (1996). Job strain and psychological distress in white-collar workers. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 22(2), 139-145.
- Bourbonnais, R., Comeau, M., & Vezina, M. (1999). Job strain and evolution of mental health among nurses. *Journal of Occupational Health Psychology*, 4, 95-107.
- Bryk, A. S., & Raudenbush, S. W. (1992). *Hierarchical linear models: Application and data analysis methods*. Newbury Park: Sage Publications.
- Campbell, C. (1996). *The Myth of Social Action*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Challenor, J., & Wright, D. (2000). Aggression in boat builders: a search for altered mood states in boat builders exposed to styrene. *Occupational Medicine*, 50(3), 185-192.

D'Auria, D. (1997). Stress and stress related illness. D. Brume, G. Gerhardsson, G. W. Crockford, & D. D'Auria *The Workplace. Volume 1 : Fundamentals of Health, Safety and Welfare* (pp. 954-960). Geneva: International Occupational Safety and Health Information Center; International Labour Office, Scandinavian Science Publishers (Oslo).

Daveluy, C., Pica, L., Audet, N., Courtemanche, R., Lapointe, F., Côté, L., & et al. (2000). *Enquête sociale et de santé 1998*. Québec: Institut de la statistique du Québec.

de Jonge, J., Reuvers, M. M., Houtman, I. L., Bongers, P. M., & Kompier, M. A. (2000a). Linear and nonlinear relations between psychosocial job characteristics, subjective outcomes, and sickness absence: baseline results from SMASH. Study on Musculoskeletal Disorders, Absenteeism, Stress, and Health. *Journal of Occupational Health Psychology*, 5, 256-68.

de Jonge, J., Bosma, H., Peter, R., & Siegrist, J. (2000b). Job strain, effort-reward imbalance and employee: a large-scale cross sectional study. *Social Science and Medicine*, 50, 1317-1327.

de Jonge, J., Mulder, M. J. G. P., & Nijhuis. F.J.N. (1999). The incorporation of different demand concept in the job demand-control model: effects on health care professionals. *Social Science & Medicine*, 48, 1149-1160.

Dejours, C. (1993). *Travail: usure mentale: De la psychopathologie à la psychodynamique*. Paris: Bayard Editions.

Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F., & Schaufeli, W. B. (2000). A model of burnout and life satisfaction amongst nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 32, 454-464.

Dohrenwend, B., Shrout, P. E., Egri, G., & Mendelsohn, F. S. (1980). Nonspecific Psychological Distress and Other Dimensions of Psychopathology. Measures for Use in the General Population. *Archive of General Psychiatry*, 37, 1229-1236.

Feldt, T., Kinnunen, U., & Mauno, S. (2000). A mediational model of sense of coherence in the work context: a one-year follow-up study. *Journal of Organizational Behavior*, 21, 461-476.

Foucault, M. (1976). *Histoire de la sexualité 1. La volonté de savoir*. Paris: Gallimard.

Fuhrer, R., Stansfeld, S. A., Chemali, J., & Shipley, M. J. (1999). Gender, social relations and mental health: prospective findings from an occupational cohort (Witthall study II). *Social Science and Medicine*, 48, 77-87.

Giddens, A. (1987). *La Constitution de la société*. Paris: PUF.

Goldstein, H. (1986). Multilevel mixed linear model analysis using iterative generalized least square. *Biometrika*, 73, 43-56.

Goldstein, H. (1995). *Multilevel statistical models*. London: Edward Arnold; New York:Halstead Press.

Grzywacz, J. G. (2000). Work-family spillover and health during midlife: Is managing conflict everything? *American Journal of Health Promotion*, 14, 236-243.

Hemingway, H., Nicholson, A., Roberts, R., & Marmot, M. (1997). The impact of socioeconomic status on health functioning as assessed by the SF-36 questionnaire: The Withehall II study. *American Journal of Public Health*, 87(9), 1484-1489.

Ilfeld, F. W. (1976). Further validation of a psychiatric symptom index in a normal population. *Psychological Reports*, 39, 1215-1228.

International Labour Office (ILO). (2000). *Mental Health in the Workplace*. Geneva: International Labour Organization.

Johansson, G. (1989). Job demands and stress reactions in repetitive and uneventful monotony at work. *International Journal of Health Services*, 192, 365-377.

Julien, D., Mergler, D., Baldwin, M., Sassine, M.-P., Cormier, N., Chartrand, E., & Bélanger, S. (2000). Beyond the Workplace : An Exploratory Study of the Impact of Neurotoxic Workplace Exposure on Marital Relations. *American Journal of Industrial Medicine*, 37, 316-323.

Karasek, R. A. (1979). Job Demands, Job Decision Latitude, and Mental Strain: Implication for Job Redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24, 285-309.

Karasek, R. A. (1985). *Job content questionnaire and user's guide*. Lowell, MA: Department of Work Environment, University of Massachusetts, Lowell.

Karasek, R. A., & Theorell, T. (1990). *Healthy work: stress, productivity, and the reconstruction of the working life*. New York: Basic Books.

Kash, K. M., Holland, J. C., Breitbart, W., Berenson, S., Dougherty, J., Ouellette-Kobasa, S., & Lesko, L. (2000). Stress and burnout in oncology. *Oncology*, 14, 1621-1633.

Kelloway, E. K., Gottlieb, B. H., & Barham, L. (1999). The source, nature, and direction of work and family conflict : A longitudinal investigation. *Journal of Occupational Health Psychology, 4*, 337-346.

Lam, L. T., Ross, F. I., Cass, D. T., Quine, S., & Lazarus, R. (1999). The impact of work related trauma on the psychological health of nursing staff: a cross sectional study. *Australian Journal of Advanced Nursing, 16*, 14-20.

Larocque, B., Brisson, C., & Blanchette, C. (1998). Cohérence interne, validité factorielle et validité discriminante de la traduction française des échelles de demande psychologique et de latitude décisionnelle du "Job Content Questionnaire" de Karasek. *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique, 46*, 371-381.

Lease, S. H. (1999). Occupational role stressors, coping, support, and hardiness as predictors of strain in academic faculty: An emphasis on new and female faculty. *Research in Higher Education, 40*, 285-307.

Leung, T. W., Siu, O. L., & Spector, P. E. (2000). Faculty stressors, job satisfaction, and psychological distress among university teachers in Hong Kong: The role of locus of control. *International Journal of Stress Management, 7*, 121-138.

MacDonald, L. A., Karasek, R. A., Punnett, L., & Scharf, T. (2001). Covariation between workplace physical and psychosocial stressors: Evidence and implications for occupational health research and prevention. *Ergonomics, 44*(7), 696-718.

Marchand, A., Demers, A., Durand, P., & Simard, M. (2003). The moderating effect of alcohol intake on the relationship between work strains and psychological distress. *Journal of Studies on Alcohol, 64*(3), 419-427.

Mausner-Dorsch, H., & Eaton, W. W. (2000). Psychosocial work environment and depression: epidemiologic assessment of the demand-control model. *American Journal of Public Health, 90*(11), 1765-1770.

McDermut, J. F., Haaga, D. A. F., & Kirk, L. (2000). An evaluation of stress symptoms associated with academic harassment. *Journal of Traumatic Stress, 13*(3), 397-411.

McDonough, P. (2000). Job insecurity and health. *International Journal of Health Services, 30*(3), 453-476.

Niedhammer, I. (2002). Psychometric properties of the French version of the Karasek Job Content Questionnaire: a study of the scales of decision latitude, psychological demands, social support, and physical demands in the GAZEL cohort. *International Archives of Occupational and Environmental Health, 75*(3), 129-144.

- Niedhammer, I., Goldberg, M., Leclerc, A., Bugel, I., & David, S. (1998). Psychosocial factors at work and subsequent depressive symptoms in the Gazel cohort. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 24(3), 197-205.
- Paterniti, S., Niedhammer, I., Lang, T., & Consoli, S. M. (2002). Psychosocial factors at work, personality traits and depressive symptoms: Longitudinal results from the GAZEL Study. *British Journal of Psychiatry*, 181(2), 111-117.
- Payne, R. L., & Morrison, D. (1999). The importance of knowing the affective meaning of job demands revisited. *Work & Stress*, 13, 280-288.
- Pearlin, L. I. (1999). Stress and mental health: A conceptual overview. in A. V. Horwitz, & T. L. Scheid (eds), *A Handbook for the Study of Mental Health-Social Contexts and Systems* (pp. 161-175). New York: Cambridge University Press.
- Pearlin, L. I., & Schooler, C. (1978). The Structure of Coping. *Journal of Health and Social Behaviour*, 19, 2-21.
- Peele, S. & Brodsky, A. (2000). Exploring psychological benefits associated with moderate alcohol use: a necessary corrective to assessments of drinking outcome? *Drug and Alcohol Dependence*, 60, 221-247.
- Piotrkowski, C. S. (1998). Gender harassment, job satisfaction, and distress among employed white and minority women. *Journal of Occupational Health Psychology*, 3(1), 33-43.
- Pugliesi, K. (1999). The consequences of emotional labor: Effects on work stress, job satisfaction, and well-being. *Motivation & Emotion*, 23(2), 125-154.
- Rasbash, J., Brown, W., Goldstein, H., Yang, M., Plewis, I., Healey, M., Woodhouse, G., Draper, D., Langford, I., & Lewis, T. (2000). *A user's guide to MlwiN. Version 2.1a*. London: Multilevel Models Project, Institute of Education, University of London.
- Richman, J. A., Rospenda, K. M., Nawyn, S. J., Flahery, J. A., Fendrich, M., Drum, M. L., & Johnson, T. P. (1999). Sexual harassment and generalized workplace abuse among university employees: Prevalence and mental health correlated. *American Journal of Public Health*, 89(3), 358-363.
- Ross, C. E., Mirowsky, J., & Goldsteen, K. (1990). The Impact of the Family on Health: The Decade in Review. *Journal of Marriage and Family*, 52, 1059-1078.

San José, B. (2000). *Alcohol Consumption and Health : Contribution to the Explanation of the U-shaped Curve*. Rotterdam: Addiction Research Institute Rotterdam (IVO).

Schmitz, N., Neumann, W., & Oppermann, R. (2000). Stress, burnout and locus of control in German nurses. *International Journal of Nursing Studies*, 37, 95-99.

Shirom, A., Westman, M., & Melamed, S. (1999). The effects of pay systems on blue-collar employees' emotional distress: The mediating effects of objective and subjective work monotony. *Human Relations*, 52(8), 1077-1097.

Siegrist, J. (1996). Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions . *Journal of Occupational Health Psychology*, 1, 27-41.

Smelser, N. J. (1997). *Problematics of Sociology. The George Simmel Lecture 1995*. Berkeley: University of California Press.

Snijders, T. A. B., & Bosker, R. J. (1999). *Multilevel Analysis. An introduction to basic and advanced multilevel modeling*. (p. 266). London: Sage Publications.

Spurgeon, A., Harrington, M. J., & Cooper, C. L. (1997). Health and safety problems associated with long working hours: a review of the current position. *Occupational and Environmental Medicine*, 54, 367-375.

Stansfeld, S. A., Fuhrer, R., Shipley, M. J., & Marmot, M. G. (1999). Work characteristics predict psychiatric disorder: prospective results from the Withehall II study. *Occupational and Environmental Medicine*, 56, 302-307.

Statistics Canada. (1993). *Standard occupational classification, 1991*. Ottawa: Statistics Canada. Standards Division.

Statistics Canada. (1981). *Standard occupational classification, 1980*. Ottawa: Statistics Canada. Standards Division.

Tattersall, A. J., Bennett, P., & Pugh, S. (1999). Stress and coping in hospital doctors. *Stress Medicine*, 15, 109-113.

Tepper, B. J. (2000). Consequences of abusive supervision. *Academy of Management Journal*, 4, 178-190.

Thoits, P. A. (1999). Sociological Approaches to Mental illness. in A. V. Horwitz, & T. L. Scheid (eds), *A Handbook for the Study of Mental Health-Social Contexts and Systems* (pp. 121-138). New York: Cambridge University Press.

- Turner, R. J., Wheaton, B., & Lloyd, D. A. (1995). The Epidemiology of Social Stress. *American Sociological Review*, 60, 104-125.
- Van der Doef, M., & Maes, S. (1999). The Job Demand-Control (-Support) Model and psychological well-being: a review of 20 years of empirical research. *Work & Stress*, 13(2), 87-114.
- Van der Doef, M., Maes, S., & Diekstra, R. (2000). An examination of the job demand-control-support model with various occupational strain indicators. *Anxiety, Stress & Coping: an International Journal*, 13, 165-185.
- Van Vegchel, N., De Jonge, J., Meijer, T., & Hamers, J. P. H. (2001). Different effort constructs and effort-reward imbalance: effects on employee well-being in ancillary health care workers. *Journal of Advanced Nursing*, 34, 128-136.
- Vermeulen, M., & Mustard, C. (2000). Gender differences in job strain, social support at work, and psychological distress. *Journal of Occupational Health Psychology*, 5, 428-40.
- Vézina, M., Cousineau, M., Mergler, D., & Vinet, A. (1992). *Pour donner un sens au travail. Bilan et orientations du Québec en santé mentale au travail*. Boucherville: Gaëtan Morin.
- Virtanen, P., Vahtera, J., Kivimäki, M., Pentti, J., & Ferrie, J. (2002). Employment security and health. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 56, 569-74.
- Voydanoff, P., & Donnelly, B. (1999a). The intersection of time in activities and perceived unfairness in relation to psychological distress and marital quality. *Journal of Marriage & the Family*, 61, 739-751.
- Voydanoff, P., & Donnelly, B. W. (1999b). Multiple roles and psychological distress: The intersection of the paid worker, spouse, and parent roles with the role of the adult child. *Journal of Marriage & the Family*, 61, 725-738.
- Warr, P. (1987). *Work, unemployment and mental health*. New York: Oxford University Press.
- Wheaton, B. (1994). Sampling the stress universe. W. R. Avison, & I. H. Gotlib (Eds), *Stress and Mental Health Contemporary Issues and Prospects for the Future* (pp. 77-114). New York: Plenum Press.

Wheaton, B. (1999). Social stress. In C. S. Aneshensel, & J. C. Phelan (eds), *Handbook of sociology of mental health* (pp. 277-300). New York, US: Kluwer Academic & Plenum Publishers.

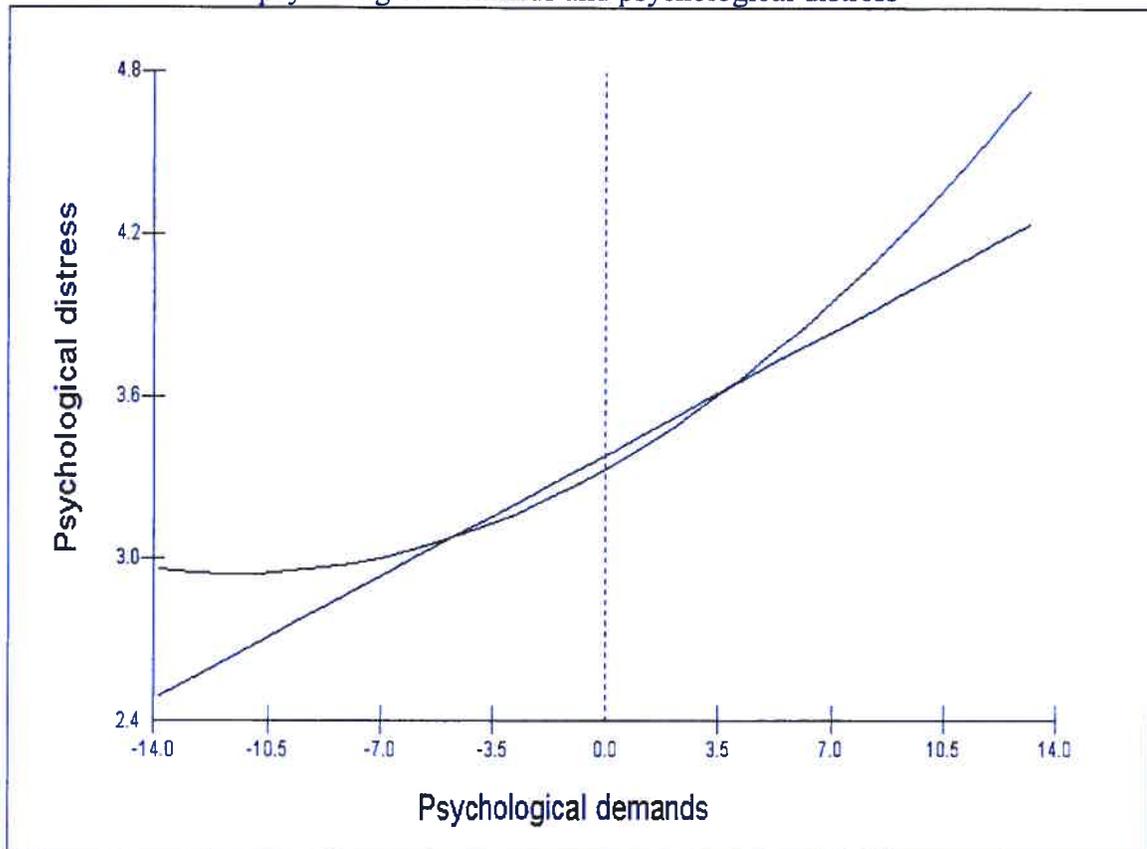
Wilkins, K., & Beaudet, M. P. (1998). Le stress au travail et la santé. *Rapports Sur La Santé*, 10, 49-66.

Table 1
Results of five multilevel models (unstandardized coefficients)

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5
Constant	3.165**	3.000**	3.672**	3.157**	3.385**
TASK DESIGN					
Skill utilization	-0.032*	-0.030*	-0.028	-0.029	-0.025
Decision authority	-0.021	-0.009	-0.011	-0.018	0.0004
WORK DEMANDS					
Physical	0.011	0.017	0.015	0.010	0.020*
Psychological	0.076**	0.068**	0.071**	0.075**	0.065**
Hours worked	-0.009**	-0.004	-0.009*	-0.010**	-0.004
Irregular work schedule	0.110**	0.093*	0.101**	0.110**	0.089*
SOCIAL RELATIONS					
Harassment	1.018**	0.822**	0.925**	1.008**	0.758**
Unionization	-0.167	-0.139	-0.160	-0.160	-0.125
GRATIFICATIONS					
Job insecurity	0.162	0.130	0.120	0.169	0.102
Performance pay	0.054	0.039	0.037	0.057	0.031
Prestige	0.003	0.004	0.005	0.004	0.006
FAMILY					
Marital status (living together)			-0.676**		-0.536**
Number of minor children			-0.083		-0.095
Household income			-0.022		-0.021
Strained marital relations			0.607**		0.539**
Strained parental relations			0.340**		0.293**
SOCIAL NETWORK					
Social support (outside work)				-0.054**	-0.040**
AGENT					
Gender (female)		0.539**			0.555**
Age		-0.050**			-0.052**
Physical health		0.149**			0.131**
Alcohol		0.160**			0.162**
Cigarettes		-0.0003			-0.002
Physical activities		-0.014			-0.010
Childhood stressful events		0.277**			0.232**
Random part					
Occupations variance	0.098**	0.016*	0.086**	0.109**	0.027*
Workers variance	3.940**	3.759**	3.678**	3.896**	3.510**
Goodness-of-fit					
χ^2 (df)	811.4 (11)	1430.7 (18)	1542.6 (16)	928.4 (12)	2108.8 (24)
R ² (occupations)	0.14	0.42	0.21	0.11	0.42
R ² (workers)	0.08	0.14	0.15	0.09	0.20

Note : * p<.05 **p<.01

Figure 1
Linear and non-linear relationship between
psychological demands and psychological distress



CHAPITRE 6

ARTICLE 3: SOCIAL STRUCTURES, AGENT PERSONALITY AND MENTAL HEALTH: A LONGITUDINAL ANALYSIS OF THE SPECIFIC ROLE OF OCCUPATION AND WORKPLACE CONSTRAINTS-RESOURCES ON PSYCHOLOGICAL DISTRESS IN THE CANADIAN WORK FORCE¹¹

Abstract

This study examines a model of social action in which psychological distress results from stress created by the constraints and resources that structures of daily life, macrosocial structures, and agent personality simultaneously bring to bear in workplace activity. Using longitudinal data from a sample of 6,611 workers nested in 471 occupations, multilevel regression analyses confirm the model. Occupational structure accounts for 1.6% of the variation in psychological distress, and it does not moderate the role of workplace constraints-resources. Social support and job insecurity contribute to distress, but greater decision authority increases feelings of distress, and skill utilization follows a J curve. Family structure, social network outside the workplace, and the personality of the agent do not moderate the influence of the workplace, with the sole exception of strained marital relations. The findings support the hypothesis that occupation and certain workplace constraints-resources contribute independently to psychological distress.

¹¹ Cet article est soumis à la revue *Journal of Health and Social Behavior*. J'en suis l'auteur principal et il est cosigné par Mme Andrée Demers et M. Pierre Durand

INTRODUCTION

During the last century, legislation and business-based prevention programs helped considerably reduce the prevalence and incidence of workplace accidents and occupation-related illnesses. Despite such significant progress, mental health problems in the work force today have reached major proportions and are becoming the new enemy to beat. In Europe and North America, between 15% and 20% of employees supposedly suffer from psychological distress, depression, anxiety, stress, or overwork (Daveluy et al. 2000; International Labour Office (ILO) 2000; Stansfeld et al. 1999), entailing considerable cost to businesses and society as a whole (ILO 2000; Vézina et al. 1992). Quite a few studies have attempted to understand how occupation and individual work organization act to produce psychological distress. This distress may be defined in terms of a set of psychophysiological and behavioral symptoms that are not specific to a given pathology (Dohrenwend et al. 1980; Ross, Mirowsky and Goldsteen 1990; Vézina et al. 1992). These can, with time, lead to more serious health problems (psychosomatic illnesses, arterial hypertension, severe depression, alcoholism), as well as to irreversible conditions (permanent disability, premature deaths, suicide, cardiovascular and neuropsychiatric diseases).

As far as work is concerned, the literature set forth that white- and blue-collar workers, semi-professionals, supervisors, and unskilled workers experience higher levels of psychological distress (Niedhammer et al. 1998; Vermeulen and Mustard 2000;

Vézina et al. 1992). It also reveals that work organization conditions related to skill utilization, decision authority, psychological and physical demands, social support at work and gratifications contribute positively or negatively to psychological distress (for a review: Marchand et al. 2003; Stansfeld 2002). Furthermore, the literature proposes three main theoretical models that appeared, however, equivocal. The Job Demand-Control Model (Karasek 1979) hypothesizes that decision latitude (high levels of skill utilization and decision authority) moderates psychological demands, and the Demand-Control-Support Model (Karasek and Theorell 1990) postulates that low social support in the workplace leads to an increase in the effect of the interaction between decision latitude and psychological demands. The majority of empirical studies, however, have failed to support these hypotheses (Bourbonnais et al. 1999; de Jonge, Mulder and Nijhuis 1999; de Jonge et al 2000a; Mausner-Dorsch and Eaton 2000; Niedhammer et al. 1998; Van Der Doef and Maes 1999; Vermeulen and Mustard 2000). Siegrist (1996) Effort-Reward Imbalance Model posits that the discrepancy between workplace demands and rewards leads to distress and at least one study seems to confirm this hypothesis (de Jonge et al. 2000b). Data from the Whitehall Study II, however, supported this model only for men (Stansfeld et al. 1999) and a study conducted on a sample of Dutch nurses did not find any specific effect (Van Vegchel et al. 2001).

Despite the empirical evidences accumulated over the years, a number of questions still remain concerning the specific role of occupation and work organization conditions. In the first place, the literature makes clear that factors outside the workplace

itself and factors related to individual characteristics also contribute to psychological distress (Marchand et al. 2003; Stansfeld 2002). Yet studies have encountered considerable difficulty integrating, theoretically and empirically, these elements in order to explain how and under what conditions occupation and modes of work organization can lead to increases in psychological distress. Second, studies have not been able to include a broad range of workplace conditions to which individuals are subjected as they pursue their work, just as they have not been able to take simultaneously into account occupational position and work organization conditions. Fourth, most of the research looks at specific occupations, which makes generalizing results to the entire work force problematic. Last, very few longitudinal studies are available to support the link between the work carried out by the individual and the development of psychological distress problem.

Given the limits of current knowledge, it is necessary to go further to get a better understanding on how work contributes to mental health problems. This study examines the specific variations in psychological distress attributable to occupational structure and workplace constraints-resources, using a model designed to integrate dimensions of social life that takes into account family, social network, and worker personality. This model incorporates evidences from the literature and will be tested among a representative longitudinal sample of the Canadian work force surveyed at four points between 1994-1995 and 2000-2001.

Theoretical Model and Hypotheses

It is through the links of activity and relationships individuals forge with their social environment that the specific contribution of work to psychological distress can be better understood. The ways people relate to aspects of the social environment can be sources of pleasure and well-being, but also sources of frustration, strain, stress, exclusion, inequality, and suffering that can affect mental health. The sociological theories that take micro-macro approaches (Alexander 1987; Campbell 1996; Ritzer 1996; Smelser 1997) and agency-structure approaches (Archer 1995; Bourdieu 1979; Giddens 1987; Sztopka 1993) offer ways to establish a relevant framework for studying this problem, since they put social structures and agent-actor personality as conditions of social action that together determine a set of constraints and resources that shape the contingencies, the positions, and the opportunities to which individuals have access. According to these approaches, the relationships between the agent and social structures operate according to a dialectic that formulates reciprocity-interaction relationships as modes of action that can bring about unintended consequences, such that action can lead to results that agents and actors had not sought or anticipated (Archer 1995; Giddens 1987).

Psychological distress may be seen as an unintended consequence of action influenced by the constraints-resources deployed simultaneously by agents and social structures. No one enters the work force or becomes involved in a conjugal relationship under the assumption that doing so will create mental health problems; in the same way,

social structures are not knowingly designed to produce illness. Constraints may be likened to stressors that have the potential to affect individual capacities for adaptation (Pearlin 1999; Pearlin and Schooler 1978; Thoits 1999; Wheaton 1999) and to cause physiological and mental imbalances in an individual (D'Auria 1997). Resources confer protection on the agent so that he or she may deal with stressors in the environment, but they do not necessarily prove effective for everyone. In certain cases, they may have no effect, whereas in others they may allow individuals to reduce the effects of constraints that could be potential sources of psychological stress. Resources could thus play a double role, one that has both additive and moderating influences (Pearlin 1999).

Our model postulates that action is conditioned by three main levels of representation of social life: macrosocial structures, structures of daily life, and the personality of agents. Macrosocial structures are those social structures tied to the economic, political, and cultural system as well as to the system of stratification, diversification, and social integration of a society at the national level (Smelser 1997). At this level occupational structure delineates a group of positions that are differentiated by the nature of the work to be accomplished, the tasks carried out, the responsibilities conferred on the individual, and the sector of activity in which the work is performed (Statistics Canada 1993). A society thus includes a great variety of occupational positions in its labor market among which constraints and resources are unevenly distributed. In this connection, some work has revealed important variations in work organization conditions by type of occupation (Karasek and Theorell 1990; MacDonald

et al. 2001). This unequal distribution of constraints-resources could give rise to experiences of stress and foster psychological distress among agents. Compared with senior executives, middle managers, and other professionals, white- and blue-collar workers, semi-professionals, supervisors, and unskilled workers experience higher levels of psychological distress (Niedhammer et al. 1998; Sanne et al. 2003; Vermeulen and Mustard 2000; Vézina et al. 1992; Wilkins and Beaudet 1998). Other studies report that lower levels of distress accompany rises in employment grade, in occupational prestige, or in the socioeconomic status of an occupation (Hemingway et al. 1997; Fuhrer et al. 1999; Turner, Wheaton and Lloyd 1995).

Structures of daily life, such as work, family, and social networks outside the workplace, constitute intermediate arrangements between individuals and macrosocial structures. They organize the basis of daily life, routines, and affective ties (Smelser 1997). In the workplace, four main parameters of work organization should be considered. First, task design must be taken into account, given that a number of studies have reported lower psychological distress with higher levels of skill utilization and decision authority (de Jonge et al. 2000a; Mausner-Dorsch and Eaton 2000; Niedhammer et al. 1998; Stansfeld et al. 1999; Van der Doef, Maes and Diekstra 2000). Second, the level and the nature of the demands that individuals must endure at work may disturb mental health. Physical demands coming from the environment (noise, temperature, contaminants, etc.) and the efforts individuals make to complete these tasks have been associated with higher levels of psychological distress (Challenor and Wright

2000; de Jonge et al. 1999; Demerouti et al. 2000; Julien et al. 2000; Sassine et al. 1996), just as psychological demands having to do with work pace have been with work load and conflicting demands (de Jonge et al. 2000a; Mak and Mueller 2001; Payne and Morrison 1999; Stansfeld et al. 1999; Van der Doef et al. 2000), as well as contractual demands that require long work hours and irregular schedules (Bourbonnais, Commeau and Vézina 1999; Brugère et al. 1997; Demerouti et al. 2000; Spurgeon, Harrington and Cooper 1997; Voydanoff and Donnelly 1999a,b). Third, social relationships at work must be taken into account, not only those among workers but also those with supervisors and management. Social support at work is an important dimension of these relationships, and several studies have reported that support from colleagues and superiors has tended to reduce the number of problems involving psychological distress (Bourbonnais et al. 1999; Karasek and Theorell 1990; Stansfeld et al. 1999; Van der Doef et al. 2000; Vermeulen and Mustard 2000). Finally, gratification derived from work and occupational position is a major source of constraints-resources, since some studies have reported that job insecurity (Bourbonnais et al. 1999; Feldt, Kinnunen and Mauno et al. 2000; McDonough 2000; Schmitz, Neumann and Oppermann 2000; Virtanen et al. 2002) and lower occupational pay levels (Turner et al. 1995) have had positive associations with distress.

Still, relationships between constraints-resources at work and psychological distress are not always linear and thus imply the existence of breaking points, or thresholds beyond which constraints-resources could both foster and inhibit

psychological distress. In this connection, some studies have found J-shaped and U-shaped nonlinear relationships for psychological demands (de Jonge et al. 2000a; Van der Doef et al. 2000), the number of hours worked (Voydanoff and Donnelly 1999a, 1999b), and social support (de Jonge et al., 2000a; Van der Doef et al. 2000). Moreover, the effects of constraints-resources at work could vary according to the position held by the agent in the occupational structure, since this structure influences the distribution of individual constraints-resources at work. The effect of work organization conditions is thus moderated by the place the agent occupies in the occupational structure.

As for family and the social network outside the workplace, the structure of constraints-resources develops in accordance with parental and marital status, strain in marital and parental relationships, and household financial situations, as well as the availability of support from the agent's social network. According to some studies, couples (whether or not married) are less likely to experience psychological distress (Grzywacz 2000; Mausner-Dorsch and Eaton 2000; Niedhammer et al. 1998; Shirom, Westman and Melamed 1999; Simon 1998; Söderfeldt et al. 1997; Turner et al. 1995). The presence of minor children in a household may also contribute to distress (Pugliesi 1999), but other research shows instead that it is from the strains associated with being in a couple (problems relating to commitment, affection, etc.) and living with children (behavioral problems, illnesses, etc.) that distress emerges (Almeida and Kessler 1998; Simon 1998; Voydanoff and Donnelly 1999b). Concerning household financial situations, an inverse relationship exists between income level and the level of

psychological distress felt (Almeida and Kessler 1998; Booth and Lloyd 1999; Bourbonnais et al. 1996; Grzywacz 2000; McDonough 2000; Pugliesi 1999; Simon 1998). Finally, social support networks outside the workplace allow individuals to deal more easily with the strains that arise from social life and thus help them reduce the likelihood of experiencing distress (Bourbonnais et al. 1996, 1999; Fuhrer et al. 1999; Söderfeldt et al. 1997).

The last level is that of the personality of the agent, which represents the constraints-resources that the individual marshals into action and which are related to reflectiveness, rationality, creativity, demography, affect, the body, biology, representations, perceptions, motivations, habits, and attitudes (Alexander 1987; Campbell 1996; Giddens 1987; Smelser 1997). The personality of the agent, from a sociological point of view, is not a representation of the individual taken only on the level of traits or personality structure as understood in psychology, but rather an overall representation of conditions characteristic of the person that are constructed around the body, the mind, and the social environment (Alexander 1987; Foucault 1976).

To explain psychological distress, the model thus postulates that characteristics of the personality of the agent are contributing factors. These characteristics are associated with gender, age, physical health status, psychological traits, lifestyle habits (alcohol and tobacco use, physical activity), and stressful life events from childhood. Distress is to be more pronounced among women (de Jonge et al. 2000a; McDonough 2000; Pugliesi 1999; Shirom et al. 1999; Stansfeld et al. 1999), but it does tend to

diminish with age (Grzywacz 2000; McDonough 2000; Roxburgh 1996). Some studies, however, suggest that it increases with age (Elovaino et al. 2000; Mausner-Dorsch and Eaton 2000; Shirom et al. 1999; Van der Doef et al. 2000) and others that the relationship is nonlinear (Turner et al. 1995). Physical health status is also thought to influence distress (Baldwin, Dodd and Rennie 1999; Booth and Loyd 1999; Voydanoff and Donnelly 1999a,b), as do personality traits associated with self-esteem (McDonoug 2000), sense of control (McDonoug 2000; Wilkins and Beaudet 1998) and sense of coherence (Feldt et al. 2000). This mental health problem is also seen to vary with lifestyle habits like alcohol intake (Bromet et al. 1990; Baldwin et al. 1999; Bourbonnais et al. 1996; Parker et al. 1987), tobacco use, and physical exercise patterns (Kash et al. 2000). Alcohol use may display a nonlinear relationship (Marchand et al. 2003). Finally, distress is more pronounced when there have been recent and past stressful life events (death of a loved one, divorce, or parents with drug- or alcohol-related problems) (Bourbonnais et al. 1999; Kash et al. 2000; Niedhammer et al. 1998; Turner et al. 1995; Wilkins and Beaudet 1998).

Last, if the relationship between the agent and social structures operate according to the principle of reciprocity-interaction, the repercussions of constraints-resources at work could vary considerably according to the relations that the agent has with family structure or based on dimensions of the agent's personality, that is, according to the way the agent interprets them (Archer 1995; Giddens 1987). Some research tends to show that skill utilization (Stansfeld et al. 1999) and social support in the workplace (Stansfeld

et al. 1999; Wilkins and Beaudet 1998) might reduce psychological distress among men but not among women, whereas working hours are thought to lower distress among women in comparison with men, for whom the relationship has been found to be nonlinear (Voydanoff and Donnelly 1999a,b). One recent study supports the role of alcohol consumption as a factor moderating skill utilization and exposure to physical risks (Marchand et al. 2003).

Generally speaking, the level of psychological distress is certainly not a stable state and could vary with time as individual life conditions improve or worsen (Mirowsky and Ross 1999). Work conditions may improve or deteriorate, individuals age, at a given point they may take up conjugal life or break up with partners. Moreover, children are born or later may leave home, and as years go by physical health begins to deteriorate. In the process, the dynamics of social life must be taken into account, just as the changing state of constraints-resources at different moments over time must be considered.

Using this theoretical model, four main hypotheses may be derived about the specific effect of work on psychological distress over time. H₁: Occupational structure and workplace constraints-resources affect psychological distress independently of the joint contribution of family situation, social networks, and the personality of the agent. H₂: The relationships between psychological distress and some workplace constraints-resources change form and intensity at a breaking point (non-linear relationship). H₃: The effect of workplace constraints-resources on psychological distress varies according

to position in the occupational structure. H₄: The personality of the agent, the family, and the social network outside work moderate the effects of workplace constraints-resources on psychological distress.

METHODS

Data

The National Population Health Survey (NPHS) carried out by Statistics Canada includes longitudinal data for a broad representative sample of the Canadian population. The NPHS currently consists of four cycles (Cycle 1: 1994-1995; Cycle 2: 1996-1997; Cycle 3: 1998-1999; Cycle 4: 2000-2001). The initial cohort included 17,276 subjects selected based on a two-stage sampling design. Stage 1 is made up of homogeneous strata for Canada from which independent clusters were taken. In Stage 2, households (dwellings) were selected within each cluster, and one member was randomly chosen in each household. Because it used face-to-face or telephone interviews, the NPHS obtained very high response rates for all four cycles (86.0%, 93.6%, 88.9%, 84.8%); the cumulative attrition rate was 21.4%. The data were weighted to take into account selection probability and non-responses for each survey cycle, as well as distribution by sex, age, and province according to Canadian census estimates for 1996. For this study, respondents from the initial cohort who were between 15 and 59 years old and who were working at least 15 hours a week during Cycle 1 were selected (n = 7311). Once missing values were taken into account, this selection made it possible to follow a sub-sample of 6,611 subjects at work distributed across 471 occupations described according to the

four-digit codes of the 1991 Standard Occupational Classification developed by Statistics Canada (1993). For Cycle 1, women made up 45.9% of the sample and the average age was 37.05 years (SD = 10.49). On average, for this sample there were 3.1 work episodes per respondent and 14.0 workers per occupation.

Measures

Psychological distress. Measured for each cycle of the NPHS, psychological distress was based on the University of Michigan revision of the Composite International Diagnostic Interview (World Health Organization 1990), which yielded diagnoses according to criteria from the DSM-III-R and the 10th edition of the International Classification of Disease (ICD-10). Respondents were to indicate, on a 5-point Likert scale (never/all the time), the frequency for the following symptoms over the last month: feel sad that nothing could cheer you up; nervous; restless or fidgety; hopeless; worthless; everything was an effort. The overall score for psychological distress could have any value between 0 and 24 ($\alpha=0.77$). To correct for the marked asymmetry of the distribution, a square-root transformation was applied, which yielded a scale from 0 to 4.9.

Workplace. Skill utilization, decision authority, physical and psychological demands, social support at work, and job insecurity were measured in cycles 1 and 4. They came from an adaptation of the Karasek (1985) indicators, which were based on a 5-point Likert scale (completely disagree/completely agree). Skill utilization included

three items (your job requires that you learn new things, your job requires a high level of skills, your job requires that you do things over and over [inverted], $\alpha = 0.53$), and decision authority two items (your job allows you freedom to decide how you do your job, you have a lot to say about what happens in your job; $\alpha = 0.65$). Physical demands included one item (your job requires a lot of physical effort). Values were grouped into two categories: light physical demands (0=1,2,3) and heavy physical demands (1=4,5). Psychological demands ($\alpha = 0.35$) were based on two indicators: your job is very hectic, you are free from conflicting demands that others make (inverted). Job insecurity included one item (your job security is good), and values were grouped into two categories: low insecurity (0=1,2,3) and high insecurity (1=4,5). Social support included three items: you are exposed to hostility or conflict from people you work with (inverted); your supervisor is helpful in getting the job done, the people you work with are helpful in getting the job done ($\alpha=0.42$). As for the other variables, hours worked (all cycles) were evaluated by adding the number of hours devoted to the main job and to other jobs, as the case may be. Irregular work schedules (all cycles) was a dichotomous variable where 0=normal shift and 1= rotating, split, on call, other. Average occupational income came from estimates for cross-sectional data from the Survey of Labour and Income Dynamics (SLID) conducted by Statistics Canada between 1994 and 1999. The estimates applied to more than 65,000 survey participants for whom the income (in \$/1000) derived from the main job was attributed to the four-digit codes of the SOC-1991. The data were then paired with data from the NPHS, which used the same occupational classifications.

Family. Marital status distinguishes between people living together as a couple (coded 1) and those with other marital situations (coded 0). Parental status was measured by the presence of children who lived with the respondent, by three age categories: 5 years old and under, 6-11 years old, 12-24 years old. Household income was determined using a 5-point ordinal scale (low/high) from Statistics Canada, which measured the level of sufficiency of income in relation to household size. Marital, parental, and economic statuses were measured for all cycles of the NPHS. Marital stress (cycles 1 and 4, $\alpha = 0.66$) was based on an additive scale of six items, including three items developed by Wheaton (1994): (true/false) your partner doesn't understand you, your partner doesn't show enough affection, your partner is not committed enough to your relationship. Three other items (yes/no) referring to the preceding year were added: did your partner experience a change of job for a worse one, was your partner demoted at work or did he take a cut in pay months, did you have increased arguments with your partner. Parent-child tension (cycles 1 and 4, $\alpha=0.54$) was measured with an additive scale that included two items (true/false) developed by Wheaton (1994): one of your children seems very unhappy, a child's behavior is a source of serious concern to you.

Social network. Social support outside the workplace (cycles 1 to 4) was measured using an additive scale with four items that dealt with the presence of a confidant; of someone to count on in a crisis situation; of someone to count on when making personal decisions; and of someone who makes feel loved and cared for. Given

its marked asymmetry, the scale was grouped into two categories: low support (0=0,1,2,3) and high support (1=4).

Personality of the agent. Gender is a dichotomous variable coded 0 for men and 1 for women. Age was measured at the time of Cycle 1 and then indexed by 2 years with each new cycle. Physical health status (cycles 1 to 4) tallied the number of physical health problems of respondents using a list of 22 health problems (e.g., heart disease, cancer, arthritis). Self-esteem (cycles 1 and 4, $\alpha = 0.85$) was measured by six five-point items (disagreement/agreement) developed by Rosenberg (1979). The (internal) center of control (cycles 1 and 4, $\alpha = 0.76$) was derived from the scale developed by Pearlin and Schooler (1978), which included seven five-point items (agreement/-disagreement). The sense of coherence (cycles 1 and 3, $\alpha = 0.83$) was based on the Antonovsky (1987) scale, which included 13 7-point items (multiple choice). Alcohol consumption (cycles 1 to 4) was represented by totaling the number of glasses consumed daily over the preceding 7 days. It was used in its logarithmic form (\ln), which corrects for the asymmetry of the original distribution. Tobacco use (cycles 1 to 4) was calculated based on the number of cigarettes smoked per week. Physical activity (cycles 1 to 4) was measured by the monthly frequency with which one or more physical activities were practiced for more than 15 minutes. Stressful childhood events (cycles 1 and 4, $\alpha = 0.54$) involved seven two-point (yes/no) items developed by Wheaton (1994) for events that occurred before the age of 18 years (e.g., two weeks or more spent in the hospital; parents divorcing; alcohol or drug abuse by parents).

Analysis

Multilevel models (Goldstein 1995; Snijders and Bosker 1999; van der Leeden, 1998) having a three-level hierarchical structure were used to analyze the data: measures repeated over time ($n_1=20727$), individuals ($n_2=6611$), and occupational structure ($n_3=471$). Estimation using these models does not require that individuals be observed in each cycle of the survey. Assuming a random distribution of missing values, subjects not followed for all cycles afford less information for estimating the variation between levels of the data structure. Even if respondents do not contribute to a single observation across time, they remain part of the analysis. Letting Y_{ijt} be the value for psychological distress at time t for individual i in occupation j , and assuming that psychological distress varies at each level of the data, we may write:

$$Y_{ijt} = \gamma_{000} + \nu_{00j} + \mu_{0ij} + \epsilon_{ijt}.$$

γ_{000} represents the mean for psychological distress for all positions in the occupational structure, ν_{00j} the residual for occupational position j , μ_{0ij} the residual for individual i of occupation j , and ϵ_{ijt} the residual for time t for individual i in position j . The random quantities ν_{00j} , μ_{0ij} , and ϵ_{ijt} are uncorrelated and normally distributed with 0 as mean and variances σ^2_ν , σ^2_μ , σ^2_ϵ estimated by the data. After starting with residual variances, intra-class correlation allowed quantifying the proportion of total variance for psychological distress at each level of the data hierarchy. The independent variables were modeled with X_{pitj} representing the independent variables for individuals where values varied

over time, X_{rij} the independent variables for individuals that were constant over time, and Z_{qj} the independent variables measured for occupations. The model takes the form:

$$Y_{tij} = \gamma_{000} + \gamma_{p00}X_{ptij} + \gamma_{0r0}X_{rij} + \gamma_{00q}Z_{qj} + (v_{00j} + \mu_{0ij} + \epsilon_{tij}).$$

To verify the first hypothesis (H_1), variables for the work situation were first introduced in the equation to verify their unadjusted contributions to psychological distress. Next, variables for family, social network, and personality of the agent were entered by group, then together, to determine whether they modified the effects of the work variables. After starting with the full model, each constraint-resource was then evaluated to determine the existence of non-linear relationships (H_2). To do this, it was necessary to add a quadratic term for each variable and then to use the significant terms in the final model. To verify the third hypothesis (H_3), random-slope multilevel regression models were estimated for each work constraint-resource, which yields:

$$Y_{tij} = \gamma_{000} + \gamma_{p00}X_{ptij} + \gamma_{0r0}X_{rij} + \gamma_{00q}Z_{qj} + (v_{pj}X_{ptij} + v_{00j} + \mu_{0ij} + \epsilon_{tij}).$$

This model implies two additional parameters: the variance of the regression slope and the covariance between the regression slope and the variance of the dependent variable. Last, the interactions for work and family, work and social support, and work and the personality of the agent were examined in order to establish their role in the explanation of psychological distress (H_4).

The model parameters were estimated by the iterative generalized least-squares method (IGLS) (Goldstein 1986, 1995) using MLwiN Statistical Software version 1.1 (Rasbash et al. 2000). Since the data were weighted, “Sandwich” robust standard errors

were estimated (Goldstein 1995) and corrected after the fact to account for the effect of the complex sampling design of the NPHS. The design effect estimated for Cycle 1 of the NPHS (1.64) was used. This procedure, although approximate, involves inflating the estimated standard errors by the square root of the survey design effect. In all cases, the significance of individual regression coefficients was evaluated using a bilateral Z test, and the probability of rejection of the null hypothesis was set at $p < 0.05$. The random coefficients were tested with a halved p value (Snijders and Bosker 1999). The joint contribution of the variables was assessed by means of a likelihood ratio test that followed a χ^2 distribution with the degrees of freedom equal to the number of additional parameters in the model. In the analyses, all independent variables were centered on their overall means for all cycles, with the exception of the dichotomous variables.

RESULT

For the whole period, the mean for psychological distress was estimated at 1.271 with a variance of 0.626 ($p < .01$) over time, 0.317 ($p < .01$) among individuals, and 0.035 ($p < .01$) among occupations. Variations over time thus accounted for 64.0% of total variance, individuals for 32.4% and occupations for 3.6%.

Table 1 presents the results for 5 multilevel models.

Insert Table 1

Model 1 estimates the unadjusted effects for workplace variables. Only skill utilization and physical demands were not significantly related to psychological distress. Models 2 through 4 were intermediate models that looked at the personality of the agent and other structures of daily life (family, social network) as mediated by the workplace. After controlling for the personality of the agent (Model 2), decision authority was no longer statistically significant. Model 3 controls for social network and does not alter the outcome of Model 1. By taking the personality of the agent into account, Model 4 brings about substantial changes in the effects of the work variables. Skill utilization and decision authority become significant, but hours worked, work schedule, and occupational income no longer are. Moreover, the coefficients for psychological demands, social support at work, and job insecurity decrease considerably. Model 5 took all the variables into account. The results indicated statistical significance for skill utilization, decision authority, psychological demands, social support at work, and job insecurity. As for the other variables, household income, strained marital relations and parent-child strains, and social support outside the workplace were associated with distress. For the personality of the agent, only self-esteem and physical activity did not influence psychological distress. Overall, Model 5 explained 26% of the variation over time, 39% among workers, and 20% among occupations. Total variation in psychological distress among individuals was 19.6%, and across occupations 1.6%.

The analysis of the non-linear relationships of workplace constraints-resources shows separate significant effects for skill utilization ($\chi^2 = 11.30$, 1 df, $p < 0.01$) and

decision authority ($\chi^2 = 6.83, 1 \text{ df}, p < 0.01$). When evaluated jointly in Model 5, only the quadratic effect of skill utilization remains significant, and this term does not change the coefficients of the other variables in the model. Compared to a linear model that shows an increase in distress according to the level of skill utilization, Figure 1 shows a J curve. The nonlinear relationships for age and alcohol consumption were also checked, but proved not to be significant.

Insert Figure 1

Based on Model 5, estimation using multilevel random-slope models shows that the regression slopes for workplace constraints-resources do not vary significantly among occupations. The values for χ^2 (2 df) range from 0.14 ($p > 0.93$) to 0.19 ($p > 0.90$). Finally, the analysis of the interactions among workplace constraints-resources, the personality of the agent, family, and social network brings out marital strain as a moderator of workplace variables ($\chi^2 = 22.47, 10 \text{ df}, p < 0.05$), but only for psychological demands ($\chi^2 = 12.70, 1 \text{ df}, p < 0.01, \gamma_{\text{interaction}} = -.023$).

DISCUSSION

This research confirms the specific contribution of the occupational structure and of certain constraints-resources in the workplace in explaining variations in psychological distress over time, independently of the family situation, social support outside the workplace, and the personal conditions of workers. The influence of

workplace constraints-resources does not vary with position in the occupational structure, and the longitudinal data of the NPHS support a social-action model that conceptualize psychological distress as being the product of stress caused by the constraints and the resources brought to bear simultaneously on activities by the agent personality, structures of daily life, and macrosocial structures.

At the level of macrosocial structures, however, occupational structure accounts for a very small part of the variation (3.6%). Once the structures of daily life and the personality of the agent are considered, occupational structure explains at most 1.6%. This percentage indicates a relatively small role for occupation as an objective condition leading to psychological distress. This finding thus does not make it possible to confirm occupation as having the major role reported in earlier studies when considering family situation, social network, and the various constituent elements of the agent personality. Furthermore, occupational structure does not moderate the contribution of workplace constraints-resources, thus invalidating the third hypothesis (H_3) of this study. Thus, whatever the position of the individual in the occupational structure, the influence of workplace constraints-resources on distress among agents remains unchanged, even though occupations unevenly distribute workplace constraints-resources among individuals. Occupational structure could instead play an indirect role in the production of psychological distress, and even act indirectly by conditioning constraints-resources in the family, the social network, and the agent personality. Further research should be able to shed light on this point.

Overall, the level of psychological distress experienced varies considerably over time and among individuals. Distress is not a condition that remains stable or invariant through the years, and stress as experienced in the structures of daily life explains a large share of it. In the workplace, first of all, data analyses confirm results reported in the literature concerning social support in the workplace and job insecurity. Results obtained for task design, however, call earlier research into question. When the analysis controls for the various components of agent personality, skill utilization and decision authority increase, rather than decrease, the distress felt. Moreover, skill utilization follows a J-shaped nonlinear relationship, which provides empirical support for our second hypothesis (H₂), and shows reductions in psychological distress clearly only when the level of skill utilization falls to low levels. As skill utilization approaches the sample mean, distress begins to rise considerably. Other studies will be necessary to clarify this relationship, given that the data analyzed here suggest that increasing skill utilization, provided that the routinization of work can be reduced, seems to improve workplace mental health. But beyond a certain point, the positive effect disappears, to be replaced by increased stress among individuals, which in turn affects mental health. In addition, increasing workplace decision authority could instead mean that stress levels rise and lead to psychological distress.

Neither do the analyses performed here confirm previous research concerning the independent role, or the existence of a nonlinear relationship, for psychological demands. The demands of the workplace show themselves to be moderated by conjugal

stress, which supports to some extent, although very weakly on the whole, the hypothesis that family can modulate the influence of workplace constraints-resources (H₄). The impact of psychological demands on psychological distress lessens as marital strain rises, which implies that this stressor affects to an even greater extent the mental health of workers who have known relative harmony in their marital relations, and the mental health of people living without a partner. This suggests that when couples enter into a phase characterized by commitment problems, the special role played by psychological demands in the workplace is diluted as difficulties encountered in intimate relationships assume added importance.

Second, the data confirm the theoretical model concerning the potentially stressful role played by constraints-resources of other structures of daily life such as family and social networks outside the workplace. This role is to a great extent additive, since these structures do not make a large contribution as moderators of the stress caused by workplace constraints-resources. Consistent with findings from previous studies, lower stress levels were seen as household income rose and subjects could get support from members of their networks, but distress grew with the appearance or aggravation of conjugal or parent-child relationship strains, although strains with spouses could still slightly alter the effect of psychological demands in the workplace. The findings thus do not support the role of marital and parental status as objective conditions associated with psychological distress. Contrary to previous research, conjugal living or not having children to care for make it possible to reduce psychological distress only when the

social network outside work and the various elements of the personality of agents were not taken into account as constraints-resources affecting the experience of stress.

Finally, the data overwhelmingly confirm the role of the personality of the agent in the theoretical model, since outside the workplace this variable by itself explained about 20% of the variations in psychological distress over time, 31% among individuals, and 14% among occupations. The results nevertheless invalidate the fourth hypothesis (H₄) because the components of the agent personality did not moderate the effects of workplace constraints-resources. The findings called into question what previous studies had found concerning the moderating role of gender in relation to skill utilization, social support at work, and hours worked (Stansfeld et al. 1999; Voydanoff and Donnelly 1999a,b; Wilkins and Beaudet 1998), as well as the moderating effects of alcohol consumption on skill utilization and physical risks (Marchand et al. 2003). Instead, the makeup of the agent personality attenuated the impact of workplace constraints-resources, going as far as mediating the effect of hours worked and irregular work schedules, as well as causing an increase in psychological distress to appear (suppression effect) with greater skill utilization and decision authority at work. The agent personality variable thus joins structures of daily life and macrosocial structures to explain psychological distress. As the results of previous research had shown, distress was greater among women and decreased with age (non-linear effect that is not statistically significant), but it was higher in the presence of a physical health problem. Moreover, the internal center of control and the sense of coherence reduced felt distress, but self-

esteem did not appear to play a significant role. Concerning lifestyle habits, psychological distress rose with alcohol and tobacco consumption, but the findings do not support, unlike those of some studies, a non-linear relationship for alcohol consumption, nor do they show that regular physical activity was significant if the diversity of relationships with various social environment elements was taken into account. Finally, the presence of stressful childhood events, as expected, was associated with greater psychological distress among people who had had such experiences.

The present study nevertheless has limitations. First of all, the scales for skill utilization, decision authority, psychological demands, and social support at work have very low internal consistency. The versions adapted from Karasek (1985) in the NPHS proved less reliable than the original measures (Karasek et al. 1998). This implies that the impact of these variables was underestimated and could explain why psychological demands proved to be moderated by conjugal strain. Second, the indicators adapted from Karasek (1985) were not measured for all cycles, which imply that the values derived over time did not accurately follow temporal variations in psychological distress. Third, the two-year periods separating NPHS cycles necessarily introduced some degree of error into estimates of temporal variation in distress. Since the data show major variations among individuals over the years, sampling distress levels at smaller intervals would be necessary to understand the dynamics of this problem fully. Finally, the NPHS did not take into account workplace factors having to do with the physical environment (noise, dust, climate conditions, etc.), management and supervisory styles, or

occupational health and safety. These influences may prove to be important determinants of quality of life and workplace well-being associated with psychological distress.

In conclusion, this longitudinal study, based on a social action model that accounts for stress caused simultaneously by the constraints-resources of macrosocial structures, structures of daily life, and the agent personality, offers substantial empirical support for the role of stress in the workplace as a factor influencing mental health. This role goes beyond what individuals are and what they experience outside the workplace, although conjugal relationship strain may perhaps moderate the specific role of psychological demands. Other research is nevertheless necessary to confirm this observation. Moreover, the findings show that the impact of workplace constraints-resources on the production of distress is not moderated by the position held by an individual in the occupational structure. They also shed new light on the contributions of skill utilization and decision authority in the workplace. Higher levels for these indicators prove to be far from a reliable gauge of improved mental health status, as the existing literature supposes. Finally, confirming the theoretical model, which emphasizes the diversity of relations that occur simultaneously with elements of the social environment, makes it imperative that future research orientations in workplace mental health be expanded in order to avoid erroneous conclusions about the role of the workplace and thus to home in on the essential problems relating to occupation and work organization. Additional research will be necessary to bring in business employers

more explicitly, since the way psychological distress varies with organizational context remains a poorly understood phenomenon. In this connection, management structures and styles and the aspects of gratification associated with recognition and motivation, as well as the mechanisms set up by organizations to coordinate production with human resources priorities, undoubtedly constitute an avenue to consider in order to understand still better the factors that can predispose workers to experience psychological distress in the work environment.

REFERENCES

- Alexander, Jeffrey C. 1987. "Action and Its Environments." Pp. 289-318 in *The Micro-Macro Link* edited by J. C. Alexander, B. Giesen, R. Münch, and N. J. Smelser. Berkeley: University of California.
- Almeida, David M. and Ronald C. Kessler. 1998. "Everyday Stressors and Gender Differences in Daily Distress." *Journal of Personality and Social Psychology* 75(3):670-680.
- Antonovsky, Aaron G. 1987. *Unraveling the Mystery of Health: How People Manage Stress and Stay Well*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Archer, Margaret S. 1995. *Realist Social Theory. The Morphogenetic Approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Baldwin, P. J., M. Dodd, and J. S. Rennie. 1999. "Young Dentists Work, Wealth, Health and Happiness." *British Dental Journal* 186(1):30-36.
- Booth, Nicholas J. and Keith Lloyd. 2000. "Stress in Farmers." *International Journal of Social Psychiatry* 46(1):67-73.
- Bourbonnais, Renée, Chantale Brisson, Jocelyne Moisan, and Michel Vézina. 1996. "Job Strain and Psychological Distress in White-Collar Workers." *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health* 22(2):139-45.
- Bourbonnais, Renée, Monique Comeau, and Michel Vezina. 1999. "Job Strain and Evolution of Mental Health Among Nurses." *Journal of Occupational Health Psychology* 4(2):95-107.

Bourdieu, Pierre. 1979. *La Distinction. Critique Sociale Du Jugement*. Paris: Minuit.

Bromet, Evelyn J., David K. Parkinson, E. Carroll Curtis, Herbert C. Schulberg, Howard Blane, Leslie O. Dunn, Jo Phelan, Mary Amanda Dew, and Joseph E. Schwartz. 1990. "Epidemiology of Depression and Alcohol Abuse/Dependence in a Managerial Professional Work Force." *Journal of Occupational Medicine* 32(10):989-95.

Brugère, Dominique, Joëlle Barrit, Catherine Butat, Maryvonne Cosset, and Serge Volkoff. 1997. "Shiftwork, Age, and Health: An Epidemiologic Investigation." *International Journal of Occupational Environmental Health* 3(3):s15-s19.

Campbell, Colin. 1996. *The Myth of Social Action*. Cambridge: Cambridge University Press.

Challenor, J. and D. Wright. 2000. "Aggression in Boat Builders: a Search for Altered Mood States in Boat Builders Exposed to Styrene." *Occupational Medicine* 50(3):185-92.

D'Auria, D. 1997. "Stress and Stress Related Illness." Pp. 954-60 in *The Workplace. Volume 1 : Fundamentals of Health, Safety and Welfare* edited by D. Brume, G. Gerhardsson, G. W. Crockford, and D. D'Auria. Geneva: International Occupational Safety and Health Information Center; International Labour Office, Scandinavian Science Publishers (Oslo).

Daveluy, Carole, Lucille Pica, Natahlie Audet, Robert Courtemanche, and France Lapointe 2000. *Enquête Sociale Et De Santé 1998*. Québec: Institut de la statistique du Québec.

- de Jonge, Jan, Marike J. G. P. Mulder, and Frans F.J.N Nijhuis. 1999. "The Incorporation of Different Demand Concept in the Job Demand-Control Model: Effects on Health Care Professionals." *Social Science & Medicine* 48:1149-60.
- de Jonge, Jan, Mariëlle M.E.N Reuvers, Irene L.D. Houtman, and Michiel A.J. Kompier. 2000a. "Linear and Nonlinear Relations Between Psychosocial Job Characteristics, Subjective Outcomes, and Sickness Absence: Baseline Results From SMASH. Study on Musculoskeletal Disorders, Absenteeism, Stress, and Health." *Journal of Occupational Health Psychology* 5(2):256-68.
- de Jonge, Jan, Hans Bosma, Richard Peter, and Johannes Siegrist. 2000b. "Job Strain, Effort-Reward Imbalance and Employee Well-Being: a Large-Scale Cross Sectional Study." *Social Science and Medicine* 50:1317-27.
- Demerouti, Evangelina, Arnold B. Bakker, Friedhelm Nachreiner, and Wilmar B. Schaufeli. 2000. "A Model of Burnout and Life Satisfaction Amongst Nurses." *Journal of Advanced Nursing* 32(2):454-64.
- Dohrenwend, Bruce P., Patrick E. Shrout, Gladys Egri, and Frederick S. Mendelsohn. 1980. "Nonspecific Psychological Distress and Other Dimensions of Psychopathology. Measures for Use in the General Population." *Archive of General Psychiatry* 37:1229-36.
- Elovainio, Marko, Mika Kivimäki, Nick Steen, and Tiina Kalliomäki-Levanto. 2000. "Organizational and Individual Factors Affecting Mental Health and Job Satisfaction : A Multilevel Analysis of Job Control and Personality." *Journal of Occupational Health Psychology* 5(2):269-77.

- Feldt, Taru, Ulla Kinnunen, and Saija Mauno. 2000. "A Mediational Model of Sense of Coherence in the Work Context: a One-Year Follow-Up Study." *Journal of Organizational Behavior* 21(4):461-76.
- Foucault, Michel. 1976. *Histoire De La Sexualité 1. La Volonté De Savoir*. Paris: Gallimard.
- Fuhrer, R., S. A. Stansfeld, J. Chemali, and M. J. Shipley. 1999. "Gender, Social Relations and Mental Health: Prospective Findings From an Occupational Cohort (Whitehall Study II)." *Social Science and Medicine* 48:77-87.
- Giddens, Anthony. 1987. *La Constitution De La Société*. Paris: PUF.
- Goldstein, Harvey. 1986. "Multilevel Mixed Linear Model Analysis Using Iterative Generalized Least Square". *Biometrika*, 73: 43-56.
- 1995. *Multilevel Statistical Models*. London: Edward Arnold; New York:Halstead Press.
- Goldstein, Harvey and Geoff Woodhouse. 2001. "Modelling Repeated Measurements." Pp. 13-26 in *Multilevel Modelling of Health Statistics*, eds A. H. G. H. Leyland. West Sussex, England: John Wiley & Sons.
- Grzywacz, Joseph G. 2000. "Work-Family Spillover and Health During Midlife: Is Managing Conflict Everything?" *American Journal of Health Promotion* 14(4):236-43.

- Hemingway, Harry, Amanda Nicholson, Ron Roberts, and Michael Marmot. 1997. "The Impact of Socioeconomic Status on Health Functioning As Assessed by the SF-36 Questionnaire: The Withehall II Study." *American Journal of Public Health* 87(9):1484-89.
- International Labour Office (ILO). 2000. *Mental Health in the Workplace*. Geneva: International Labour Organization.
- Julien, Danielle, Donna Mergler, Mary Baldwin, Marie-Pascale Sassine, Natalie Cormier, Elyse Chartrand, and Suzanne Bélanger. 2000. "Beyond the Workplace: An Exploratory Study of the Impact of Neurotoxic Workplace Exposure on Marital Relations." *American Journal of Industrial Medicine* 37:316-23.
- Karasek, Robert A. 1979. "Job Demands, Job Decision Latitude, and Mental Strain: Implication for Job Redesign." *Administrative Science Quarterly* 24:285-309.
- 1985. *Job Content Questionnaire and User's Guide*. Lowell, MA: Department of Work Environment, University of Massachusetts, Lowell.
- Karasek, Robert, Chantale Brisson, Norito Kawakami, Irene Houtman, Paulien Bongers, and Benjamin Amick. 1998. "The Job Content Questionnaire (JCQ): an Instrument for Internationally Comparative Assessments of Psychosocial Job Characteristics." *Journal of Occupational Health Psychology* 3(4):322-55.
- Karasek, Robert and Töres Theorell. 1990. *Healthy Work: Stress, Productivity, and the Reconstruction of the Working Life*. New York: Basic Books.

- Kash, Kathryn M., Jimmie C. Holland, William Breitbart, Susan Berenson, James Dougherty, Suzanne Ouellette-Kobasa, and Lynna Lesko. 2000. "Stress and Burnout in Oncology." *Oncology* 14(11):1621-33.
- MacDonald, L. A., R. A. Karasek, L. Punnett, and T. Scharf. 2001. "Covariation Between Workplace Physical and Psychosocial Stressors: Evidence and Implications for Occupational Health Research and Prevention." *Ergonomics* 44(7):696-718.
- Mak, Anita S. and Jason Mueller. 2001. "Negative Affectivity, Perceived Occupational Stress, and Health During Organisational Restructuring: A Follow-Up Study." *Psychology & Health* 16(1):125-37.
- Marchand, Alain, Andrée Demers, Pierre Durand, and Marcel Simard. 2003. "The Moderating Effect of Alcohol Intake on the Relationship Between Work Strains and Psychological Distress." *Journal of Studies on Alcohol* 64(3):419-27.
- Mausner-Dorsch, Hilde and William W. Eaton. 2000. "Psychosocial Work Environment and Depression: Epidemiologic Assessment of the Demand-Control Model." *American Journal of Public Health* 90(11):1765-70.
- McDonough, Peggy 2000. "Job Insecurity and Health." *International Journal of Health Services* 30(3):453-76.
- Mirowsky, John and Catherine E. Ross. 1999. "Well-Being Across the Life Course." Pp. 328-47 in *A Handbook for the Study of Mental Health-Social Contexts and Systems* edited by A. V. Horwitz and T. L. Scheid. New York: Cambridge University Press.

- Niedhammer, Isabelle, Marcel Goldberg, Annette Leclerc, Isabelle Bugel, and Simone David. 1998. "Psychosocial Factors at Work and Subsequent Depressive Symptoms in the Gazel Cohort." *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health* 24(3):197-205.
- Parker, Douglas A., Elizabeth S. Parker, Thomas C. Harford, and Gail C. Farmer. 1987. "Alcohol Use and Depression Symptoms Among Employed Men and Women." *American Journal of Public Health* 77(6):704-7.
- Payne, Roy L. and David Morrison. 1999. "The Importance of Knowing the Affective Meaning of Job Demands Revisited." *Work & Stress* 13(3):280-288.
- Pearlin, Leonard I. 1999. "Stress and Mental Health: A Conceptual Overview." Pp. 161-75 in *A Handbook for the Study of Mental Health-Social Contexts and Systems* edited by A. V. Horwitz and T. L. Scheid. New York: Cambridge University Press.
- Pearlin, Leonard I. and Carmi Schooler. 1978. "The Structure of Coping." *Journal of Health and Social Behaviour* 19:2-21.
- Pugliesi, Karen 1999. "The Consequences of Emotional Labor: Effects on Work Stress, Job Satisfaction, and Well-Being." *Motivation & Emotion* 23(2):125-54.
- Rasbash, Jon, William Brown, Harvey Goldstein, Min Yang, Ian Plewis, Michael Healey, Geoff Woodhouse, David Draper, Ian Langford, and Toby Lewis. 2000. *A User's Guide to MlwiN. Version 2.1a*. London: Multilevel Models Project, Institute of Education, University of London.
- Ritzer, George. 1996. *Modern Sociological Theory*. Toronto: McGraw Hill.

- Rosenberg, Morris. 1979. *Conceiving the Self*. New York: Basic Books.
- Ross, Catherine E., John Mirowsky, and Karen Goldsteen. 1990. "The Impact of the Family on Health: The Decade in Review." *Journal of Marriage and Family* 52:1059-78.
- Roxburgh, Suzanne 1996. "Gender Differences in Work and Well-Being: Effects of Exposure and Vulnerability." *Journal of Health and Social Behavior* 37:265-77.
- Sanne, Bjarte, Arnstein Mykletun, Alv A. Dahl, Bente E. Moen, and Grethe S. Tell. 2003. "Occupational Differences in Levels of Anxiety and Depression: The Hordaland Health Study." *Journal of Occupational and Environmental Medicine* 45:628-38.
- Sassine, M.-P., D. Mergler, F. Larribe, and S. Bélanger. 1996. "Détérioration De La Santé Mentale Chez Les Travailleurs Exposés Au Styrene." *Revue D'Épidémiologie Et Santé Publique* 44:14-24.
- Schmitz, Norbert, Willi Neumann, and Roman Oppermann. 2000. "Stress, Burnout and Locus of Control in German Nurses." *International Journal of Nursing Studies* 37(2):95-99.
- Shirom, Arie, Mina Westman, and Samuel Melamed. 1999. "The Effects of Pay Systems on Blue-Collar Employees' Emotional Distress: The Mediating Effects of Objective and Subjective Work Monotony." *Human Relations* 52(8):1077-97.
- Siegrist, Johannes. 1996. "Adverse Health Effects of High-Effort/Low-Reward Conditions ." *Journal of Occupational Health Psychology* 1:27-41.

- Simon, Robin W. 1998. "Assessing Sex Differences in Vulnerability Among Employed Parents: The Importance of Marital Status." *Journal of Health and Social Behavior* 39:38-54.
- Smelser, Neil J. 1997. *Problematics of Sociology. The George Simmel Lecture 1995*. Berkeley: University of California Press.
- Snijders, Tom A. B. and Roel J. Bosker. 1999. "Multilevel Analysis. An Introduction to Basic and Advanced Multilevel Modeling." Pp. 266 in London: Sage Publications.
- Spurgeon, Anne, J. Malcolm Harrington, and Cary L. Cooper . 1997. "Health and Safety Problems Associated With Long Working Hours: a Review of the Current Position." *Occupational and Environmental Medicine* 54:367-75.
- Stansfeld, Stephen. 2002. "Work, Personality and Mental Health." *British Journal of Psychiatry* 181(2):96-98.
- Stansfeld, S. A., R. Fuhrer, M. J. Shipley, and M. G. Marmot. 1999. "Work Characteristics Predict Psychiatric Disorder: Prospective Results From the Whitehall II Study." *Occupational and Environmental Medicine* 56:302-7.
- Statistics Canada. 1993. *Standard occupational classification, 1991*. Ottawa: Statistics Canada. Standards Division.
- Sztompka, Piotr. 1993. *The Sociology of Social Change*. Oxford: Blackwell.

- Söderfeldt, Björn, Marie Söderfeldt, Kelvyn Jones, Patricia O'Campo, Carles Muntaner, Carl-Göran Ohlson, and Lars-Erik Warg. 1997. "Does Organization Matter? A Multilevel Analysis of the Demand-Control Model Applied to Human Services." *Social Science and Medicine* 44(4):527-34.
- Thoits, Peggy A. 1999. "Sociological Approaches to Mental Illness." Pp. 121-38 in *A Handbook for the Study of Mental Health-Social Contexts and Systems* edited by A. V. Horwitz and T. L. Scheid. New York: Cambridge University Press.
- Turner, R. Jay, Blair Wheaton, and Donald A. Lloyd. 1995. "The Epidemiology of Social Stress." *American Sociological Review* 60:104-25.
- Van der Doef, Margot, and Stan Maes. 1999. "The Job Demand-Control (-Support) Model and Psychological Well-Being: a Review of 20 Years of Empirical Research." *Work & Stress* 13(2):87-114.
- Van der Doef, Margot, Stan Maes, and Rene Diekstra. 2000. "An Examination of the Job Demand-Control-Support Model With Various Occupational Strain Indicators." *Anxiety, Stress & Coping: an International Journal* 13(2):165-85.
- Van der Leeden, Rien 1998. "Multilevel Analysis of Repetead Measures Data." *Quality & Quantity* 32:15-29.
- Van Vegchel, Natasja, Jan De Jonge, Titia Meijer, and Jan P. H. Hamers. 2001. "Different Effort Constructs and Effort-Reward Imbalance: Effects on Employee Well-Being in Ancillary Health Care Workers." *Journal of Advanced Nursing* 34(1):128-36.

- Vermeulen, Marian and Cameron Mustard. 2000. "Gender Differences in Job Strain, Social Support at Work, and Psychological Distress." *Journal of Occupational Health Psychology* 5(4):428-40.
- Vézina, Michel, Michel Cousineau, Donna Mergler, and Alain Vinet. 1992. *Pour Donner Un Sens Au Travail. Bilan Et Orientations Du Québec En Santé Mentale Au Travail*. Boucherville: Gaëtan Morin .
- Virtanen, P., J. Vahtera, M. Kivimaki, J. Pentti, and J. Ferrie. 2002. "Employment Security and Health." *Journal of Epidemiology and Community Health* 56(8):569-74.
- Voydanoff, Patricia and Brenda W. Donnelly. 1999a. "The Intersection of Time in Activities and Perceived Unfairness in Relation to Psychological Distress and Marital Quality." *Journal of Marriage & the Family* 61(3):739-51.
- 1999b. "Multiple Roles and Psychological Distress: The Intersection of the Paid Worker, Spouse, and Parent Roles With the Role of the Adult Child." *Journal of Marriage & the Family* 61(3):725-38.
- Wheaton, Blair. 1994. "Sampling the Stress Universe." Pp. 77-114 in *Stress and Mental Health Contemporary Issues and Prospects for the Future* edited by W. R. Avison and I. H. Gotlib. New York: Plenum Press.
- 1999. "Social Stress." Pp. 277-300 in *Handbook of Sociology of Mental Health* edited by C. S. Aneshensel and J. C. Phelan. New York, US: Kluwer Academic & Plenum Publishers.

Wilkins, Kathryn and Marie P. Beaudet. 1998. "Le Stress au Travail et La Santé."

Rapports Sur La Santé 10(3):49-66.

World Health Organization (WHO). 1990. *Composite International Diagnostic*

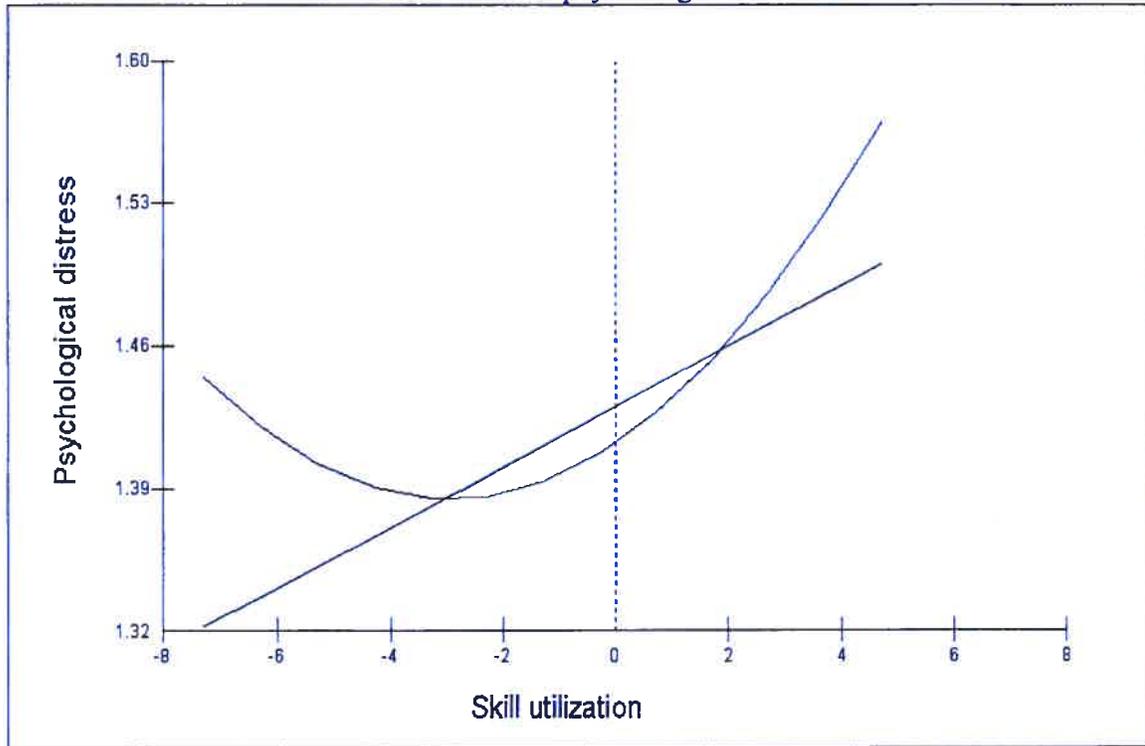
Interview. Version 1.0. Geneva: World Health Organization.

Table 1
Results of five multilevel models (unstandardized coefficients)

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5
Constant	1.208**	1.408**	1.535**	1.185**	1.430**
WORKPLACE					
Skill utilization	.001	.003	.002	.014*	.015*
Decision authority	-.015*	-.010	-.016*	.017**	.017**
Physical demands (high)	.027	.013	.025	-.015	-.020
Psychological demands	.044**	.041**	.044**	.019**	.019**
Working hours	.002**	.002**	.002**	.001	.001
Work schedule (irregular)	.076*	.064*	.076*	.048	.044
Social support	-.040**	-.034**	-.037**	-.014*	-.013*
Job insecurity (high)	.241**	.202**	.226**	.124**	.108**
Professional income	-.008**	-.005**	-.008**	-.001	-.000
FAMILY					
Marital status (couple)		-.263**			-.036
Child 0-5		.025			-.046
Child 6-11		-.040			-.050
Child 12-24		.016			.022
Economic status		-.058**			-.026*
Couple strains		.120**			.041**
Children strains		.105**			.067**
SOCIAL NETWORK					
Social support outside work			-.362**		-.226**
AGENTS					
Gender (female)				.158**	.163**
Age				-.014**	-.015**
Physical health				.065**	.063**
Self-esteem				.003	.003
Control				-.030**	-.026**
Cohesion				-.029**	-.027**
Alcohol				.033**	.033**
Cigarettes				.005**	.004**
Physical activities				-.001	-.001
Childhood stressful events				.033**	.027*
Random part					
σ^2 occupation	.023**	.023**	.023**	.012**	.012**
σ^2 worker	.288**	.266**	.279**	.143**	.143**
σ^2 time	.620**	.613**	.614**	.580**	.573**
Goodness-of-fit					
χ^2 (df)	588.3 (9)	1137.8 (16)	929.3 (10)	4175.5 (19)	4444.2 (27)
R ² (occupation)	.062	.077	.072	.195	.203
R ² (worker)	.078	.122	.098	.386	.388
R ² (time)	.048	.078	.063	.249	.256

Note : * p<.05 **p<.01

Figure 1
Linear and non-linear relationship between
skill utilization and psychological distress



CHAPITRE 7

ARTICLE 4: IS IT POSSIBLE TO WORK WITHOUT UNDERMINING ONE'S MENTAL HEALTH? A LONGITUDINAL ANALYSIS OF THE JOINT CONTRIBUTION OF SOCIAL STRUCTURES AND AGENT PERSONALITY TO THE EXPERIENCE OF PSYCHOLOGICAL DISTRESS¹²

Abstract

This study analyses the relationship between occupation, work conditions and the experience of psychological distress within a model encompassing the stress promoted by constraints-resources embedded in macrosocial structures (occupational structure), structures of daily life (workplace, family, social networks outside the workplace) and agent personality (demography, physical health, psychological traits, life habits, stressful childhood events). Longitudinal data were derived from Statistics Canada's National Population Health Survey and comprised 6,359 workers nested in 471 occupations, followed four times between 1994-1995 and 2000-2001. Discrete time survival multilevel regressions were conducted on first and repeated episodes of psychological distress. Results showed that 42.9% of workers had reported one episode of psychological distress and 18.7% had done so more than once. Data supported the model and challenged the results of previous studies. The individual's position in the occupational structure plays a limited role when the structures of daily life and agent personality are accounted for. In the workplace, job insecurity and social support are important determinants, but greater decision authority increases the risk of psychological distress. Workplace constraints-resources are not moderated either by the other structures of daily life or by agent personality.

¹² Cet article est soumis à la revue *Sociology of Health and Illness*. J'en suis l'auteur principal et il est cosigné par Mme Andrée Demers et M. Pierre Durand

Introduction

Over the years, several studies have been devoted to an exploration of the relationship between occupation, work conditions, and mental health. Mental health is often characterised in terms of psychological distress, which is a not disease per se, but typified by psycho-physiological and behavioural symptoms that are not specific to a given mental pathology such as anxious and depressive reactions, irritability, declining intellectual capacity, tiredness, sleepiness, work absenteeism, and so forth (Dohrenwend et al. 1980, Ross et al. 1990, Vézina et al. 1992). Untreated, psychological distress may lead to reversible and non-reversible pathologies over time, such as psychosomatic diseases, high blood pressure, acute depression, and suicide. In general, the presence of psychological distress is a sign that something is going wrong in the individual psyche. Some reports have estimated that 15% to 20% of workers are afflicted by this problem in European and North American countries (Daveluy et al. 2000, International Labour Office [ILO] 2000, Stansfeld et al. 1999). The literature has identified certain occupations at greater risk of psychological distress. These include white- and blue-collar workers, semi-professionals, supervisors, and unskilled workers (Niedhammer et al. 1998; Vermeulen and Mustard 2000; Vézina et al. 1992). Studies on work conditions have highlighted the contribution of factors related to skill utilisation, decision authority, psychological and physical demands, social support in the workplace, and gratifications from work (for a review: Marchand et al. 2003, Stansfeld 2002).

Three main theoretical models have been proposed to explain work-related psychological distress. The Job Demand-Control Model (Karasek 1979) hypothesizes

that decision latitude (high levels of skill utilization and decision authority) moderates psychological demands, while the Demand-Control-Support Model (Karasek and Theorell, 1990) postulates that low social support in the workplace leads to an increase in the effect of the interaction between decision latitude and psychological demands. The majority of empirical studies, however, have failed to support these hypotheses (Bourbonnais et al. 1999, de Jonge et al. 1999, 2000a, Mausner-Dorsch and Eaton 2000, Niedhammer et al. 1998, Van Der Doef and Maes 1999, Vermeulen and Mustard 2000). Siegrist's (1996) Effort-Reward Imbalance Model posits that the discrepancy between workplace demands and rewards leads to distress and at least one study seems to have confirmed this hypothesis (de Jonge et al. 2000b). However, data from the Whitehall Study II supported this model only for men (Stansfeld et al. 1999) and a study conducted on a sample of Dutch nurses did not find any specific effect (Van Vegchel et al. 2001).

Despite the abundance of studies focussing on psychological distress in the workforce, several gaps in knowledge remain regarding the specific contribution of occupation, per se, and work conditions to this outcome. First, the literature makes clear that factors outside the workplace, as well as factors related to individual characteristics, contribute to psychological distress (Marchand et al. 2003, Stansfeld 2002). Most studies, however, have neglected to integrate, theoretically and empirically, the components of the social environment (workplace, family, social network) in which workers are embedded, nor have they considered a broad range of work conditions and occupations. The predominance of the three main theoretical models that are weakly supported empirically over-determine the role of the workplace and de-emphasize other

dimensions of social life in their understanding of psychological distress. Second, most of the studies have focused on specific occupations, which make generalizing results to the entire workforce problematic. Finally, there is a lack of longitudinal studies supporting a link between the work carried out by individuals and the development of psychological distress.

Because of these limitations of the existing research, the contribution of occupation and work conditions to psychological distress is a controversial issue that needs to be further investigated. This study analyses the specific contribution of work to the probability of experiencing a single episode or repeated episodes of psychological distress based on a sociological model that encompasses occupational structure, work conditions, the family, social network, and personality factors. The model integrates previous research on working populations and was tested on a longitudinal data set collected on a representative sample of the Canadian workforce.

Model and hypothesis

To better understand psychological distress in the workforce, one must start from a sociological perspective that considers workers within the broader social environment, composed of the various structures with which they interact in their daily lives. These relationships can be sources of pleasure and well-being, but they can also be sources of suffering that could affect their psychic balance. Micro-macro and agency-structure sociological approaches define social structures and agent personality as conditions of social action. These jointly determine a set of constraints and resources that shape

individuals' contingencies, locations, and opportunities (Alexander 1987, Archer 1995, Campbell 1996, Giddens 1987, Smelser 1997). Macrosocial structures represent social arrangements tied to the economic, political and cultural systems as well as to the system of stratification, diversification, and social integration of a society at the national level (Smelser 1997). Structures of daily life (mesosocial) constitute intermediate arrangements between individuals and macrosocial structures that organise the basis of everyday life, routines, and affective ties (Smelser 1997). These include the workplace, the family, and social network. Agent personality represents the constraints and resources associated with reflexivity, rationality, creativity, demography, affect, the body, biology, representations, perceptions, motivations, habits, and attitudes (Alexander 1987, Campbell 1996, Giddens 1987, Smelser 1997). Agent personality is not limited to psychological traits or personality structure as understood in psychology, but rather is an overall representation of individual-specific conditions constructed around the body, the mind, and the social environment (Alexander 1987, Foucault 1976). The relationships between the agent and the social structures are dialectical, producing reciprocity and interaction as action modalities that may result in unintended consequences unanticipated by agents (Archer 1995, Giddens 1987).

The problem of psychological distress can be viewed as an unintended consequence of action influenced simultaneously by social structures and agents' constraints-resources. Constraints are stressors that have the potential to affect an individual's adaptability (Pearlin 1999, Pearling and Schooler 1978, Thoits 1999, Wheaton 1999), and to lead to potential imbalances in his or her physiological and

mental system (D'Auria 1997). Resources are protective factors against environmental stressors, but they are not necessarily effective for everyone. In certain cases, they may have no effect, whereas in others, they may reduce the effect of stressors on the individual's psyche (Pearlin 1999).

According to our theoretical model it can be hypothesized that a portion of the variation of psychological distress is related to the agent's position in the occupational structure. The occupational structure may be defined as a set of positions that are differentiated by the nature of the work, the tasks carried out, the level of responsibilities conferred on the individual, and the sector of economic activity within which the work is performed (Statistics Canada 1993). The labour market is thus made up of a multitude of occupational positions among which constraints and resources are unequally distributed. Some studies have reported variations in work conditions by type of occupation (Karasek and Theorell 1990, MacDonald et al. 2001) and two longitudinal studies have provided support for the role of occupation in the development of psychological distress. The Whitehall Study found more psychological distress in lower-grade occupations (Fuhrer et al. 1999), whereas the GAZEL cohort revealed higher levels of distress among certain types of professionals (physicists, engineers) and semi-professionals (working in fields related to administration, physics and health sciences, and engineering), as well as in foremen, white collar workers, skilled blue collar workers and craftsmen (Niedhammer et al. 1998).

A second hypothesis anticipates the independent contribution of constraints-resources promoted by the structures of daily life. In the workplace, the constraints-

resources associated with psychological distress would be related, first, to task design. With higher levels of skill utilisation and decision authority, psychological distress would decline (de Jonge et al. 2000a, Mausner-Dorsch and Eaton 2000, Niedhammer et al. 1998, Stansfeld et al. 1999, Van Der Doef et al. 2000). Second, higher distress should be found when there are higher work demands in the form of physical demands (environment and individual efforts: Challenor and Wright 2000, de Jonge et al. 1999, Demerouti et al. 2000, Julien et al. 2000, Sassine et al. 1996), psychological demands (work pace, quantity of work, conflicts: de Jonge et al. 1999, 2000a, Demerouti et al. 2000, Lam et al. 1999, Mak and Mueller 2001, Payne and Morrison 1999, Stansfeld et al. 1999, Van Der Doef et al. 2000) and contractual demands (number of working hours, irregular work schedule: Bohle and Tilley 1989, Bourbonnais et al. 1999, Brugère et al. 1997, Demerouti et al. 2000, Spurgeon et al. 1997, Voydanoff and Donnelly 1999a,b). Third, social relationships with colleagues and managers who provide support during the performance of tasks should lower the odds of psychological distress (Bourbonnais et al. 1999, Stansfeld et al. 1999, Van Der Doef et al. 2000, Vermeulen and Mustard 2000). Last, gratifications (rewards) gained from work and occupational position might influence psychological distress, because job insecurity (Bourbonnais et al. 1999, Feldt et al. 2000, McDonough 2000, Schmitz et al. 2000, Virtanen et al. 2002) and lower professional income (Turner et al. 1995) are positively related to psychological distress. However, the relationships between workplace constraints-resources and psychological distress are not always linear, which implies the existence of breaking points, or thresholds beyond which constraints-resources will influence the experience of

psychological distress (War 1987). Some studies have observed U-shaped or J-shaped relationships for psychological demands (de Jonge et al. 2000a, Van der Doef et al. 2000), working hours (Voydanoff and Donnelly 1999a, 1999b) and social support in the workplace (de Jonge et al. 2000a, Van der Doef et al. 2000).

As for the family and social network outside the workplace, constraints-resources are defined according to marital and parental status, strained marital and parental relations, level of household income, and social support from the social network outside the workplace. Indeed, less distress should be found in individuals living with a partner (Grzywacz 2000, Mausner-Dorsch and Eaton 2000, Niedhammer et al. 1998, Simon 1998, Söderfeldt et al. 1997, Turner et al. 1995), living in households without minor children (Pugliesi, 1999), having low-strain relationships with spouses and/or children (Almeida and Kessler 1998, Simon 1998, Voydanoff and Donnelly 1999b), having higher household incomes (Almeida and Kessler 1998, Booth and Lloyd 1999, Bourbonnais et al. 1996, Grzywacz 2000, McDonough 2000, Pugliesi 1999, Simon 1998) and having access to the support of their social networks outside the workplace (Bourbonnais et al. 1996, 1999, Fuhrer et al. 1999, Söderfeldt et al. 1997).

A third hypothesis is that constraints-resources and certain characteristics of agent personality contribute independently to psychological distress. Such characteristics of the agent personality include gender, age, physical health, psychological traits (self-esteem, control, sense of coherence), lifestyle habits (alcohol, smoking, physical activity), and stressful childhood events. Distress should be higher for women (de Jonge et al. 2000a, McDonough 2000, Pugliesi 1999, Stansfeld et al. 1999), either lower with

increasing age (Grzywacz 2000, McDonough 2000, Roxburgh 1996) or non-linear with age (Turner et al. 1995), and more acute when physical health problems are present (Baldwin et al. 1999, Booth and Loyd 1999, Voydanoff and Donnelly 1999a, 1999b). Having higher self-esteem (McDonough 2000), a sense of control (McDonough 2000, Wilkins and Beaudet 1998), and a sense of coherence (Feldt et al. 2000) should lower psychological distress, but higher levels of alcohol intake (Bromet et al. 1990, Baldwin et al. 1999, Bourbonnais et al. 1996, Parker et al. 1987), tobacco use, and lower levels of physical activity (Kash et al. 2000) should increase the likelihood of distress. Alcohol intake may, however, display a non-linear relationship (Marchand et al. 2003). Finally, psychological distress should be more pronounced when there have been stressful childhood events such as parental death, divorce, alcohol and drug problems in the family, and so forth (Bourbonnais et al. 1999, Kash et al. 2000, Niedhammer et al. 1998, Turner et al. 1995, Wilkins and Beaudet 1998).

A fourth hypothesis, assuming that the relationship between the agent and social structures is based on the principle of reciprocity-interaction, proposes that the agent personality and other structures of daily life will interact with workplace constraints-resources. Under this hypothesis, work would not have an independent contribution because the effects of workplace constraints-resources would vary according to the social relations within the family and the social network outside the workplace, or according to the dimensions of the agent personality. Some studies have reported that skill utilisation (Stansfeld et al. 1999) and social support in the workplace (Stansfeld et al. 1999, Wilkins and Beaudet 1998) reduce psychological distress only in men, whereas

lower levels of working hours decrease distress in women, but have a non-linear relationship for men (Voydanoff and Donnelly 1999a,b). Moreover, alcohol intake may act as a moderator of skill utilisation and physical demands (Marchand et al. 2003).

The final hypothesis is based on the assumption that psychological distress is not a stable state in the individual's life and should vary greatly over time with an improvement or a decline in the individual's general life conditions (Mirowsky and Ross 1999). Work conditions may improve or deteriorate, people age, they may move into a couple relationship or divorce, children are born or leave home, physical health begins to decline, and so forth. It is thus important to take into account the dynamics of people's social lives and to consider the state of constraints-resources at different moments over time. This reinforces the need for a longitudinal analysis.

Methods

Data

Longitudinal data were derived from the four cycles of Statistics Canada's National Population Health Survey (NPHS; Cycle 1: 1994-1995; Cycle 2: 1996-1997; Cycle 3: 1998-1999; Cycle 4: 2000-2001). The NPHS started with a cohort of 17,276 individuals selected based on a two-stage sampling design. The first stage was a sample of independent clusters selected from homogeneous strata of the Canadian area. In the second stage, a sample of households was selected within each cluster and one member was sampled from every household. Telephone and face-to-face interviews yielded response rates for each cycle of 86.0%, 93.6%, 88.9% and 84.8% respectively, for an

overall attrition rate of 21.4%. For this study, all respondents who were between the ages of 15 to 59 and who were working at least 15 hours a week during Cycle 1 were selected (n=7311). After deletion of cases with missing values, the NPHS provided a cohort of 6,359 workers nested in 471 occupations as described by the four-digit codes of Statistics Canada's 1991 Standard Occupational Classification (SOC-1991, Statistics Canada 1993). Data were weighted according to selection probabilities, non-response rates during each cycle, and the 1996 Canadian census distribution of gender, age and provinces. For Cycle 1, 45.9% of workers were women and the mean age was 37.05 years (SD=10.49).

Measures

Psychological distress. Psychological distress was measured in all cycles and was based on the University of Michigan's revision of the Composite International Diagnostic Interview (World Health Organisation 1990). The scale consists of six items using a 5-point Likert scale (none of the time/all of the time) on which respondents were asked to evaluate the frequency of the following symptoms over the last month: feel sad that nothing could cheer you up; nervous; restless or fidgety; hopeless; worthless; everything was an effort. Overall scores can range between 0 and 24 (Cronbach's alpha=0.77). The scale was further dichotomised to identify psychological distress episodes. The cut-off point (≥ 5) corresponded to the last quintile of the distribution of psychological distress in the general population, estimated over the three cross-sectional cycles of the NPHS (n=83,305). Justification for using the last quintile was based on

prior international studies showing that 15% to 20% of the general population have a severe psychological distress problem (Daveluy et al. 2000, Kaplan et al. 1987, Link and Dohrenwend 1980, Robins and Regier 1991, Tousignant 1992).

Workplace. Skill utilisation, decision authority, physical and psychological demands, social support, and job insecurity were measured in Cycles 1 and 4 and were derived from Statistics Canada's modified version of the Job Content Questionnaire (Karasek, 1985). Responses were based on a 5-point Likert scale (strongly disagree-strongly agree). Skill utilisation consisted of three items (your job requires that you learn new things, your job requires a high level of skills, your job requires that you do things over and over (reverse coding; $\alpha=0.53$). Decision authority contained two items (your job allows you freedom to decide how you do your job, you have a lot to say about what happens in your job, $\alpha=0.65$). Physical demands were based on a single item (your job requires a lot of physical effort) dichotomised in terms of low (0=1-3) and high (1=4-5) physical demands. Psychological demands ($\alpha=0.35$) were measured by two items: your job is very hectic; you are free from conflicting demands that others make (reverse coding). Job insecurity was determined by a single item (your job security is good), dichotomised in terms of low (0=1-3) and high (1=4-5) job insecurity. Social support ($\alpha=0.42$) contained three items: you are exposed to hostility or conflict from people you work with (reverse coding), your supervisor is helpful in getting the job done, the people you work with are helpful in getting the job done. In terms of the measurement of other variables, the number of working hours (all cycles) was a sum of the number of hours worked at a main job and at a second job if applicable. Irregular

work schedule (all cycles) was a binary variable, where 0=regular schedule and 1=rotating, broken, on call, etc. Professional income was estimated using Statistics Canada's Survey of Labour and Income Dynamics (SLID) for the years 1994-1999. Based on responses of more than 65,000 individuals, occupational income (in dollars/1000) was mean-aggregated to the four-digit codes of the SOC-1991 and merged to the NPHS using this occupational classification system.

Family. Marital status, parental status, and economic status were measured in all cycles. Marital status was coded 1 for people married or living in a civil union and 0 for others. Parental status measured the presence (yes/no) of children in the household in three age categories: ≤ 5 years, 6-11 years, 12-24 years. Household income was determined using a 5-point ordinal scale (low/high) from Statistics Canada, which measured income sufficiency relative to household size. Marital stress (Cycles 1 and 4, $\alpha=0.66$) was based on six binary items (false-true, no-yes), of which three were taken from Wheaton (1994): your partner doesn't understand you, your partner doesn't show enough affection, your partner is not committed enough to your relationship. Others items referring to the preceding twelve months were: your partner experience a change of job for a worse one, your partner demoted at work or did take a cut in pay months, did you have increased arguments with your partner. Parental strains (Cycles 1 and 4, $\alpha=0.54$) had two items (false/true) taken from Wheaton (1994): one of your children seems very unhappy; a child's behaviour is a source of serious concern to you.

Social network. Social support outside the workplace was measured in all cycles and was based on four items (no-yes) asking respondents if they had a confidant,

someone to count on in a crisis situation, someone to count on when making personal decisions, someone who makes them feel loved and cared for. The scale was dichotomised as low (0=0-3) and high (1=4) social support in order to take care of the high asymmetry.

Agent personality. Gender was coded 0 for males and 1 for females. Age was measured in years starting at Cycle 1 and was indexed two years for each subsequent cycle. Physical health (all cycles) was a count of the number of physical health problems from a list of 22 possibilities (ex: heart problems, cancer, arthritis, etc.). Self-esteem (Cycles 1 and 4, $\alpha=0.85$) was measured with Rosenberg's (1979) 5-point (disagree-agree) six-item scale, internal locus of control (Cycles 1 and 4, $\alpha=0.76$) with Pearlin and Schooler's (1978) 5-point (disagree-agree) seven-item scale, and sense of coherence with Antonovsky's (1987) 7-point (multiple choice) thirteen-item scale. The level of alcohol intake was measured using the summation of daily drinks consumed over the last week (Canadian standard drink equivalents for beer, wine, and spirits). Alcohol intake was highly skewed, so the natural logarithm of the variable was applied to normalise the distribution. Smoking (all cycles) was based on a count of the weekly number of cigarettes and physical activity (all cycles) was a measure of the monthly frequency of one or more physical activities over 15 minutes in duration. Stressful childhood life events (Cycles 1 and 4, $\alpha=0.54$) were determined by a count of Wheaton's (1994) 2-point (no-yes) 7 items of events happening before age 18 (ex: two weeks at the hospital, parental divorce, parents' alcohol or drug abuse, etc.).

Analysis

The dataset had a hierarchical structure in which workers (level 1, $n=6,359$) were nested within their respective occupations in the occupational structure (level 2, $n=471$), with an average of 13.5 workers (unbalanced) per occupation. Discrete time survival regression models (Allison, 1984, Willett et al. 1998) applied to a multilevel framework (Boyle and Willms 2001, Goldstein 1995, Goldstein and Woodhouse 2001) were used to analyse the probability (risk) of developing psychological distress over the four cycles of the NPHS.

Formally, let $\pi_{ij(t)}$ be the risk of worker i in occupation j of having an episode of psychological distress in the time interval t ($t=1\dots4$). Assuming that the observed responses followed a binomial distribution ($\pi_{ij(t)}, n_{ij(t)}$) with $\sigma^2_{\epsilon}=\text{var}(\epsilon_{ij})=1$, a discrete time survival multilevel regression model could be written as:

$$\pi_{ij(t)} = \{1 + \exp(-[\alpha + \mu_{0j}])\}^{-1}. \quad (1)$$

Equation 1 is linearised using the logit link function, which gives:

$$\text{Logit}(\pi_{ij(t)}) = \alpha + \mu_{0j}. \quad (2)$$

α is the average log-odds of having an episode of psychological distress across the 471 occupations and μ_{0j} expresses the random occupational deviation around the grand mean. μ_{0j} is assumed to follow a normal distribution with variance σ^2_{μ} estimated by the data. If σ^2_{μ} is statistically greater than 0, one may conclude that psychological distress varies between occupations. Using the estimated value for σ^2_{μ} , the intraclass correlation was computed (Snijders and Bosker 1999: 224) as an estimate of the proportion of the

between-occupation variability of one episode of psychological distress. Now, assuming that the risk of a single episode of psychological distress is not constant over time, equation 2 could be rewritten as:

$$\text{Logit}(\pi_{ij(t)}) = \alpha_{(t)} + \mu_{0j} \quad (3)$$

where $\alpha_{(t)}$ represents model intercepts for each value of t ($t=t-1$). Adding explanatory variables in equation 3 gives:

$$\text{Logit}(\pi_{ij(t)}) = \alpha_{(t)} + \beta_{p0} X_{p_{ij}(t)} + \beta_{r0} X_{r_{ij}} + \beta_{0q} Z_{qj} + \mu_{0j}. \quad (4)$$

β_{p0} are slopes for $X_{p_{ij}(t)}$ independent worker variables varying with time, β_{r0} are slopes for constant time $X_{r_{ij}}$ independent worker variables and β_{0q} are slopes for Z_{qj} independent variables measured at the occupational level.

However, individuals could experience more than one episode of psychological distress over the period. To analyse repeated experiences of psychological distress, equation 4 is rewritten as:

$$\text{Logit}(\pi_{ijk(t)}) = \alpha_{(t)} + \beta_{p0} X_{p_{ijk}(t)} + \beta_{r0} X_{r_{ijk}} + \beta_{0q} Z_{qk} + \nu_{00k} + \mu_{0j}. \quad (5)$$

$\pi_{ijk(t)}$ is now the risk of a psychological distress episode i for worker j in occupation k in the time interval t . ν_{00k} and μ_{0j} are error terms for occupations and workers respectively. Such a model accounts for the problem of non-independence of the observations generated from repeated episodes of psychological distress in workers.

Parameters for equations 2 through 4 were estimated using the method of predictive quasi-likelihood (PQL) with a second-order Taylor expansion provided by the MlwiN software (Rasbash et al. 2000). For equation 5, a first-order expansion was

retained after failing to converge with a second-order expansion. Because data were weighted, robust sandwich estimators for standard errors were computed (Goldstein 1995) and all standard errors were further adjusted to correct for the design effect of the NPHS' complex sample design. Using a design effect of 1.64 (Cycle 1 of the NPHS), the approximate procedure used here consisted of inflating the standard errors by the square root of the design effect. Fixed (regression) coefficients were tested with normal deviate two-tailed significance reported at $p < .05$. For random parameters, Wald tests were applied with halved p-values ($p < .05$ reported) (Snijders and Bosker 1999). The overall model contribution was evaluated with the Wald test. In the analysis, all independent variables were mean-centred for the period, with the exception of the binary variables. Non-linear relationships were investigated by adding a quadratic term for each metric variable and then using the significant terms in the final model. Finally, interactions between workplace variables and family, social network and agent personality variables were examined.

Results

Over the period studied, 42.9% of workers experienced at least one episode of psychological distress and 18.7% had two episodes or more. Overall, 24.0% had only one episode, 11.1% two, 5.6% three and 2.0% four. Table 1 presents the results of the analysis of the first episode.

Insert Table 1

Model 1 showed that the logit of psychological distress significantly varied between occupations. The intraclass correlation was estimated at 0.102, that is, 10.2% of the logit variance of the first episode of psychological distress was between occupations. Taking the antilog of the intercept, the mean occupational risk of psychological distress was 15.4%. Model 2 demonstrated that the risk of psychological distress declined over time. The risk at Cycle 1 was 25.2%, 11.7% at Cycle 2, 10.2% at Cycle 3 and 6.6% at Cycle 4. Model 3 estimated the effects of workplace variables and found that psychological demands, social support, job insecurity and professional income were significant. Models 4 and 5 controlled for family and social network. It did not change the contribution of workplace variables, however the distribution of the risk over time changed. Model 6 adjusted for agent personality and yielded substantial modifications in workplace effects. Psychological demands and social support were no longer significant, but decision authority was now positively related to the outcome. The distribution of the risk over time also changed. Model 7 included all variables, and discovered that decision authority and job insecurity were still significant. For family and social network, parental stress, and social support outside the workplace were significant, while marital status, economic status and marital stress were no longer contributing, in comparison to Model 4. Personality variables related to gender, age, physical health, locus of control, sense of coherence, physical activity, and stressful childhood life events maintained their contributions. The risk of psychological distress still varied between occupations but was now 3.0% of the total variance. Model 7 explained 70.6% of occupational variations.

Table 2 presents the results of the analysis of repeated episodes of psychological distress.

Insert Table 2

In Model 1, the mean risk of repeated episodes of psychological distress was estimated at 7.5% and varied significantly across workers and occupations. The computation of intraclass correlations revealed 49.5% and 4.6% of the logit variance to be attributable to workers and occupations respectively. The ratio of the variances between workers and occupations shows that occupations accounted for 8.5%. Overall, the results reported in Table 2 were quite similar to those in Table 1. Looking at Model 7, major differences brought to light a decline in the risk over time, but only for Cycles 2 and 4. Social support in the workplace and having a child aged 0-5 were now significant. Gender had a stronger impact, cigarette smoking showed a slight effect, physical activity was no longer significant, and stressful childhood life events had a small effect. Model 7 explained 10.2% of the logit variance at the worker level and 71.7% of the variance at the occupational level. The intraclass correlation at the occupational level was now 1.3%.

Table 3 reports odds ratios and 95% confidence intervals for Model 7 as reported in Tables 1 and 2.

Insert Table 3

Finally, an analysis of the non-linear relationships for workplace constraints-resources as well as for age and alcohol intake proved them to be non-significant.

Interaction effects between workplace variables and other variables in the model were also found to be non-significant.

Discussion

This study supports the way our theoretical model situates psychological distress as an unintended consequence of action conditioned by stressful constraints-resources embedded in macrosocial structures, structures of daily life, and agent personality. The independent contribution of work to the problem of psychological distress is largely confirmed, but the hypotheses regarding non-linear relationships for workplace constraints-resources and the moderating role of family, social network and agent personality are not supported.

The NPHS longitudinal data permitted us to establish that nearly 43% of workers experienced a problem of psychological distress over the four cycles of this survey and nearly one in five workers faced more one episode. These results point out that psychological distress should be a primary concern relating to workforce health and well-being as well as the need to set a prevention agenda for the work world, and specifically for businesses. On the positive side, our results show that the risk of psychological distress declines over time. This is consistent with the last hypothesis and suggests that psychological distress is not, in general, a chronic condition. The data hint that the workers' life conditions improved over time and their feelings of stress decreased.

The diminishing risk of psychological distress over time does not mean we should take a laissez-faire attitude and everything will disappear with time. Consistent with the first hypothesis, the agent's position in the occupational structure impacts on the risk of psychological distress. The probability of suffering from this outcome varies significantly across the 471 occupations studied here, but more than 70% of this variation was explained by structures of daily life and agent personality constraints-resources. The independent contribution of the occupational structure was found to be between 1% and 3%. This suggests a limited role of occupation as an objective condition leading to psychological distress. Such a result does not confirm the major role of occupation reported by previous studies, which unlike this study did not account for workplace and family situation, social network outside the workplace, and components of the agent personality.

Compared to occupational structure, the structures of daily life play a more important role in psychological distress. The data supported the second hypothesis, which predicted the independent contribution of workplace, family and social network constraints-resources. At the workplace level, the results for task design showed that skill utilisation was not related to psychological distress, whereas an increment of one point in decision authority increased the outcome by a factor of 6% to 8%. These surprising results refute previous studies reporting less psychological distress with high skill utilisation and decision authority (de Jonge et al. 2000a, Mausner-Dorsch and Eaton 2000, Niedhammer et al. 1998, Stansfeld et al. 1999, Van Der Doef et al. 2000). Failing to situate workers' psychological distress within a perspective where family, social

network outside the workplace, and agent personality have a central place, these studies generated a distorted image of what is problematic with task design. As such, these results could also explain why the moderation hypothesis of Karasek's (1979) Demand-Control model is so often empirically refuted. If an increment in decision authority alone is associated with distress, it is thus unable to help reduce the impact of psychological demands on its own. The implications of the results reported here are that skill utilisation and decision authority are not necessarily sources of better work conditions, so a job redesign to increase an individual's authority could have an opposite effect to the one expected.

As for work demands, the analysis failed to corroborate the deleterious effects of physical and psychological demands, the number of working hours, and an irregular work schedule, although the number of working hours increases the risk of psychological distress when the model does not account for agent personality. Previous studies using narrow frameworks that reported significant effects for these variables have failed to account for certain major contextual elements. However, the results for social relations and gratifications received from work confirmed those found in previous studies. Each point of the social support at work scale decreases by 6% the risk of repeated episodes of psychological distress, but has no effect on the risk of a first episode. Social support thus appears to have an effect on preventing relapses of psychological distress. As for job insecurity, it increases the risk of both a first and repeated episodes by a factor ranging between 30% and 31%.

Constraints-resources of structures of daily life associated with family and social support outside the workplace also have also an important impact upon the risk of psychological distress, but they do not act as moderators of stress engendered by workplace constraints-resources. Marital status, parental status, and economic status, as well as marital stress, do not appear to contribute to psychological distress when agent personality is accounted for. However, results show that parental stress increased the risk of a first episode of psychological distress by a factor of 15%, which doubled (30%) for repeated events. Social support outside the workplace helped in reducing around 42% of first and relapse episodes of psychological distress.

Finally, the results support the third hypothesis and show that agent personality constraints-resources have a strong impact on workers' psychological distress. They substantially modify the effects of workplace constraints-resources and mediate the contribution of psychological demands and professional income. They also have a suppressive effect (Cohen and Cohen 1975) on the relationship between decision authority and psychological distress. However, agent personality does not moderate workplace constraints-resources and thus challenges the results of previous studies using limited frameworks that reported effect moderations for gender and alcohol intake (Marchand et al. 2003, Stansfeld et al. 1999, Voydanoff and Donnelly 1999a,b, Wilkins and Beaudet 1998). Overall, the data show that women have a slightly higher risk of a first episode (26%, $p=.03$), but this substantially increases for repeated episodes (46%). Each year of increased age reduces the risk of a first and repeated episodes by 3% and 4% respectively, but conversely the number of physical health problems are associated

with an elevation of 16% in the risk of a first episode that changes to 21% for repeated events. As for psychological traits, internal locus of control and sense of cohesion lead to 6% and 9% reductions in both risks of psychological distress. The impact of these psychological traits opens the door for interventions that will increase the protective effects of these traits that can change over time. An improvement of work conditions associated with a reduction of stress in the workplace should increase workers' job control, sense of cohesion and self-esteem, which will help reduce psychological distress (Cole et al. 2002, Feldt et al. 2000, Koslosky 1998, Karasek and Theorell 1990). As for lifestyle habits, alcohol intake has no impact, while each cigarette increases the risk of repeated events by 1%, and physical activity has a small impact only on the first episode of distress (0.4%). Finally, stressful childhood life events do not increase the risk of a first episode, but each one increases the risk of repeated events by 8%.

The results of this study should be interpreted with caution because, first, the scales for skill utilisation, decision authority, psychological demands, and social support in the workplace have a low internal consistency in the NPHS compared to the original Job Content Questionnaire scales (Karasek 1985). Consequently, the effects of these variables could have been under-estimated. Second, these variables were not measured at each cycle of the survey, so they do not precisely follow the variation of psychological distress over time. Third, the break of two years between each NPHS cycle leads to error in the estimation of time variations in psychological distress. The analysis reported here shows large variations over time and suggests the need to pursue this problem using shortened time intervals to better capture its dynamic. Finally, the

NPHS does not take into account workplace factors related to the physical environment (dust, noise, cold, heat, toxic, etc.), management and supervisory styles, or health and safety resources. These elements could be strong determinants of the quality of life and well-being at work associated with lower psychological distress, and thus could explain the small variance still remaining at the occupational level.

Despite these limitations, this longitudinal study clearly indicates that psychological distress afflicts a larger proportion of workers than reported by other studies. Occupation and certain workplace constraints-resources promote the risk of experiencing this outcome beyond the risk differential related to agent personality, family situation, and social support outside the workplace. More important, workplace constraints-resources are not moderated either by other structures of daily life or by agent personality, which reinforces the contribution of “pathogenic” work organisation to the mental health of workers. Furthermore, the confirmation of the theoretical model leads to the need for broadening approaches in occupational health studies to avoid coming to erroneous conclusions about the relationship between work and mental health and to be better able to capture what is going wrong with occupation and work organisation.

However, more research is needed to understand why higher decision authority leads to psychological distress. Relevant areas of research might be the study of the number of autonomous decisions taken, the disciplinary actions imposed for “bad” decisions, and the organisational support provided to individuals in their decision-making processes. Moreover, further studies should include the firm level as the

physical entity in which workers are located because, little is known about the variation of psychological distress by type of firm or about the contribution of macro-organisational factors to this outcome. Managerial structures, gratifications related to recognition and motivation, and structures developed within organisations to coordinate production with human resources priorities are undoubtedly relevant aspects of the workplace that need to be investigated.

References

- Alexander, J.C. (1987). Action and Its Environments. In Alexander, J.C., Giesen, B., Münch, R. and Smelser, N.J. (Eds), *The Micro-Macro link* (pp. 289-318). Berkeley: University of California.
- Allison, P.D. (1984). *Event history analysis: regression for longitudinal event data*. Beverly Hills: Sage.
- Almeida, D.M. and Kessler, R.C. (1998). Everyday Stressors and Gender Differences in Daily Distress. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, 3, 670-680.
- Antonovsky, A.G. (1987). *Unraveling the mystery of health: how people manage stress and stay well*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Archer, M.S. (1995). *Realist Social Theory. The Morphogenetic Approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Baldwin, P.J., Dodd, M. and Rennie, J.S. (1999). Young dentists work, wealth, health and happiness. *British Dental Journal*, 186, 1, 30-36.
- Bohle, P. and Tilley, J. (1989). The impact of night work on psychological well-being. *Ergonomics*, 32, 9, 1089-1099.
- Booth, N.J. and Lloyd, K. (2000). Stress in farmers. *International Journal of Social Psychiatry*, 46, 67-73.
- Bourbonnais, R., Brisson, C., Moisan, J. and Vézina, M. (1996). Job strain and psychological distress in white-collar workers. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 22, 2, 139-145.
- Bourbonnais, R., Comeau, M. and Vezina, M. (1999). Job strain and evolution of mental health among nurses. *Journal of Occupational Health Psychology*, 4, 95-107.
- Boyle, M.H. and Willms, J.D. (2001). Multilevel modelling of hierarchical data in developmental studies. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 42, 141-62.
- Bromet, E.J., Parkinson, D.K., Curtis, E.C., Schulberg, H.C., Blane, H., Dunn, L.O., Phelan, J., Dew, M.A. and Schwartz, J.E. (1990). Epidemiology of depression and alcohol abuse/dependence in a managerial professional work force. *Journal of Occupational Medicine*, 32, 10, 989-995.

- Brugère, D., Barrit, J., Butat, C., Cosset, M. and Volkoff, S. (1997). Shiftwork, Age, and Health: An Epidemiologic Investigation. *International Journal of Occupational Environmental Health*, 3, 3, s15-s19.
- Campbell, C. (1996). *The Myth of Social Action*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Challenor, J. and Wright, D. (2000). Aggression in boat builders: a search for altered mood states in boat builders exposed to styrene. *Occupational Medicine*, 50, 3, 185-192.
- Cohen, J. and Cohen. P. (1975). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences*. Toronto: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Cole, D.C., Ibrahim, S., Shannon, H.S., Scott, F.E. and Eyles, J. (2002). Work and life stressors and psychological distress in the Canadian working population: A structural equation modelling approach to analysis of the 1994 National Population Health Survey. *Chronic Diseases in Canada*, 23, 3, 91-99.
- D'Auria, D. (1997). Stress and stress related illness. In Brume, D., Gerhardsson, G., Crockford, G.W., and D'Auria, D. (eds). *The Workplace. Volume 1: Fundamentals of Health, Safety and Welfare* (pp. 954-960). Geneva: International Occupational Safety and Health Information Center; International Labour Office, Scandinavian Science Publishers (Oslo).
- Daveluy, C., Pica, L., Audet, N., Courtemanche, R., Lapointe, F., Côté, L. (2000). *Enquête sociale et de santé 1998*. Québec: Institut de la statistique du Québec.
- de Jonge, J., Reuvers, M.M., Houtman, I.L., Bongers, P.M. and Kompier, M.A. (2000a). Linear and nonlinear relations between psychosocial job characteristics, subjective outcomes, and sickness absence: baseline results from SMASH. Study on Musculoskeletal Disorders, Absenteeism, Stress, and Health. *Journal of Occupational Health Psychology*, 5, 256-68.
- de Jonge, J., Bosma, H., Peter, R. and Siegrist, J. (2000b). Job strain, effort-reward imbalance and employee well-being: a large-scale cross sectional study. *Social Science and Medicine*, 50, 1317-1327.
- de Jonge, J., Mulder, M.J.G.P. and Nijhuis. F.J.N. (1999). The incorporation of different demand concept in the job demand-control model: effects on health care professionals. *Social Science and Medicine*, 48, 1149-1160.
- Dejours, C. (1993). *Travail: usure mentale: De la psychopathologie à la psychodynamique*. Paris: Bayard Editions.

- Demerouti, E., Bakker, A.B., Nachreiner, F. and Schaufeli, W.B. (2000). A model of burnout and life satisfaction amongst nurses . *Journal of Advanced Nursing*, 32, 454-464 .
- Dohrenwend, B., Shrout, P.E., Egri, G. and Mendelsohn, F.S. (1980). Nonspecific Psychological Distress and Other Dimensions of Psychopathology. Measures for Use in the General Population . *Archive of General Psychiatry*, 37, 1229-1236.
- Feldt, T., Kinnunen, U. and Mauno, S. (2000). A mediational model of sense of coherence in the work context: a one-year follow-up study. *Journal of Organizational Behavior*, 21, 461-476.
- Foucault, M. (1976). *Histoire de la sexualité 1. La volonté de savoir*. Paris: Gallimard.
- Fuhrer, R., Stansfeld, S. A., Chemali, J. and Shipley, M. J. (1999). Gender, social relations and mental health: prospective findings from an occupational cohort (Whitehall study II). *Social Science and Medicine*, 48, 77-87.
- Giddens, A. (1987). *La Constitution de la société*. Paris: PUF.
- Goldstein, H. (1995). *Multilevel statistical models*. London: Edward Arnold; New York:Halstead Press.
- Goldstein, H. and Woodhouse, G. (2001). Modelling Repeated Measurements. In Leyland, A. H. G. H. (ed). *Multilevel Modelling of Health Statistics* (pp. 13-26). West Sussex, England: John Wiley and Sons.
- Grzywacz, J. G. (2000). Work-family spillover and health during midlife: Is managing conflict everything? *American Journal of Health Promotion*, 14, 236-243.
- International Labour Office (ILO). (2000). *Mental Health in the Workplace*. Geneva: International Labour Organization.
- Julien, D., Mergler, D., Baldwin, M., Sassine, M.-P., Cormier, N., Chartrand, E. and Bélanger, S. (2000). Beyond the Workplace: An Exploratory Study of the Impact of Neurotoxic Workplace Exposure on Marital Relations. *American Journal of Industrial Medicine*, 37, 316-323.
- Kaplan, G.A., Roberts, R.E., Camacho, T.C. and Coyne, J.C. (1987). Psychosocial predictors of depression: prospective evidence from the human population laboratory studies, *American Journal of Epidemiology*, 125, 2, 206-220.
- Karasek, R.A. (1985). *Job content questionnaire and user's guide*. Lowell, MA: Department of Work Environment, University of Massachusetts, Lowell.

- Karasek, R.A. (1979). Job Demands, Job Decision Latitude, and Mental Strain: Implication for Job Redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24, 285-309.
- Karasek, R.A. and Theorell, T. (1990). *Healthy work: stress, productivity, and the reconstruction of the working life*. New York: Basic Books.
- Kash, K.M., Holland, J.C., Breitbart, W., Berenson, S., Dougherty, J., Ouellette-Kobasa, S. and Lesko, L. (2000). Stress and burnout in oncology. *Oncology*, 14, 1621-1633.
- Koslosky, M. (1998). *Modeling the stress-strain relationship in work settings*. New York: Routledge.
- Lam, L.T., Ross, F.I., Cass, D.T., Quine, S. and Lazarus, R. (1999). The impact of work related trauma on the psychological health of nursing staff: a cross sectional study. *Australian Journal of Advanced Nursing*, 16, 14-20.
- Link, B. and Dohrenwend, B. (1980). Formulation of hypotheses about the true prevalence of demoralization in the United States. In Dohrenwend B. et al. (Eds). *Mental illness in the United States: epidemiological estimates* (pp.114-132), New York: Praeger.
- MacDonald, L. A., Karasek, R.A., Punnett, L. and Scharf, T. (2001). Covariation between workplace physical and psychosocial stressors: Evidence and implications for occupational health research and prevention. *Ergonomics*, 44, 7, 696-718.
- Mak, A. S. and Mueller, J. (2001). Negative affectivity, perceived occupational stress, and health during organisational restructuring: A follow-up study. *Psychology and Health*, 16, 125-137.
- Marchand, A., Demers, A., Durand, P. and Simard, M. (2003). The moderating effect of alcohol intake on the relationship between work strains and psychological distress. *Journal of Studies on Alcohol*, 64, 3, 419-427.
- Mausner-Dorsch, H. and Eaton, W.W. (2000). Psychosocial work environment and depression: epidemiologic assessment of the demand-control model. *American Journal of Public Health*, 90, 11, 1765-1770.
- McDonough, P. (2000). Job insecurity and health. *International Journal of Health Services*, 30, 3, 453-476.
- Mirowsky, J. and Ross, E.R. (1999). Well-Being across the Life Course. In Horwitz, A.V. and Scheid, T.L. (eds), *A Handbook for the Study of Mental Health-Social Contexts and Systems* (pp. 328-347). New York: Cambridge University Press.

- Niedhammer, I., Goldberg, M., Leclerc, A., Bugel, I. and David, S. (1998). Psychosocial factors at work and subsequent depressive symptoms in the Gazel cohort. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 24, 3, 197-205.
- Parker, D.A., Parker, E.S., Harford, T.C. and Farmer, G.C. (1987). Alcohol use and Depression Symptoms among Employed Men and Women. *American Journal of Public Health*, 77, 6, 704-707.
- Payne, R.L. and Morrison, D. (1999). The importance of knowing the affective meaning of job demands revisited. *Work and Stress*, 13, 280-288.
- Pearlin, L.I. (1999). Stress and mental health: A conceptual overview. In Horwitz, A.V. and Scheid, T.L. (eds), *A Handbook for the Study of Mental Health-Social Contexts and Systems* (pp. 161-175). New York: Cambridge University Press.
- Pearlin, L.I., and Schooler, C. (1978). The Structure of Coping. *Journal of Health and Social Behaviour*, 19, Mars, 2-21.
- Pugliesi, K. (1999). The consequences of emotional labor: Effects on work stress, job satisfaction, and well-being. *Motivation and Emotion*, 23, 2, 125-154.
- Rasbash, J., Brown, W., Goldstein, H., Yang, M., Plewis, I., Healey, M., Woodhouse, G., Draper, D., Langford, I., and Lewis, T. (2000). *A user's guide to MLwiN. Version 2.1a*. London: Multilevel Models Project, Institute of Education, University of London.
- Robins, L.N. and Regier, D.A. (1991). *Psychiatric disorders in America: the epidemiologic catchment area study*, New York: The free press.
- Rosenberg, M. (1979). *Conceiving the self*. New York: Basic Books.
- Ross, C.E., Mirowsky, J. and Goldsteen, K. (1990). The Impact of the Family on Health: The Decade in Review. *Journal of Marriage and Family*, 52, 1059-1078.
- Roxburgh, S. (1996). Gender differences in work and well-being: effects of exposure and vulnerability. *Journal of Health and Social Behavior*, 37, 265-277.
- Sassine, M-P., Mergler, D., Larribe, F. and Bélanger, S. (1996). Détérioration de la Santé Mentale chez les Travailleurs Exposés au Styrene. *Revue D'Épidémiologie Et Santé Publique*, 44, 14-24.
- Schmitz, N., Neumann, W. and Oppermann, R. (2000). Stress, burnout and locus of control in German nurses. *International Journal of Nursing Studies*, 37, 95-99.

- Siegrist, J. (1996). Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *Journal of Occupational Health Psychology*, 1, 27-41.
- Simon, R.W. (1998). Assessing Sex Differences in Vulnerability Among Employed Parents: The Importance of Marital Status. *Journal of Health and Social Behavior*, 39, 38-54.
- Smelser, N.J. (1997). *Problematics of Sociology. The George Simmel Lecture 1995*. Berkeley: University of California Press.
- Snijders, T.A.B., and Bosker, R.J. (1999). *Multilevel Analysis. An introduction to basic and advanced multilevel modelling*, . London: Sage Publications.
- Spurgeon, A., Harrington, M.J., and Cooper, C.L. (1997). Health and safety problems associated with long working hours: a review of the current position. *Occupational and Environmental Medicine*, 54, 367-375.
- Stansfeld, S. (2002). Work, personality and mental health. *British Journal of Psychiatry*, 181, 96-98.
- Stansfeld, S.A., Fuhrer, R., Shipley, M.J., and Marmot, M.G. (1999). Work characteristics predict psychiatric disorder: prospective results from the Whitehall II study. *Occupational and Environmental Medicine*, 56, 302-307.
- Statistics Canada. (1993). *Standard occupational classification, 1991*. Ottawa: Statistics Canada. Standards Division.
- Söderfeldt, B., Söderfeldt, M., Jones, K., O'Campo, P., Muntaner, C., Ohlson, C.G. and Warg, L. E. (1997). Does organization matter? A multilevel analysis of the demand-control model applied to human services. *Social Science and Medicine*, 44, 4, 527-534.
- Thoits, P.A. (1999). Sociological Approaches to Mental illness. In Horwitz, A.V. and Scheid, T.L. (eds), *A Handbook for the Study of Mental Health-Social Contexts and Systems* (pp. 121-138). New York: Cambridge University Press.
- Tousignant, M. (1992). *Les origines sociales et culturelles des troubles psychologiques*, Paris: Presses universitaires de France.
- Turner, R.J., Wheaton, B. and Lloyd, D.A. (1995). The Epidemiology of Social Stress. *American Sociological Review*, 60, 104-125.

- Van der Doef, M. and Maes, S. (1999). The Job Demand-Control (-Support) Model and psychological well-being: a review of 20 years of empirical research. *Work and Stress*, 13, 2, 87-114.
- Van der Doef, M., Maes, S. and Diekstra, R. (2000). An examination of the job demand-control-support model with various occupational strain indicators. *Anxiety, Stress and Coping: an International Journal*, 13, 165-185.
- Van Vegchel, N., de Jonge, J., Meijer, T. and Hamers, J.P.H. (2001). Different effort constructs and effort-reward imbalance: effects on employee well-being in ancillary health care workers. *Journal of Advanced Nursing*, 34, 128-136.
- Vermeulen, M. and Mustard, C. (2000). Gender differences in job strain, social support at work, and psychological distress. *Journal of Occupational Health Psychology*, 5, 428-40.
- Vézina, M., Cousineau, M., Mergler, D. and Vinet, A. (1992). *Pour donner un sens au travail. Bilan et orientations du Québec en santé mentale au travail*. Boucherville: Gaëtan Morin .
- Virtanen, P., Vahtera, J., Kivimäki, M., Pentti, J. and Ferrie, J. (2002). Employment security and health. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 56, 569-74.
- Voydanoff, P. and Donnelly, B. (1999a). The intersection of time in activities and perceived unfairness in relation to psychological distress and marital quality. *Journal of Marriage and the Family*, 61, 739-751.
- Voydanoff, P. and Donnelly, B. W. (1999b). Multiple roles and psychological distress: The intersection of the paid worker, spouse, and parent roles with the role of the adult child. *Journal of Marriage and the Family*, 61, 725-738.
- Warr, P. (1987). *Work, unemployment and mental health*. New York: Oxford University Press.
- Wheaton, B. (1994). Sampling the stress universe. In Avison, W.A. and Gotlib, I.H. (Eds), *Stress and Mental Health Contemporary Issues and Prospects for the Future* (pp. 77-114). New York: Plenum Press.
- Wheaton, B. (1999). Social stress. In Aneshensel, C.S. and Phelan, J.C. (eds), *Handbook of sociology of mental health* (pp. 277-300). New York, US: Kluwer Academic and Plenum Publishers.
- Wilkins, K. and Beaudet, M. P. (1998). Le stress au travail et la santé. *Rapports Sur La Santé*, 10, 49-66.

Willett, J.B., Singer, J.D. and Martin, N.C. (1998). The design and analysis of longitudinal studies of development and psychopathology in context: statistical models and methodological recommendations. *Development and Psychopathology*, 10, 395-426.

World Health Organization (WHO). (1990). Composite International Diagnostic Interview. Version 1.0. Geneva: World Health Organization.

Table 1
Discrete time survival multilevel regression models of a first episode of psychological distress (unstandardised regression coefficients)

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6	Model 7
Constant	-1.701**	-1.089**	-1.252**	-0.860**	-0.598**	-1.728**	-1.146**
TIME							
Cycle 2		-1.075**	-1.044**	-1.005**	-1.011**	-0.770**	-0.727**
Cycle 3		-1.091**	-1.054**	-0.993**	-0.990**	-0.521**	-0.451**
Cycle 4		-1.557**	-1.469**	-1.368**	-1.387**	-0.916**	-0.830**
WORKPLACE							
Skill utilisation			-0.019	-0.016	-0.016	0.017	0.021
Decision authority			-0.020	-0.007	-0.021	0.075**	0.075**
Physical demands (high)			0.005	-0.016	0.006	-0.077	-0.078
Psychological demands			0.086**	0.081**	0.089**	0.039	0.044
Working hours			0.001	-0.001	0.000	-0.001	-0.001
Work schedule (irregular)			0.116	0.088	0.124	0.056	0.051
Social support			-0.097**	-0.093**	-0.090**	-0.039	-0.038
Job insecurity (high)			0.474**	0.421**	0.446**	0.285**	0.269**
Professional income			-0.015**	-0.011*	-0.015**	-0.003	-0.001
FAMILY							
Marital status (couple)				-0.562**			-0.114
Child 0-5				0.004			-0.167
Child 6-11				-0.104			-0.136
Child 12-24				-0.022			-0.037
Economic status				-0.095*			-0.046
Couple strains				0.226**			0.033
Children strains				0.217**			0.135*
SOCIAL NETWORK							
Social support outside work					-0.783**		-0.540**
AGENTS							
Gender (female)						0.195	0.229*
Age						-0.026**	-0.031**
Physical health						0.159**	0.151**
Self-esteem						-0.015	-0.015
Control						-0.073**	-0.069**
Cohesion						-0.069**	-0.065**
Alcohol						-0.003	-0.006
Cigarettes						0.008	0.006
Physical activities						-0.004*	-0.004*
Childhood stressful events						0.068*	0.060
Random part							
σ^2 Occupation	0.372**	0.226**	0.165**	0.156**	0.160**	0.102**	0.102**
Goodness-of-fit							
χ^2 (df)	-	492.01 (3)	680.12 (12)	890.81 (19)	756.89 (13)	1602.62 (22)	1749.69 (30)

Note : * p<.05, ** p<.01

Table 2
Discrete time survival multilevel regression models of repeated episodes of psychological distress (unstandardised regression coefficients).

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6	Model 7
Constante	-2.507**	-2.117**	-2.294**	-1.785**	-1.637**	-2.915**	-2.291**
TIME							
Cycle 2		-0.579**	-0.576**	-0.572**	-0.550**	-0.571**	-0.532**
Cycle 3		-0.542**	-0.539**	-0.513**	-0.483**	-0.173*	-0.100
Cycle 4		-0.819**	-0.783**	-0.719**	-0.721**	-0.423**	-0.333**
WORKPLACE							
Skill utilisation			-0.025	-0.023	-0.022	0.011	0.015
Decision authority			-0.041	-0.029	-0.043	0.062**	0.062**
Physical demands (high)			-0.017	-0.050	-0.016	-0.123	-0.138
Psychological demands			0.108**	0.101**	0.108**	0.049	0.050
Working hours			0.001	-0.001	0.001	-0.002	-0.001
Work schedule (irregular)			0.138	0.116	0.141	0.065	0.059
Social support			-0.137**	-0.128**	-0.131**	-0.062**	-0.060*
Job insecurity (high)			0.545**	0.474**	0.519**	0.298**	0.266**
Professional income			-0.025**	-0.019**	-0.025**	-0.006	-0.003
FAMILY							
Marital status (couple)				-0.662**			-0.131
Child 0-5				-0.083			-0.234*
Child 6-11				-0.167			-0.159
Child 12-24				-0.071			-0.045
Economic status				-0.105*			-0.066
Couple strains				0.277**			0.077
Children strains				0.391**			0.259**
SOCIAL NETWORK							
Social support outside work					-0.777**		-0.547**
AGENTS							
Gender (female)						0.357**	0.379**
Age						-0.033**	-0.040**
Physical health						0.206**	0.194**
Self-esteem						-0.007	-0.006
Control						-0.104**	-0.100**
Cohesion						-0.080**	-0.076**
Alcohol						0.026	0.023
Cigarettes						0.013*	0.011*
Physical activities						-0.004	-0.004
Childhood stressful events						0.099**	0.079*
Random part							
σ^2 occupations	0.335**	0.327**	0.183**	0.179**	0.177**	0.081**	0.082**
σ^2 workers	3.590**	3.659**	3.526**	3.394**	3.473**	2.759**	2.740**
Goodness-of-fit							
χ^2 (df)	-	193.99 (3)	397.69 (12)	636.42 (19)	495.43 (13)	2064.66 (22)	2289.12 (30)

Note : * p<.05, ** p<.01

Table 3
Odds ratios and confidence intervals for Model 7 of Tables 1 and 2

	First episode		Repeated episodes	
	OR	95% CI	OR	95% CI
TIME				
Cycle 2	0.483**	0.392-0.596	0.588**	0.498-0.694
Cycle 3	0.637**	0.512-0.793	0.904	0.758-1.079
Cycle 4	0.436**	0.332-0.573	0.717**	0.595-0.862
WORKPLACE				
Skill utilisation	1.021	0.975-1.069	1.015	0.971-1.060
Decision authority	1.078**	1.030-1.128	1.064**	1.015-1.115
Physical demands (high)	0.925	0.774-1.105	0.871	0.716-1.060
Psychological demands	1.044	0.992-1.099	1.051	0.995-1.110
Working hours	0.999	0.993-1.005	0.999	0.994-1.005
Work schedule (irregular)	1.053	0.852-1.300	1.061	0.892-1.262
Social support	0.963	0.921-1.008	0.942*	0.898-0.988
Job insecurity (high)	1.308**	1.066-1.605	1.305**	1.068-1.595
Professional income	1.000	1.000-1.000	1.000	1.000-1.000
FAMILY				
Marital status (couple)	0.892	0.736-1.082	0.877	0.729-1.056
Child 0-5	0.846	0.668-1.072	0.791*	0.642-0.975
Child 6-11	0.873	0.697-1.093	0.853	0.684-1.064
Child 12-24	0.964	0.803-1.158	0.956	0.795-1.150
Economic status	0.955	0.873-1.045	0.936	0.861-1.018
Couple strains	1.034	0.943-1.133	1.081	0.978-1.193
Children strains	1.145*	1.005-1.305	1.295**	1.131-1.484
SOCIAL NETWORK				
Social support outside work	0.583**	0.452-0.754	0.578**	0.452-0.740
AGENTS				
Gender (female)	1.258*	1.022-1.548	1.461**	1.157-1.845
Age	0.970**	0.961-0.979	0.961**	0.950-0.971
Physical health	1.163**	1.096-1.234	1.214**	1.140-1.293
Self-esteem	0.985	0.952-1.019	0.994	0.960-1.029
Control	0.934**	0.913-0.955	0.909**	0.888-0.930
Cohesion	0.937**	0.929-0.945	0.927**	0.919-0.935
Alcohol	0.994	0.913-1.083	1.023	0.938-1.117
Cigarettes	1.006	0.997-1.016	1.011*	1.001-1.022
Physical activities	0.996*	0.991-1.000	0.996	0.992-1.00
Childhood stressful events	1.062	0.994-1.134	1.083**	1.004-1.168

Note : * p<.05, ** p<.01

CHAPITRE 8

SYNTHÈSE DES RÉSULTATS

Les résultats obtenus dans cette thèse soutiennent clairement que les contraintes-ressources de la position professionnelle et des conditions de l'organisation du travail (conception des tâches, demandes, relations sociales, gratifications) affectent la détresse psychologique des individus au-delà des conditions extérieures au travail lui-même (situation familiale, soutien social hors-travail) et des caractéristiques personnelles (démographie, état de santé, traits psychologiques, habitudes de vie, événements stressants de l'enfance). Les contraintes-ressources agissent selon un mécanisme impliquant un niveau de stress plus ou moins élevé ressenti par l'individu pouvant perturber le système physiologique et psychique de la personne. Néanmoins, les résultats illustrent également un rôle important du stress favorisé par les contraintes-ressources des conditions de vie à l'extérieur du travail ainsi que des composantes de la personnalité des individus.

Dans ce chapitre, nous présentons une synthèse de nos observations qui se fondent sur les données secondaires de deux grandes enquêtes de santé (ESSQ, ENSP) qui utilisent différentes méthodologies, mesures et contextes (Québec, Canada), ce qui entraîne inévitablement des concordances et des discordances entre les sources de données. Ce faisant, il est important d'examiner plus en détail la cohérence de ces observations pour mieux en saisir la portée et la généralité.

8.1 Détresse psychologique : un problème encore plus important

Comme nous l'avons souligné en introduction à cette thèse, l'épidémiologie des atteintes à la santé mentale dans la main-d'œuvre indique que l'ampleur et les conséquences de ces atteintes prennent des proportions considérables dans l'ensemble des pays développés. Globalement, entre 15% à 20% des personnes en emploi seraient affectées par un problème de cette nature, une proportion pouvant atteindre jusqu'à 25% chez les femmes.

Or, notre étude révèle une situation encore plus problématique au Québec et au Canada. D'une part, entre 1987 et 1998, les probabilités des travailleurs québécois d'avoir vécu de la détresse psychologique se sont accrues par un facteur de l'ordre de 19%. D'autre part, les données de l'ENSP montrent que 43% des travailleurs et travailleuses au Canada ont connu au moins un épisode de détresse psychologique sur un intervalle de six ans, environ 19% ont fait l'expérience d'un second épisode et pour près de 7%, la détresse psychologique s'est manifestée à trois reprises ou plus. Il semble donc y avoir une certaine chronicité du phénomène pour une part non-négligeable de la main-d'œuvre canadienne. Par ailleurs, une partie de l'accroissement de la détresse au Québec pourrait s'expliquer par les profonds bouleversements du marché du travail et du rôle de l'État en matière de développement économique et de protection sociale caractérisant la décennie 1987-1998.

Ces chiffres sont inquiétants et constituent en soi une raison de considérer la détresse psychologique comme un problème prioritaire. Cependant, les données longitudinales de l'ENSP indiquent que la détresse diminue sensiblement avec le temps.

En vieillissant, les conditions de vie des individus s'améliorent - c'est d'ailleurs ce qui ressort des données descriptives présentées au chapitre 3 - et contribuent ainsi à rendre l'existence moins stressante. Néanmoins, ce constat ne doit pas nous faire perdre de vue que la détresse psychologique fait désormais partie du quotidien d'un nombre imposant de personnes pour qui le travail ne semble définitivement pas garant d'une "meilleure santé" même après avoir examiné la situation familiale, le réseau social et ce qui marque l'individu au plan de sa personnalité.

8.2 La profession contribue mais faiblement

Autant au Québec qu'au Canada, force est de conclure que la position objective de l'individu dans la structure professionnelle ne s'avère pas en soi un facteur qui contribue très fortement à expliquer les variations de la détresse psychologique. Le niveau moyen de détresse psychologique varie entre 1% et 2% alors que les probabilités de vivre un ou des épisodes de détresse diffèrent selon une amplitude allant de 1% à 3%. Il s'agit donc d'un problème de santé mentale qui touche en général l'ensemble des positions de la structure professionnelle, mais les écarts professionnels sont tout de même assez prononcés pour conclure à un effet spécifique de la profession, bien que limité, sur le développement de la détresse psychologique dans la main-d'œuvre.

Les données de l'ESSQ (article 1) démontrent que les superviseurs, les cols blancs et bleus semi-qualifiés apparaissent comme des catégories plus susceptibles d'entraîner des manifestations de détresse chez les individus. Comparés au groupe des hauts dirigeants, ces trois groupes professionnels ont des probabilités de 43% à 54% plus

élevées de faire l'expérience de la détresse et au cours de la période 1987-1998. Par ailleurs, les cols blancs non-qualifiés, les cols bleus semi-qualifiés et les cols bleus masculins non-qualifiés ont connu une progression constante de la détresse psychologique selon un facteur variant entre 49% et 65%. Dans un contexte où les nouvelles formes d'organisation du travail misent sur l'autonomie et la responsabilisation individuelles (Boltanski et Chiapello, 1999; Quilan, 1999), les superviseurs ainsi que les cols blancs et bleus moins qualifiés semblent vivre des conditions de travail plus stressantes marquées d'attentes et de demandes dépassant les qualifications requises au poste de travail. Il se peut également que les individus oeuvrant au sein de ces catégories professionnelles ne disposent pas d'un niveau (réel) d'autonomie qui permet de composer adéquatement avec les divers problèmes rencontrés dans l'exécution des tâches.

Au-delà des quelques différentiels de détresse observés entre les professions, nos analyses démontrent avec une remarquable cohérence entre les sources de données, que la structure professionnelle n'agit pas comme un mécanisme qui modifie la contribution des contraintes-ressources de l'organisation du travail (conception des tâches, demandes, relations, gratifications) sur l'expérience de la détresse psychologique, bien que la distribution de ces contraintes-ressources soit influencée par les positions professionnelles¹³. La structure professionnelle pourrait influencer indirectement la détresse psychologique car les contraintes-ressources du milieu de travail qui affectent

¹³ En effet, des analyses complémentaires des données de l'ESSQ confirment les résultats d'études antérieures sur ce point et démontrent qu'entre 11% à 50% des variations des conditions de l'organisation du travail se retrouvent entre les professions.

travail qui affectent cette détresse sont en partie déterminées par la position professionnelle de l'individu. Cependant, notre étude révèle que ce qui est le plus important en matière de santé mentale est l'expérience individuelle et subjective des conditions de l'organisation du travail. Ce constat ouvre sur la possibilité de développer des approches préventives globales visant la réduction de la détresse psychologique qui pourraient s'appliquer à l'ensemble de la main-d'œuvre. Examiner les conditions de l'organisation du travail, davantage que la profession, devrait permettre de développer des paramètres pour la prévention allant au-delà de professions spécifiques et ayant de la sorte une portée plus universelle.

8.3 L'importance des conditions de l'organisation du travail

Jouant un rôle plus important que la profession, certaines contraintes-ressources de l'organisation du travail contribuent de manière indépendante à expliquer la détresse psychologique une fois tenue constantes la profession, la situation familiale et les caractéristiques individuelles. Elles expliqueraient entre 5% à 8% de la variation du niveau de détresse psychologique entre les individus et près de 14% entre les positions de la structure professionnelle. La plus grande vulnérabilité des individus n'est donc pas inscrite dans les professions mais bien dans l'expérience concrète du travail qui est indissociable des conditions de l'organisation du travail que nous avons examinées sous l'angle de la conception des tâches, des demandes du travail, des relations sociales et des gratifications obtenues par l'individu dans le cadre de son activité de travail.

Le tableau 10 présente une synthèse de nos résultats de recherche sur ce point.

Tableau 10 : Synthèse de résultats obtenus sur les conditions de l'organisation du travail

	Québec Niveau de détresse	Canada Niveau de détresse	Canada Un épisode	Canada Épisodes répétés
Conception de la tâche				
<i>Compétences</i>	ns	J	ns	ns
Autorité décisionnelle	ns	+	+	+
Demandes du travail				
Physiques	+	ns	ns	ns
Psychologiques	J	+	ns	ns
Heures travaillées	ns	ns	ns	ns
Horaire irrégulier	+	ns	ns	ns
Relations sociales				
Harcèlement	+	*	*	*
Syndicalisation	ns	*	*	*
Soutien social	*	-	ns	-
Gratifications				
Insécurité d'emploi	ns	+	+	+
Salaire au rendement	ns	*	*	*
Prestige professionnel	ns	*	*	*
Revenu professionnel	*	ns	ns	ns
+ = Plus de détresse - = Moins de détresse J=relation non-linéaire en J ns = Non significatif * = Non disponible				

Conception des tâches

En matière de conception des tâches, les résultats s'avèrent des plus surprenants, car selon plusieurs recherches que nous avons présentées au chapitre 1, une plus grande utilisation des compétences au travail (ex : faire des tâches variées, apprendre de nouvelles tâches, possibilité de développer les habiletés personnelles) ainsi qu'un niveau plus élevé d'autorité décisionnelle (ex : liberté de décider comment faire le travail, possibilité de prendre des décisions autonomes, influencer ce qui se passe au travail, etc.) devaient favoriser la réduction de la détresse chez les individus. Or, ce n'est

manifestement pas le cas ici. Les données québécoises qui reposent sur les indicateurs originaux de l'instrument de Karasek (1985) ne montrent aucune association avec la détresse psychologique (article 2), alors que les données canadiennes qui se fondent sur des versions adaptées de ces échelles mettent en évidence un portrait pour le moins ambivalent.

Selon les données de l'ENSP (articles 3 et 4), l'utilisation des compétences ne semble pas prédire adéquatement les épisodes simples ou multiples de détresse psychologique mais elle affecte le niveau de détresse selon une relation en J. Bien que l'ESSQ ne permette pas de corroborer cette relation, les données canadiennes suggèrent un effet de réduction de la détresse psychologique seulement lorsque le niveau d'utilisation des compétences s'élève dans les plus faibles valeurs de l'échelle, i.e. pour ceux qui utilisent peu leurs compétences, alors que l'accroissement subséquent des compétences fait augmenter le niveau de détresse. Le renforcement de l'utilisation des compétences, dans une limite qui permet de réduire la routinisation du travail, semble être une source de bonification de la santé mentale au travail. Mais au-delà d'un certain point, l'effet bénéfique disparaît pour être remplacé par un stress accru pour les individus qui affecte le niveau de détresse ressentie. Un niveau élevé d'utilisation des compétences implique fort probablement une plus grande sollicitation des facultés mentales de la personne qui doit composer avec des tâches multiples ou encore doit continuellement intégrer de nouvelles connaissances rendant ainsi difficile le développement de routines qui donnent un sentiment de sécurité et permet la réduction des sources d'angoisse (Giddens, 1987).

Au plan de l'autorité décisionnelle, les données de l'ENSP révèlent, contrairement aux études antérieures, qu'à mesure que s'accroît le pouvoir sur l'acte de travail, le niveau de détresse ressentie ainsi que les probabilités de vivre un ou des épisodes de détresse psychologique augmentent. Ce constat implique qu'une plus forte autorité décisionnelle n'est nullement garante d'une bonification des conditions de l'organisation du travail de l'individu et une réorganisation du travail qui mise sur un accroissement de l'autorité peut ou aura l'effet inverse de celui recherché. Si une plus forte autorité décisionnelle signifie un stress plus important ressenti par l'individu qui affecte la détresse psychologique, d'autres recherches devraient examiner plus en détail comment se vit concrètement cette autorité décisionnelle, particulièrement au plan du nombre de décisions autonomes que les personnes doivent soutenir dans le cadre du travail, la capacité de l'individu à soutenir cette autorité en fonction de ses compétences, les sanctions imposées par l'organisation lors d'une «mauvaise» décision ou encore le soutien accordé par l'entreprise pour faciliter la prise de décision.

Demandes du travail

Les demandes du travail ressortent comme un des facteurs les plus importants de détérioration de la santé mentale, mais les résultats obtenus à partir de l'ESSQ s'avèrent plus probants. En regard des demandes physiques, le fait d'être exposé à des contaminants (vapeurs, fumée, poussières, produits toxiques), du bruit intense, des vibrations provenant des équipements, avoir à soulever des charges lourdes ou à fournir des efforts physiques dans le cadre du travail s'associent à un niveau plus élevé de

détresse psychologique. L'influence de ce type de demandes suggère que la fatigue, et probablement la peur qu'entraîne l'exécution d'un travail dangereux, provoque un stress sur le corps qui se répercute sur le psychique de la personne. Les données de l'ENSP ne montrent pas de relation significative pour les demandes physiques, ce qui peut facilement s'expliquer par le fait qu'un seul indicateur mesure cette variable (votre travail demande beaucoup d'effort physique) qui ne traduit pas la réalité complexe du marché du travail. La diversité des positions dans la structure professionnelle nécessite une approche plus fine pour mieux caractériser la nature des demandes physiques concrètement vécues par les individus au travail.

Les demandes psychologiques, c'est-à-dire les éléments qui ont trait à la charge et au rythme du travail ainsi que les demandes et les attentes conflictuelles de la tâche à accomplir, entraînent, autant au Québec qu'au Canada, un niveau plus élevé de détresse psychologique. Les données canadiennes ne montrent pas d'association avec les épisodes de détresse, probablement parce que les deux indicateurs disponibles dans l'ENSP ne rendent pas bien compte de l'expérience des individus. Les aspects plus subtils des demandes psychologiques ne sont ainsi pas bien cernés par l'enquête canadienne et l'échelle de demandes obtient ainsi une très faible consistance interne.

Les données québécoises (article 2, figure 1) montrent une relation curvilinéaire (en J) entre les demandes psychologiques et le niveau de détresse psychologique. À faible niveau de demandes, la détresse s'accroît très peu, bien que légèrement plus élevée au tout début de l'échelle. Passé un certain seuil, elle se met à augmenter de manière pratiquement exponentielle. Cette courbe en J suggère que le stress généré par

les demandes psychologiques ne constitue pas nécessairement une nuisance à la santé mentale de l'individu. Ces demandes peuvent procurer, à l'intérieur d'une certaine limite et selon les conditions de l'organisation du travail, un stress positif qui favorise le développement des habilités et valorise la personne dans la maîtrise et l'identification à son travail (Dejours, 1993; Karasek et Theorell, 1990; Vézina et al, 1992). Tout est question de niveau et les résultats du deuxième article sont particulièrement indicatifs à cet égard sur le point à partir duquel les demandes psychologiques commencent à se répercuter sur la psychique de la personne. Sur une échelle variant entre 9 et 36 (ESSQ), la détresse amorcerait une augmentation à partir d'un score s'approchant de 17 pour s'accroître très fortement à partir de 28. Une analyse complémentaire des données de l'ESSQ permet d'estimer que 5,8% des travailleurs se situent dans un intervalle de demandes psychologiques compris entre 9-17, 81,8% entre 18-27 et 12,4% entre 28-36. C'est donc dire qu'au Québec, plus d'un travailleur sur dix seraient dans une situation de demandes psychologiques excessives associées à un risque plus élevé de détresse. La prévalence de la détresse psychologique en fonction de ces trois intervalles de demandes psychologiques s'établirait à 13,9%, 17,5% et 28,9% respectivement.

En regard des demandes contractuelles (horaires de travail, heures travaillées), seule la fréquence de l'exposition à un horaire de travail irrégulier s'associe à un plus fort niveau de détresse selon les données de l'ESSQ alors que dans les données canadiennes, ce facteur est médiatisé par les caractéristiques de la personnalité de l'agent. Malgré ces écarts entre les deux sources de données, il semble que devoir changer fréquemment de quart de travail, être sur appel ou d'autres formes imprévisibles

d'horaires de travail demandent à l'individu une adaptation constante suscitée par les variations du rythme circadien, et peut possiblement entraîner des effets négatifs sur la vie de famille et un sentiment d'isolement social (Bohle et Tilley, 1989; Bourbonnais et al., 1999; Brugère et al., 1997; Demerouti et al., 2000; Ottmann et al., 1989; Scott et al., 1997). Par ailleurs, le nombre d'heures travaillées n'apparaît pas comme un déterminant direct de la détresse car autant au Canada qu'au Québec, les conditions de la personnalité des agents en médiatisent la contribution, ce qui suggère que les facteurs individuels puissent désactiver le mécanisme impliquant une élévation du stress en fonction du nombre d'heures travaillées. La contribution spécifique des heures travaillées à la détérioration de la santé mentale demeure toutefois un objet controversé comme le souligne une récente revue de la littérature sur la relation entre les longues heures de travail et la santé (van der Hulst, 2003).

Les relations sociales

Le harcèlement au travail et le soutien social se confirment comme mécanismes contribuant à la détresse psychologique. Selon les données du Québec, le harcèlement à caractère physique, psychologiques et/ou sexuel subit par l'individu dans le cadre de son travail apparaît clairement comme un facteur qui accroît l'expérience de la détresse. Ce problème, qui a été fort peu étudié en rapport avec la santé mentale, est loin d'être marginal dans l'échantillon québécois puisque 20% des personnes en rapportent en avoir été l'objet. Il s'avère par contre impossible avec cette thèse d'identifier la provenance de cette violence, car elle peut surgir des collègues, des supérieurs voire de la clientèle avec

laquelle l'individu doit interagir. On peut toutefois calculer que de rapporter une forme quelconque de harcèlement fait grimper de près de six points le niveau de détresse ressentie à partir de l'échelle d'Ilfeld. C'est 33% plus de détresse comparativement aux individus n'ayant pas vécu ce problème au travail.

Au plan du soutien social au travail, les résultats obtenus à partir de l'ENSP démontrent, globalement, une réduction de la détresse en fonction de l'élévation du soutien social. Néanmoins, la force de cette relation apparaît nettement moindre que ce qui est généralement obtenu par d'autres recherches. La signification se situe tout près de la zone de rejet de l'hypothèse nulle et le soutien social au travail ne permet pas de prédire un premier épisode de détresse psychologique. Or, la consistance interne de l'échelle disponible dans l'ENSP est très faible et pourrait expliquer la maigre contribution du soutien social. Cependant, ce résultat pourrait également indiquer ou faire ressortir les limites du soutien social au travail. Les données descriptives présentées au chapitre 3 démontrent un niveau de soutien social au travail relativement élevé dans la main-d'œuvre canadienne, ce qui implique qu'une large partie des travailleurs et travailleuses ont probablement fait le plein du potentiel de cette ressource au travail. Ce faisant, le soutien social jouerait un rôle supplémentaire limité sur la détresse psychologique lorsque que le milieu de travail en prodiguerait un niveau suffisant à l'individu. Les résultats tendent à démontrer que le soutien social permettrait plutôt de protéger l'individu en regard d'épisodes multiples de détresse, ce qui marque l'importance que le soutien se maintienne au fil du temps et qu'il ne soit pas qu'un élément ponctuel qui se manifeste seulement au moment "d'une crise".

Les gratifications

La perception de l'insécurité d'emploi s'avère un puissant élément des gratifications au travail qui influence la détresse psychologique selon les données canadiennes. Les individus qui se sentent en situation de forte insécurité d'emploi ont un niveau de détresse psychologique 14% plus élevé et ils ont 31% plus de chances de vivre un ou plusieurs épisodes de détresse. Ce sentiment d'insécurité tend toutefois à décroître avec le temps, car 23% des répondants percevaient un fort sentiment d'insécurité en 1994-1995, cette proportion atteignant 13% en 2000-2001. Néanmoins, la magnitude de l'association entre l'insécurité d'emploi et la détresse psychologique ne varie pas au fil du temps.

Les données québécoises ne permettent pas de confirmer un rôle spécifique de l'insécurité d'emploi mesurée par la situation objective du statut d'emploi de l'individu. Occuper un emploi permanent comparé à un emploi non-permanent ne modifie pas le niveau de détresse ressenti, ce qui peut suggérer que les individus qui se retrouvent avec des contrats de travail non-permanent le font par choix, qu'ils occupent des positions professionnelles en "demande" sur le marché du travail ou encore que ces individus développent des mécanismes psychologiques d'ajustement pour amoindrir les fluctuations de la stabilité de l'emploi.

Les différences entre l'insécurité d'emploi subjective et objective identifiées dans cette recherche tendraient à montrer que la manière dont l'individu ressent et vit la sécurité d'emploi au sein de son milieu de travail est un critère plus important en matière

de santé mentale. D'ailleurs, une étude finlandaise récente conclut que la perception de l'insécurité d'emploi affecte plus fortement la détresse psychologique des employés municipaux ayant un emploi permanent (Virtanen et al, 2003). Il est donc possible de supposer, d'une part, que les organisations peuvent, de par les transformations à l'organisation du travail, les pratiques de gestion et les diverses politiques de restructuration de leurs effectifs accroître le sentiment d'insécurité et ainsi favoriser des perturbations à l'équilibre psychique des individus. D'autre part, les conditions économiques au niveau sociétal sont également un facteur pouvant élever le sentiment d'insécurité d'emploi chez les individus se retrouvant dans des secteurs économiques davantage perturbés par les fluctuations de l'environnement macroéconomique.

Sous un autre registre, les éléments des gratifications relatifs au prestige, au revenu professionnel et à la rémunération fondée sur le rendement individuel (à la pièce, à la commission, etc.) ne s'associent pas à la détresse psychologique. Pour le prestige professionnel premièrement, l'indice Blighen ne semble manifestement pas bien rendre compte des expériences individuelles car cet indice, qui est également un indicateur de statut socioéconomique conféré par la position professionnelle, ne peut "capturer" correctement les conditions spécifiques offertes par un milieu organisationnel donné¹⁴. Deuxièmement, la mesure agrégée du revenu professionnel, telle qu'estimée à partir des données de l'EDTR, se relie significativement au niveau et aux épisodes de détresse psychologique seulement lorsque l'analyse ne tient pas compte des caractéristiques

¹⁴ Par exemple, la rémunération d'un soudeur peut être fort différente selon que ce dernier est à l'emploi d'une entreprise offrant des conditions salariales beaucoup plus élevées suite aux gains obtenus par le syndicat ou à l'emploi d'une petite entreprise qui accordent le minimum.

individuelles, ce qui démontre ainsi un rôle plus important de la personnalité que la rémunération en matière de santé mentale dans la main-d'œuvre. Dernièrement, la rémunération au rendement ne s'avère pas non plus contribuer directement à l'expérience de la détresse. Une seule recherche menée sur un échantillon de cols bleus (Shirom et al, 1999) trouve un lien significatif, mais cette association ne semble pas se maintenir lorsque l'analyse porte sur un échantillon représentatif de la main-d'œuvre. Or, la fréquence de ce mode de rémunération étant très faible dans l'échantillon de l'ESSQ, il y aurait lieu de mener des études comparatives plus ciblées avec suffisamment de cas exposés à cette forme de rémunération pour mieux en faire ressortir la contribution spécifique.

8.4 Vie hors-travail et personnalité : facteurs importants mais non modérateurs

Au-delà du travail, les résultats de cette thèse démontrent très clairement que la famille, le réseau social et la personnalité de l'individu constituent de puissants déterminants du problème de la détresse psychologique qui s'additionnent à la contribution de la structure professionnelle et des conditions de l'organisation du travail. L'apport conjoint de ces facteurs permettrait d'expliquer entre 12% à 21% des variations de la détresse psychologique entre les individus et près de 28% entre les professions selon les données de l'ESSQ. De tels résultats tendraient à soutenir une hypothèse qui privilégie le rôle des facteurs hors-travail et de la personnalité des individus comme principalement déterminant des problèmes de détresse psychologique. Or, ces deux grands mécanismes n'éliminent pas la contribution spécifique du travail à l'explication

des variations de la détresse. De plus, les analyses que nous avons réalisées amènent à cette conclusion importante : La situation familiale, le soutien social hors-travail et les caractéristiques de la personnalité des individus n'interagissent pas avec les conditions de l'organisation du travail pour expliquer la détresse psychologique.

Ce résultat majeur du point de vue de la contribution indépendante de la profession et des conditions de l'organisation du travail indique que les contraintes et les ressources du milieu du travail qui affectent la détresse psychologique frappent les individus indépendamment de ce qu'ils sont et de ce qu'ils vivent à l'extérieur de leur environnement de travail.

Le seul bémol à ce constat concerne le rôle potentiellement modérateur des tensions dans les rapports de couple entre les demandes psychologiques et le niveau de détresse psychologique observé dans les données canadiennes. L'élévation du niveau de tensions dans les relations entre les conjoints tendrait à amoindrir l'effet d'augmentation de la détresse en fonction de l'accroissement de ce type de demandes au travail. Les demandes psychologiques affecteraient ainsi davantage la détresse psychologique des individus bénéficiant d'une relative harmonie au plan des relations maritales de même que les personnes vivant sans conjoint. Ceci suggère que lorsque le couple entre dans une phase caractérisée par divers problèmes d'engagement, de disputes ou de détérioration des conditions de travail d'un des conjoints, le rôle particulier des demandes psychologiques au travail se dilue au profit des difficultés rencontrées dans la sphère amoureuse. Cependant, les tensions dans le couple sont le seul élément de la situation familiale dans l'ENSP qui montre un effet de modération et seulement dans le

cas du niveau de détresse psychologique. Il se pourrait fort bien que cet effet dépende de la faible consistance interne de l'échelle de demandes psychologiques de l'enquête canadienne, car les données de l'ESSQ ne montrent pas un tel effet de modération avec une mesure beaucoup plus consistante des demandes psychologiques.

Le tableau 11 présente la synthèse des obtenus au plan de la famille, du réseau social et de la personnalité de l'agent.

Tableau 11 : Synthèse de résultats obtenus sur la situation familiale, le réseau social hors-travail et la personnalité de l'agent

	Québec Niveau de détresse	Canada Niveau de détresse	Canada Un épisode	Canada Épisodes répétés
Famille				
Statut marital (en couple)	-	ns	ns	ns
Enfants dans le ménage	ns	ns	ns	- (<= 5 ans)
Revenu du ménage	ns	-	ns	ns
Tensions avec conjoints	+	+	ns	ns
Tensions avec enfants	+	+	+	+
Réseau social				
Soutien social hors-travail	-	-	-	-
Personnalité de l'agent				
Sexe (femme)	+	+	+	+
Âge	-	-	-	-
Santé physique	+	+	+	+
Estime de soi	*	ns	ns	ns
Contrôle	*	-	-	-
Cohésion	*	-	-	-
Alcool	+	+	ns	ns
Cigarettes	ns	+	ns	+
Activité physique	ns	ns	-	ns
Évènements stressants de l'enfance	+	+	ns	+
+ = Plus de détresse - = Moins de détresse ns = Non significatif * = Non disponible				

La situation familiale

La situation objective de la personne au plan du statut marital, parental et économique du ménage contribuent très faiblement à l'expérience de la détresse psychologique. Seules les données du Québec démontrent une association avec le statut marital, vivre en couple serait un facteur de protection contre la détresse, ce qui pourrait s'expliquer par le fait que l'ESSQ surestime le rôle du statut marital en ne tenant pas compte d'éléments importants tels que le soutien social au travail et les traits psychologiques des individus associés à l'estime de soi, le sentiment de contrôle et de cohésion comme c'est le cas avec les données canadiennes. Pour le statut parental, la présence de très jeunes enfants (5 ans et moins) tendrait à ralentir la probabilité de développer des épisodes multiples de détresse, ce qui suggère qu'avoir un ou des enfants en bas âge dans le ménage soit une source de valorisation et de satisfaction qui marque une expérience de vie positive chez les individus. Cette relation est cependant assez faible et n'apparaît que dans une situation spécifique de l'analyse de la détresse psychologique. Par ailleurs, plus le revenu du ménage s'élève, plus faible serait le niveau de détresse psychologique selon les données de l'ENSP, mais la contribution globale du statut économique s'avère très maigre lorsque l'on tient compte des autres éléments de la situation de vie des individus.

Globalement, ce n'est pas tant les caractéristiques objectives de la position de l'individu dans la structure familiale qui déterminent la santé mentale, que l'état des relations maritales et parentales qui marquent les expériences de vie des individus. Les tensions qui émergent de la relation avec le conjoint et avec les enfants apparaissent

comme une source importante de détérioration de la santé mentale tant au Québec qu'au Canada. Bien que les problèmes avec le conjoint ne semblent pas prédire l'apparition d'un ou des épisodes de détresse, vivre des problèmes liés aux conflits, à l'engagement et à l'attachement dans la sphère amoureuse, ainsi que les craintes et conflits eu égard aux enfants sont des agresseurs substantiels à l'équilibre psychique. Ces difficultés relationnelles représentent un fardeau psychologique que doit soutenir l'individu au quotidien et que ce dernier traîne assurément avec lui dans son environnement de travail. Ces tensions n'apparaissant pas sans conséquences, car les données québécoises démontrent que la situation familiale médiatise le rôle de l'utilisation des compétences au travail et l'enquête canadienne suggère un possible mécanisme de réduction de la contribution des demandes psychologiques, néanmoins faible rappelons-le, en fonction de l'élévation du niveau de tensions dans les relations de couple.

Ces observations posent le problème du rôle du travail comme facteur potentiel de perturbation de la situation familiale et renforce la nécessité d'étudier davantage comment la vie familiale et de travail peuvent s'influencer pour produire de la détresse. Par exemple, il semble que les travailleurs exposés à des produits neurotoxiques au travail vivent davantage de problèmes dans les relations maritales (Julien et al, 2000) et certaines études rapportent que la perception de la difficulté à concilier les exigences de la famille et du travail s'associe à la détresse psychologique (Grzywacz, 2000; Kelloway et al, 2000; Leung et al., 2000). Dans une société où la division sexuelle du travail n'est plus un substrat fort de l'organisation sociale, la problématique du conflit travail-famille

prend une importance sur laquelle il faudrait s'attarder plus longuement pour en cerner la dynamique et les conséquences au plan de l'équilibre psychique des individus.

Le réseau social hors-travail

Le soutien disponible au sein du réseau social hors-travail possède un effet de réduction de la détresse ayant une remarquable cohérence quelles que soient les données d'enquête et la mesure de détresse psychologique utilisée. Ainsi, la présence de personnes pouvant soutenir au plan émotionnel et instrumental s'avère un facteur de protection important pour la santé mentale, une observation qui est d'ailleurs documentée depuis les années 1970 (House et al, 1988). Toutefois, les recherches en milieu de travail négligent plus souvent qu'autrement ce facteur qui, selon les résultats de notre deuxième article, peut médiatiser le rôle de l'utilisation des compétences au travail.

Cela dit, caractériser le réseau social au seul plan du soutien disponible constitue somme toute une approche importante mais assez grossière. En effet, le réseau peut aussi être abordé au plan de l'intégration, de la taille, des demandes et conflits suscités par les proches et les amis (Achat et al, 1998; House et al, 1988, Fuhrer et al, 1999). Les connexions et relations que l'individu maintient avec son réseau peuvent être une source importante de bien-être, mais peuvent également générer des tensions importantes qui demandent à être étudiées davantage en rapport avec le travail et la santé mentale.

La personnalité

Ce que nous sommes comme individu marque assez fortement la vulnérabilité ou la résilience en matière de détresse psychologique, mais la personnalité ne change pas la façon dont les contraintes et les ressources du milieu de travail affectent la santé mentale.

Au plan de la démographie et de la santé physique, nos analyses confirment, premièrement, une plus grande détresse chez les femmes. Cependant, les écarts entre les genres se sont substantiellement rétrécis au Québec au cours de la décennie 1987-1998, le rapport passant de 2.03 à 1.51. Parallèlement, les données longitudinales de l'ENSP démontrent que la probabilité de vivre un épisode de détresse n'est que 1.26 fois plus élevée pour les travailleuses, mais tout de même plus important, 1.46, en ce qui a trait aux épisodes multiples. Le différentiel de vulnérabilité est donc bien présent, il tendrait à diminuer avec le temps, mais les raisons de ces écarts demeurent encore relativement inexplicables¹⁵. Deuxièmement, les données confirment le rôle de l'âge comme facteur de relative protection contre la détresse psychologique. La détresse se loge davantage chez les plus jeunes travailleurs et travailleuses devant certainement soutenir des conditions de travail plus pénibles et davantage de conflits face à la conciliation travail-famille, ce qui implique que ce groupe devrait faire l'objet d'une attention particulière en entreprise. Dernièrement, il est clair, tant au Québec qu'au Canada, que les problèmes de

¹⁵ Sur ce point, notre recherche illustre que les différences hommes-femmes ne résulte pas d'une plus grande sensibilité aux stressors du milieu de travail, et une étude récente soutient que ces différences ne s'expliquent pas non plus par la structure du ménage ainsi que les ressources personnelles (Walters et al., 2002)

santé physique affectent le psychique des individus et place ces personnes dans une position particulièrement difficile. Bien que notre recherche ne démontre aucune interaction, il y aurait lieu de s'interroger davantage sur la manière dont les organisations arrivent à tenir compte de l'apparition de problèmes de santé physiques chez leurs employés et à adapter la conception des tâches et les demandes du travail pour qu'elles s'ajustent à de nouvelles capacités des personnes. Si, avec le temps, l'organisation du travail se met à accroître les symptômes physiques, il en résultera une élévation de la détresse psychologique.

Les aspects de la psychologie des individus relatifs au sentiment de contrôle et au sentiment de cohésion constituent des dispositions personnelles importantes favorisant la résilience face à l'expérience de la détresse psychologique, mais l'estime de soi n'apparaît pas, en soi, comme un élément déterminant. Plutôt, la perception qu'a l'individu de sa capacité à agir et à s'adapter aux influences et tensions provenant du milieu de travail et des autres sphères de la vie en société, ainsi que la perception que les choses qui se passent autour de lui sont compréhensibles, qu'elles peuvent être contrôlées et sont significatives du point de vue de son action apportent une puissante ressource pour maintenir l'équilibre psychique face aux agresseurs de l'environnement. Or, ces traits de la personnalité des individus ne sont pas des éléments fixes et immuables et peuvent être négativement influencés par les stressseurs du travail (Cole et al., 2002; Feldt et al., 2000; Karasek et Theorell, 1990; Koslosky, 1998; Vézina et al., 1992). Ceci ouvre la porte à des interventions en milieu de travail pour favoriser la résilience des individus en diminuant le stress provoqué par l'organisation du travail.

Les données confirment également le rôle des habitudes de vie en matière de détresse psychologique qui sont des aspects très souvent négligés par les recherches en santé mentale de la main-d'œuvre. Globalement, la consommation d'alcool et de cigarettes contribuent plus fortement à la détresse, alors que la pratique d'activité physique joue un rôle beaucoup plus mitigé.

En matière d'alcool, le niveau de consommation suit généralement une relation en U avec la santé physique et mentale (Peele et Brodsky, 2000; San Josée, 2000). La consommation modérée d'alcool s'associe à une meilleure santé cardiovasculaire et à une plus faible mortalité, de même qu'elle peut apporter des bénéfices psychologiques en terme de santé subjective, d'humeurs, de réduction du stress, de sociabilité, etc. (Peele et Brodsky, 2000). Les résultats de cette thèse démontrent plutôt que le niveau de consommation d'alcool accroît linéairement le niveau de détresse psychologique, ce qui ne permet pas de confirmer l'existence d'une relation en U ni le rôle modérateur de certains stressseurs du travail (Marchand et al, 2003a)¹⁶. Au contraire, plus la consommation s'élève, plus le niveau de détresse augmente, laissant ainsi supposer que boire de plus fortes doses puisse agir comme un instrument d'automédication que les individus utilisent pour calmer une détresse qui s'est installée. Or, l'effet pervers d'une consommation plus élevée est que l'alcool prend aussi des propriétés d'agent dépressif qui, avec le temps, peut conduire à des problèmes de santé mentale plus graves tel que la dysphorie (Baum-Baicker, 1985; Freed, 1978; Patten et Charney, 1998). Globalement, le

¹⁶ Les études montrant une relation non-linéaire utilisent une mesure groupée en fonction de certaines normes de consommation (Peele et Brodsky, 2000), alors qu'une mesure métrique de la consommation ne semble pas produire le même effet.

rôle de la consommation d'alcool dans la main-d'œuvre demeure ambigu car elle ne prédit pas les épisodes de détresse de l'ENSP et certaines professions (ex : cols bleus) et conditions de travail (autorité décisionnelle, demandes physiques et psychologique, soutien social au travail) pourraient en élever la consommation (Bacharach et al, 2003; Frone, 1999 ; Harford et al, 1992; Hemmingsson et al, 1997).

En ce qui a trait à la cigarette, les données canadiennes illustrent que la détresse s'accroît avec le nombre de cigarettes fumées par semaine et soutiennent les constats d'études longitudinales démontrant que la dépendance à la nicotine augmente la détresse psychologique (Parrott, 2003). Cette détresse résulterait principalement des symptômes liés "au manque" que ressent l'individu entre les épisodes de consommation et pose en même temps le problème de mieux connaître le rôle du travail à cet égard. Si la cigarette donne l'impression de réduire le stress, il se peut fort bien que le stress au travail agisse comme un mécanisme qui en favorise la consommation.

Enfin, cette thèse souligne, avec une très bonne cohérence, la contribution des événements stressants qui ont marqué l'enfance et qui rendent l'individu plus vulnérable en regard de la détresse psychologique. Ce passé imprégné des traumatismes liés entre autres à la maladie et les problèmes de violence au foyer (consommation abusive de substances des parents, divorce, etc.) semble manifestement avoir fragilisé l'individu au plan des capacités à maintenir l'homéostasie psychologique pour affronter les étapes subséquente de sa vie en société. Ce fardeau constitue un héritage que l'individu traîne avec lui au quotidien et soulève la question de mieux connaître les conditions et particularité spécifiques de l'insertion de ces personnes sur le marché du travail qui

pourraient les rendre encore plus vulnérables à ressentir le stress au travail. Les données de cette thèse ne montrent pas d'effet particulier à cet égard, mais il est possible, par exemple, que ce passé douloureux pousse les individus à changer plus fréquemment d'emploi lorsque le stress commence à se faire "trop sentir" ou encore que les travailleurs et travailleuses plus jeunes, ressentent plus fortement les blessures de l'enfance, ce qui impliquerait l'existence d'une interaction entre les traumatismes de l'enfance, l'âge, le stress au travail et la détresse psychologique.

En somme, les résultats obtenus dans le cadre de cette thèse révèlent que la détresse psychologique est en partie produite par la multiplicité et la complexité des relations que nous entretenons au quotidien avec les diverses composantes de l'environnement social. Au cœur de cette multiplicité et de cette complexité, la profession et plus particulièrement une organisation pathogène du travail s'avèrent clairement des mécanismes importants pour expliquer pourquoi un individu en vient à souffrir de détresse psychologique.



CONCLUSION

Cette thèse de doctorat s'est attardée à mieux comprendre le rôle du travail comme déterminant de la santé mentale de la population en emploi. Partant du constat des limites importantes de l'état des connaissances sur cette question, particulièrement de l'absence d'un cadre plus large qui intègre l'individu au sein de ses divers environnements sociaux de vie, cette thèse s'appuie sur un modèle théorique multi-niveaux des déterminants de la détresse psychologique fondé sur une vision de l'action sociale s'articulant autour de la personnalité des agents, des structures du quotidien et des structures macrosociales. Ces trois grandes composantes de la vie en société déterminent un ensemble de contraintes et de ressources susceptibles d'influencer le stress ressenti par l'individu et de donner lieu à des variations dans l'expérience de la détresse psychologique.

Cette thèse visait ainsi à mieux comprendre les mécanismes sociaux par lesquels les conditions de travail contribuent à l'expérience individuelle de détresse psychologique, ainsi que les conditions structurelles et individuelles dans lesquels et avec lesquels elles interagissent et sont plus ou moins pathogènes. Pour ce faire, nous avons examiné la contribution respective de la structure professionnelle et des conditions de l'organisation du travail à l'expérience de la détresse psychologique, les modulations interprofessionnelles potentielles dans l'impact des conditions de l'organisation du travail sur ce phénomène ainsi que les mécanismes concomitants à l'œuvre entre le

travail, la vie hors travail et les caractéristiques individuelles. Au total, les analyses empiriques nous amènent aux constats suivants en regard du travail:

- La structure professionnelle et certaines conditions de l'organisation du travail contribuent directement à l'expérience de la détresse psychologique.
- La contribution des conditions de l'organisation du travail au problème de la détresse psychologique ne varie pas entre les professions.
- Les caractéristiques individuelles, la famille et le réseau social hors-travail ne modèrent pas la contribution du travail sur la détresse psychologique.

Cette thèse permet donc de soutenir qu'une organisation pathogène du travail s'avère néfaste pour la santé mentale au travail et ce, peu importe la personnalité de l'agent et les autres situations stressantes ou contraignantes auxquelles il est exposé à l'extérieur du milieu de travail. En conclusion, nous allons discuter de la contribution du modèle théorique à l'avancement des connaissances en matière de santé mentale des personnes en emploi, des limites et pistes de recherche importantes à explorer ainsi que des retombées pertinentes pour le monde du travail au Québec.

Contribution du modèle théorique à l'avancement des connaissances

Tout au long des quatre articles qui constituent le noyau empirique de cette thèse, le modèle théorique multi-niveaux proposé au chapitre 2 obtient un soutien substantiel et permet de mieux comprendre comment agissent les mécanismes sociaux que sont la structure professionnelle et les conditions de l'organisation du travail (conception des tâches, demandes, relations sociales, gratifications) pour générer de la détresse

psychologique. La confirmation de ce modèle théorique implique un rôle important de la sociologie pour l'étude des problèmes de santé mentale dans la main-d'œuvre et plus largement pour le champ de la santé-sécurité du travail.

Aujourd'hui encore, la sociologie s'intéresse très peu à cet espace des relations sociales qu'est la santé-sécurité du travail et dans lequel la psychologie, les relations industrielles, l'épidémiologie et les sciences de la santé se sont grandement investies¹⁷. L'apport de ces disciplines à l'étude de la santé-sécurité du travail a considérablement fait avancer les connaissances mais en matière de santé mentale au travail, les perspectives théoriques s'avèrent beaucoup trop centrées sur le travail lui-même. Les modèles théoriques demandes-contrôle, demandes-contrôle-soutien et déséquilibre efforts-récompenses que nous avons présentés au chapitre 1 et qui domine largement la recherche en santé mentale au travail, surdéterminent le rôle du travail comme facteur causal et fait en sorte que les autres dimensions de la vie sociale s'effacent pour comprendre la genèse de cette détresse.

Le modèle théorique multi-niveaux des déterminants de la détresse psychologique que nous avons développé et validé dans cette thèse offre une perspective plus large, plus sociologique, pour comprendre le rôle particulier du travail dans un contexte où l'individu est en relation dans un environnement social composé de structures diverses avec lesquelles il compose au quotidien. Les relations multiples que la personne entretient avec les dimensions de l'environnement social peuvent être source

¹⁷ Cette constatation soulevée par Renaud et Simard (1986) il y a maintenant près de vingt ans s'avère décrire encore très bien la maigre contribution de la sociologie à l'analyse des problèmes de santé-sécurité du travail.

de plaisir et de bien-être, mais aussi sources de frustrations, de tensions, de stress, d'exclusion, d'inégalité et de souffrance pouvant affecter l'équilibre psychique. Dans une telle perspective, le travail n'est qu'un des mécanismes sociaux parmi d'autres pouvant expliquer les problèmes de détresse psychologique.

En intégrant les approches sociologiques micro-macro et agent-structures et des préceptes de la théorie du stress social, le modèle théorique prédit avec une remarquable consistance que la détresse psychologique ressentie par les individus est conditionnée par les contraintes-ressources engagées simultanément dans l'action par la personnalité des agents (démographie, état de santé, traits psychologiques, habitudes de vie, événements stressants de l'enfance), les structures du quotidien (milieu de travail, famille, réseau social hors-travail) et les structures macrosociales (structure professionnelle). Ces contraintes-ressources arrivent à influencer la santé mentale par le canal du stress qu'elles peuvent entraîner chez l'individu et ce point particulier est important pour la sociologie. Au niveau théorique, les approches micro-macro et agent-structures ne peuvent rendre compte à elles seules de répercussions des contraintes et des ressources sur la santé des individus. En effet, ces théories s'intéressent à l'action du point de vue de la relation dialectique entre l'individu et la société (structures sociales) et des conditions qui façonnent les chances, les places et les opportunités accessibles à l'humain dans l'espace social. Dans le cadre de l'action, des conséquences non-intentionnelles peuvent surgir, telles que des problèmes de santé mentale, mais ces théories manquent de "concepts" pour expliquer par quel processus ou mécanisme les contraintes-ressources génèrent ces conséquences non-intentionnelles.

En incorporant des notions de la théorie du stress social, les contraintes agissent comme des stressseurs qui ont le potentiel d'influencer les capacités homéostatiques du système physiologique et psychique de la personne, alors que les ressources apportent une protection pour affronter les stressseurs présents dans l'environnement. Grâce à cette double intégration, on obtient une structure explicative cohérente pour comprendre comment des mécanismes sociaux impliquant les contraintes-ressources de la personnalité et des structures sociales arrivent à produire ou à freiner l'expérience de la détresse psychologique selon le niveau de stress qu'elles font ressentir à l'individu.

Notre approche théorique insiste fortement sur la nécessité de tenir compte simultanément des diverses dimensions de la vie en société et de la personnalité des individus pour comprendre le rôle spécifique des contraintes-ressources du travail comme facteur de stress pouvant influencer la détresse psychologique. Ce postulat est largement confirmé dans nos analyses transversales et longitudinales car la famille, le réseau social et la personnalité expliquent une partie importante de la variation non seulement entre les individus mais également entre les professions. De même, ces facteurs font apparaître ou agissent comme médiateur du rôle de certaines conditions de travail telles que l'utilisation des compétences, l'autorité décisionnelle, les heures travaillées, les horaires irréguliers et le revenu professionnel. Les résultats obtenus à partir du modèle théorique sont assez convaincants pour que la recherche en santé mentale au travail élargisse sa perspective afin d'éviter de porter des conclusions erronées sur le rôle du travail et ainsi mieux cerner ce qui fait problème en matière de profession et d'organisation du travail.

Les structures macrosociales de la société nationale contribuent à l'explication des variations détresse psychologique, premièrement selon la structure professionnelle et deuxièmement selon les conditions socioéconomiques générales à l'œuvre à un moment donné. Nous avons vu dans les chapitres précédents que la détresse psychologique varie, bien que faiblement, entre les positions de la structure professionnelle et elle semble affecter davantage les positions de superviseurs et de cols blancs et bleus semi-qualifiés. Nous avons également vu que dans un contexte marqué par de profonds bouleversements du marché du travail au sein d'une économie qui se mondialise, et une diminution du rôle de l'État en matière de développement économique et de protection sociale (Boltanski et Chiapello, 1999; Quilan, 1999), la détresse psychologique a progressé pour une part importante de la force de travail au cours de la décennie 1987-1998. Ces facteurs illustrent comment la société nationale peut influencer la santé des individus en développant ou en maintenant une structure professionnelle comportant des positions qui favorisent l'expérience du stress d'une part et, d'autre part, en ne développant pas des politiques sociales efficaces pour protéger les personnes devant les effets néfastes des perturbations de l'environnement économique plus large qui touchent les entreprises de plein fouet.

Cependant, le modèle postulait que la structure professionnelle devait interagir avec les contraintes-ressources du milieu de travail pour prédire la détresse en partant du constat que cette structure en produit une distribution inégale entre les individus. Cet aspect du modèle trouve une confirmation seulement en ce qui a trait à l'inégale distribution des contraintes-ressources, car la position professionnelle ne modère pas le

rôle des contraintes-ressources de l'organisation du travail sur la détresse psychologique. Le stress dégagé par la conception des tâches, les demandes du travail, les relations sociales et les gratifications au travail s'associent ainsi à la détresse quelle que soit la profession exercée par les individus.

Les composantes des structures du quotidien (milieu de travail, famille, réseau social hors-travail) et de la personnalité des agents apportent, globalement, une explication très riche des variations de la détresse psychologique dans la main-d'œuvre selon un facteur variant entre 20% et 26%, et plus du quart de ces variations s'expliqueraient par le stress entraîné par les conditions de l'organisation du travail. Les contraintes-ressources que les structures du quotidien prodiguent simultanément aux individus dans le cadre de leur action influencent donc grandement l'expérience du stress et ces mécanismes complexes doivent nécessairement être pris en compte, faut-il le répéter, pour bien cerner comment la détresse psychologique en vient à se manifester chez les individus. Le travail est important mais le reste l'est tout autant sinon plus.

L'analyse confirme également les prédictions théoriques en regard de la nature non-linéaire de certaines contraintes-ressources du milieu de travail, particulièrement au plan de l'utilisation des compétences et des demandes psychologiques. Ce point est fondamental car il démontre la complexité du mécanisme liant les conditions de l'organisation du travail à l'expérience de la détresse psychologique. Ce faisant, les études empiriques qui ont tendance à tout vouloir catégoriser en terme de faible/fort, haut/élevé, risque/non-risque, en viennent à éliminer les dynamiques et les mécanismes plus complexes qui affectent les individus. Penser la présence de relations non-linéaires,

c'est penser aux ruptures dans un continuum qui font qu'un même facteur puisse comporter à la fois des effets positifs, négatifs et même n'avoir aucun effet en fonction d'un certain niveau. Warr (1987) prend l'exemple des vitamines pour illustrer ce point. La consommation initiale de vitamines améliore la santé et augmente le fonctionnement physique, mais passé une certaine dose, il n'y a plus d'amélioration. La surconsommation entraînera une concentration toxique dans l'organisme pouvant à l'inverse détériorer la santé. Or, nous avons insisté sur les ruptures en matières de contraintes-ressources de l'organisation du travail, mais il serait également possible d'étendre cette proposition pour étudier les relations liées à la famille, le réseau social et la personnalité de l'individu.

Le modèle théorique prédisait aussi que la famille, le réseau social et la personnalité des agents devaient interagir avec les contraintes-ressources du travail. Ce postulat fondé sur le rapport dialectique entre l'agent et la structure s'avère grandement falsifié à la suite de l'analyse empirique et renforce le rôle du stress au travail comme facteur déterminant des problèmes de détresse psychologique. Néanmoins, nous n'avons vérifié qu'une partie du rapport dialectique que suppose la théorie, laissant ainsi en plan les interactions entre la famille, le réseau social et la personnalité de l'agent de même que les interrelations plus complexes du quatuor travail-famille-réseau social-personnalité. Par exemple, les femmes vivant des tensions dans les rapports amoureux mais qui bénéficient d'un bon soutien social à l'extérieur du travail sont-elles affectées de la même façon que les hommes au plan de la détresse générée par les demandes psychologiques au travail ? Ceci n'est qu'un exemple de relations complexes que le

modèle théorique permet d'envisager en partant du postulat du rapport dialectique agent-structures.

Au total, le modèle théorique multi-niveaux des déterminants de la détresse psychologique ouvre un espace riche pour formuler des questions de recherche des plus pertinentes pour comprendre comment les relations que l'individu entretient avec les composantes de l'environnement social favorisent ou défavorisent l'équilibre psychique en fonction du niveau de stress qu'elles imposent à la personne. Il contribue également à une meilleure compréhension de la contribution des conditions de l'organisation du travail, car il dégager quatre grandes dimensions – la conception des tâches, les demandes, les relations sociales, les gratifications – qui marquent l'expérience de travail de l'individu et qui peuvent affecter la détresse psychologique. L'organisation du travail n'est pas qu'une simple question de latitude, de demandes psychologiques et de soutien social comme le suppose les modèles dominants du stress au travail que nous avons présentés au chapitre 1. Il faut penser le stress au travail comme le produit d'une structure organisationnelle socialement construite et sous le contrôle des divers acteurs de l'entreprise et dans laquelle l'individu expérimente simultanément une certaine conception des tâches, des demandes physiques, psychologiques et contractuelles, des relations sociales et des gratifications. Il ne s'agit donc pas de considérer qu'un seul aspect de ces composantes, mais plutôt de placer l'individu au cœur d'un système complexe de relations au travail qui dégagent des contraintes et des ressources qui vont influencer le stress ressenti.

Enfin, nous avons développé ce modèle avec comme objectif de mieux comprendre la santé mentale dans la main-d'œuvre et tout démontre qu'il constitue une avancée importante pour en comprendre les variations. Or, il pourrait être transposé dans le terme plus général de "la santé" afin d'examiner sa contribution au plan de la morbidité et de la mortalité et plus particulièrement pour étudier des maladies de civilisation telles que les problèmes cardio-vasculaires, l'hypertension, le cancer ainsi que les maladies psychosomatiques et du système immunitaire. Si le stress doit être mis en cause dans le développement de ces problèmes de santé, les contraintes-ressources émergents des structures macrosociales, des structures du quotidien et de la personnalité des agents pourraient en être de puissants déterminants.

Limites et pistes de recherche

Plusieurs limites ont été identifiées dans les quatre articles de la thèse, limites qui sont inhérentes à toute analyse secondaire de données. Elles concernent la nature des données, les variables importantes non mesurées, la très faible consistance interne de plusieurs mesures des conditions de travail de l'ENSP et la nécessité d'étudier la détresse sur des intervalles de temps plus rapprochés. Nous ne reviendrons pas sur le détail de ces limites, mais soulignerons les points qui nous apparaissent les plus importants à partir desquels se dégagent des pistes supplémentaires de recherche des plus pertinentes. Nous avons d'ailleurs déjà soulevé quelques pistes intéressantes telles que la nécessité de détailler les composantes de l'autorité décisionnelle, l'approfondissement de la situation plus spécifique des jeunes travailleurs et

travailleuses, la relation travail-famille ainsi que la relation entre le travail, la consommation d'alcool et la détresse psychologique.

Premièrement, les conditions de l'organisation du travail relatives aux relations sociales et aux gratifications s'avèrent insuffisamment développées au niveau empirique. D'une part, le soutien social est important certes, mais cette thèse ne permet pas de rendre compte des relations sociales qui se structurent en fonction des styles de gestion (participatif, bureaucratique, autoritaire, etc.) prédominant dans l'entreprise, du climat des relations industrielles et de modes de relations préconisés par les personnes qui ont pour tâche l'encadrement et la direction de la force de travail. D'autre part, les gratifications ne sont pas que seule affaire de rémunération, de prestige et d'insécurité d'emploi, et cette thèse ne documente pas non plus le rôle des composantes plus subjectives des gratifications qui touchent à la reconnaissance du travail, la motivation, la valorisation, l'identification au travail, les perspectives de carrières, la possibilité de maintenir ou développer une bonne estime de soi ; ainsi que d'autres privilèges ayant trait aux avantages sociaux (horaires flexibles, congés de maladie, vacances, assurances collectives) et structures que développent les organisations pour assurer une meilleure qualité de vie au travail (programme de santé-sécurité et d'aide aux employés, installations sportives et récréatives, etc.). Ces limites constituent des pistes de recherche des plus intéressantes pour comprendre le rôle de l'organisation du travail et la contribution spécifique des relations sociales et des gratifications à l'expérience de la détresse psychologique.

Deuxièmement, l'entreprise comme entité physique qui regroupe les individus dans un contexte de travail spécifique est complètement évacuée comme dimension des structures du quotidien. Faire abstraction de l'entreprise, c'est considérer que chaque répondant et répondante représente un milieu de travail. Ce problème n'est pas spécifique à notre recherche et fait partie des limites des études en santé mentale au travail. Or, les contraintes-ressources de l'organisation du travail ne sont certainement pas les mêmes d'une entreprise à l'autre, voir au sein des départements, des groupes et équipes de travail d'une même entreprise. Par conséquent, le problème de la détresse psychologique risque de varier considérablement à l'intérieur même d'une entreprise et assurément entre les entreprises, en partant du principe que les individus qui partagent le même contexte organisationnel ou le même contexte départemental ont des contraintes-ressources plus similaires que les individus d'un autre département ou entreprise. Au moins deux études tendraient à soutenir cette hypothèse, puisque la détresse psychologique des infirmières varierait selon les départements de huit hôpitaux finlandais (Elovaino et al., 2000), et des variations du niveau d'épuisement professionnel de cols blancs s'observeraient entre les unités de travail de deux grandes organisations suédoises (Söderfeldt et al., 1997). Ces études ne permettent pas toutefois de comprendre pourquoi de telles différences existent.

Il faut impérativement poursuivre la recherche sur ce point pour mieux saisir comment les contextes organisationnels en viennent à produire ou à freiner la détresse en fonction des structures et modes de gestion ainsi que des mécanismes mis en place pour harmoniser la production et le bien-être des ressources humaines. Il faut aller plus loin

que la simple perception de l'individu de son travail et examiner les relations complexes qui impliquent des acteurs multiples hiérarchisés et qui font que la réalité organisationnelle est plus qu'une affaire de perception. Par exemple, un superviseur qui vit de la détresse psychologique en vient-il à "contaminer" ces subordonnés ? La charge de travail de ce dernier fait-elle en sorte qu'il ne peut soutenir adéquatement ses employés ? La haute direction pose-t-elle des gestes concrets pour résoudre les questions entourant la santé-sécurité et le bien-être au travail ? La taille, la situation financière et le secteur économique dans lequel opère l'entreprise influencent-ils le développement de la détresse des employés ? Ces quelques questions sur lesquelles nous n'avons pas de réponse démontrent à quel point les entreprises doivent être intégrées comme objet de recherche. Il va s'en dire qu'une telle perspective demandera le développement, du point de vue de l'analyse quantitative, d'un plan d'échantillonnage complexe qui part d'un échantillon d'entreprises et prévoit des outils de mesure qui permettront de reconstruire les paliers hiérarchiques afin d'assurer le croisement des attitudes, comportements et conditions de travail de la diversité des acteurs de l'entreprise. Cette voie ouvre sur un cadre riche en questions de recherche importantes pour aller encore plus loin dans la compréhension du rôle du travail et de l'entreprise en matière de santé mentale.

Troisièmement, les résultats de cette thèse démontrent la présence d'un mécanisme de médiation-suppression de certaines caractéristiques du travail en fonction des contraintes-ressources de la famille, du réseau social hors-travail et de la personnalité des agents. La personnalité des agents active ou désactive le stress ressenti

par l'individu sur des facteurs touchant l'utilisation des compétences, l'autorité décisionnelle, l'horaire de travail, les heures travaillées et le revenu professionnel. Dans certains cas, la situation familiale et le soutien du réseau social hors-travail gomme le rôle spécifique de l'utilisation des compétences. Pourquoi et comment ce mécanisme de médiation-suppression opère demeurent des questions que ne trouvent pas de réponse ici et posent le problème de comprendre davantage les articulations multiples et complexes entre des composantes particulières de la famille et de la personnalité sur la manière dont les individus vivent et ressentent le travail.

Dernièrement, nous avons abordé les structures du quotidien en privilégiant l'angle du milieu de travail, de la famille et du réseau social. Or, un élément important de ces structures, et que cette thèse ne documente pas, renvoie à la communauté locale dans laquelle l'individu est en relation au quotidien. Il n'y a pas lieu de débattre longuement de l'existence de variations des conditions socioéconomiques entre les communautés, mais du rôle de ces variations dans la production de contraintes-ressources susceptibles d'influencer le stress ressenti par l'individu dans le cours de son action en société. Depuis quelques années, plusieurs études réalisées sur des échantillons de la population générale ou à partir de données agrégées suggèrent un rôle du statut socioéconomique de la communauté comme déterminant pouvant influencer directement, médiatiser ou modérer les problèmes de santé mentale (Kawachi et Berkman, 2000; Robert, 1999; Taylor et Repetti, 1997; Yen et Syme, 1999). Vivre ou travailler dans une communauté ou un environnement pollué et bruyant, où les liens sociaux, les solidarités et le soutien entre les personnes ne se font pas sentir, où l'accès

au logement, aux services de santé (hôpital, clinique, pharmacie), sociaux (école, garderie) et municipaux (programmes et installations sportives et communautaires) est problématique, où la localisation géographique impose une grande distance pour se rendre au travail et où les systèmes de transport en commun n'arrivent pas à répondre adéquatement aux besoins de la population constituent assurément des conditions de vie propices à ressentir un stress plus important et à perturber l'équilibre physiologique et psychique de la personne. Ce faisant, il faudrait examiner plus longuement, théoriquement et empiriquement, comment les contraintes-ressources du milieu de travail, de la famille, du réseau social, de la communauté locale et la personnalité de l'agent agissent simultanément et en interaction pour produire ou freiner l'expérience de problème de santé mentale. Dans un modèle empirique plus large des structures du quotidien, la structure professionnelle et les contraintes-ressources du milieu travail demeurent-elles toujours des déterminants de la santé mentale ou sont-elles atténuées voir désactivées par un stress plus important suscité par les conditions de vie de la communauté locale ?

Retombées pour le monde du travail au Québec

Les données de cette thèse démontrent largement que les problèmes de détresse psychologique dans la main-d'œuvre touchent un nombre considérable de personnes pour qui la profession et les conditions de l'organisation du travail s'avèrent des plus pathogènes. Au-delà des facteurs extérieurs au travail et de la personnalité des individus, le stress au travail apparaît nettement comme un "agent causal" à l'expérience

de la détresse psychologique qui affectent les individus indépendamment de ce qu'ils sont et de ce qu'ils vivent dans les autres sphères de la vie en société. De tels résultats ouvrent la porte à un renforcement de la législation et des efforts supplémentaires de prévention en entreprise afin d'assurer la protection non seulement de l'intégrité physique mais aussi de l'intégrité psychique de l'individu au travail.

Dans la loi sur les accidents du travail et les maladies professionnelles (LATMP) du Québec (L.R.Q, chapitre A-3.001), les troubles mentaux ne font pas partie des maladies professionnelles directement reliées aux risques du travail selon l'annexe 1 de cette législation. Le travailleur atteint d'une maladie non prévue à cette annexe doit faire la démonstration à la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST) que sa maladie est caractéristique d'un travail qu'il a exercé ou qu'elle est reliée directement aux risques particuliers de son travail. Cette tâche est particulièrement difficile car plusieurs mécanismes complexes sont à l'œuvre pour expliquer la genèse de troubles mentaux, incluant des facteurs extérieurs au milieu travail ainsi que certaines dispositions personnelles. De toute évidence, les connaissances actuelles renforcées par les conclusions de cette thèse qui établissent une contribution spécifique de la profession et des conditions de l'organisation du travail sur la détresse psychologique, militent en faveur d'une révision de cette annexe et plus largement des dispositions de la LATMP pour y inclure des problèmes de santé mentale, telle la détresse psychologique, comme étant directement reliés au stress au travail.

Cette révision de la législation, qui pourrait constituer un objectif majeur pour les organisations syndicales, entraînera des répercussions importantes pour les employeurs

et les travailleurs car elle renforcera les obligations en matière de prévention de ce type de problème de santé. En vertu des dispositions législatives de la loi sur la santé et la sécurité du travail (LSST) du Québec (L.R.Q, chapitre S-2.1), l'employeur doit prendre les mesures nécessaires pour protéger la santé, la sécurité et l'intégrité physique du travailleur, de même qu'il doit s'assurer que l'organisation du travail et les méthodes et techniques utilisées sont sécuritaires et ne portent pas atteinte à la santé du travailleur. En clair, si l'employeur déroge à ses obligations en fournissant des conditions de travail qui engendrent un stress "pathologique", le travailleur serait en droit d'obtenir compensation sans égard à la faute pour le développement d'un trouble mental ou encore d'exercer son droit de refuser d'exécuter un travail qui menace sa santé, sa sécurité ou son intégrité physique.

Il s'agit là d'un changement majeur de perspective car le travailleur ne serait plus responsable de faire la démonstration du lien entre son travail et l'atteinte pour laquelle il demande réparation. Dans cette approche, le fardeau de la preuve incomberait à l'employeur qui, par son droit à la contestation, devrait démontrer que les conditions de l'organisation du travail ne sont pas la cause de cette atteinte ou que le droit de refus exercé par le travailleur n'est pas justifié. Les nouvelles dispositions de la loi sur les normes du travail du Québec devant entrer en vigueur le 1^{er} juin 2004 et qui encadre le harcèlement psychologique au travail constitue un pas dans ce sens, mais ce point devrait trouver une assise plus importante au sein de la LSST et de la LATMP.

Au plan de la prévention, il semble des plus opportuns de développer des programmes de surveillance de la santé mentale en entreprise qui prennent en compte les

quatre grandes dimensions de l'organisation du travail (conception des tâches, demandes, relations sociales, gratifications) que cette thèse met en lumière. Compte tenu du poids économique que représentent les problèmes de santé mentale pour les entreprises, le développement et le renforcement de la prévention de problèmes associé à la détresse psychologique, la dépression ou l'épuisement professionnel auront des effets bénéfiques sur la santé financière de l'entreprise qui verra assurément diminuer ces coûts liés à la productivité et à l'absentéisme et plus largement les coûts sociaux associés aux indemnités de remplacement du revenu et la consommation de soin de santé.

Puisque les problèmes de détresse psychologique prennent des proportions particulièrement inquiétantes dans la main-d'œuvre, le monde du travail a définitivement tout à gagner, socialement et économiquement, à mettre en place des structures qui font favoriser une meilleure santé mentale des personnes qui créent la richesse des entreprises mais aussi la richesse de toute une société.

Le rôle du travail en matière de détérioration de la santé mentale est-il toujours un objet controversé ? Peut-on travailler sans voir sa santé mentale se détériorer ? Face à ces questions importantes, espérons que cette thèse aura réussi à clarifier les termes de la problématique et à reconnaître qu'une organisation "pathologique" du travail provoque une grave menace à l'intégrité psychique de la personne. La prévention des atteintes à la santé mentale en lien avec le travail doit devenir un problème prioritaire

pour les acteurs impliqués dans le champ de la santé et de la sécurité au travail. Le législateur, les organisations patronales-syndicales et les travailleurs doivent s'impliquer conjointement pour affronter ce grand défi du monde du travail du vingt-et-unième siècle.



BIBLIOGRAPHIE

- Achat, A., Kawachi, I., Levine, S., Berkey, C., Coakley, E., & Colditz, G. (1998). Social network, stress and health related quality of life. *Quality of Life Research*, 7: 735-750.
- Acker, G. M. (1999). The Impact of Clients' Mental Illness on Social Workers' Job Satisfaction and Burnout. *Health and Social Work*, 24: 112-119.
- Alexander, D. A., & Klein, S. (2001). Ambulance personnel and critical incidents: impact of accident and emergency work on mental health and emotional well-being. *British Journal of Psychiatry*, 178: 76-81.
- Alexander, J. C. (1987). Action and Its Environments. In J. C. Alexander, B. Giesen, R. Münch, & N. J. Smelser (Eds), *The Micro-Macro link* (pp. 289-318). Berkeley: University of California.
- Alexander, J. C., & Giesen, B. (1987). From Reduction to Linkage: The Long View of the Micro-Macro Debate. In J. C. Alexander, B. Giesen, R. Münch, & N. J. Smelser (Eds), *The Micro-Macro link* (pp. 1-42). Berkeley: University of California Press.
- Alexander, J. C., Giesen, B., Münch, R., & Smelser, N. J. (1987). *The Micro-Macro link*. Berkeley: University of California Press.
- Allison, P. D. (1984). *Event history analysis: regression for longitudinal event data*. Beverly Hills: Sage.
- Almeida, D. M., & Kessler, R. C. (1998). Everyday Stressors and Gender Differences in Daily Distress. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75: 670-680.
- Amr, M. M., Halim, Z. S., & Moussa, S. S. (1997). Psychiatric disorders among egyptian pesticide applicators and formulators. *Environmental Research*, 73: 193-199.
- Aneshensel, C. S. (1999). Outcomes of the Stress Process. in A. V. Horwitz, & T. L. Scheid (eds), *A Handbook for the Study of Mental Health-Social Contexts and Systems* (pp. 211-227). New York: Cambridge University Press.
- Antonovsky, A. G. (1987). *Unraveling the mystery of health : how people manage stress and stay well*. San Francisco: Jossey-Bass.
-

- Archer, M. S. (1995). *Realist Social Theory. The Morphogenetic Approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Archer, M. S. (1996). *Culture and Agency. The Place of Culture in Social Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Baba, V. V., Galperin, B. L., & Lituchy, T. R. (1999). Occupational mental health: a study of work related depression among nurses in the Caribbean. *International Journal of Nursing Studies*, 36: 163-169.
- Bacharach, S. B., Bamberger, P., & Sonnenstuhl, W. J. (2002). Driven to drink: Managerial control, work-related risk factors, and employee problem drinking. *Academy of Management Journal*, 45: 637-658.
- Baldwin, P. J., Dodd, M., & Rennie, J. S. (1999). Young dentists work, wealth, health and happiness. *British Dental Journal*, 186: 30-36.
- Baum-Baicker, C. (1985). The psychological benefits of moderate alcohol consumption: a review of literature. *Drug and Alcohol Dependence*, 15: 305-322.
- Bazylewicz-Walczak, B., Majczakowa, W., & Szymczak, M. (1999). Behavioral effects of occupational exposure to organophosphorous pesticides in female greenhouse planting workers. *Neurotoxicology*, 20: 819-26.
- Bennett, P., Lowe, R., Matthews, V., Dourali, M., & Tattersall, A. (2001). Stress in nurses: coping, managerial support and work demand. *Stress & Health*, 17: 55-63.
- Berkhof, J., & Snijders, T. A. B. (2001). Variance Component Testing in Multilevel Model. *Journal of Educational and Behavioral Statistics*, 26: 133-152.
- Billette, A., & Bouchard, R. (1986). Taille des pools de travail et problèmes de santé : enquête auprès des opératrices en saisie de données. *Sociologie Et Société*, 28: 37-46.
- Billette, A., Carrier, M., & Bernier, M. (1990). The social organization of work and health problems: a study of word processing secretaries in large bureaucracies. L. Berlinguet, & Berthelette D. (Dir), *Work with display units*. Elsevier Science Publishers.
- Blau, P. (1964). *Exchange and Power in Social Life*. New York: Wiley.

- Blishen, B. R., Carroll, W. K., & Moore, C. (1987). The 1981 socioeconomic index for occupations in Canada. *Canadian Review of Sociology and Anthropology*, 24: 465-488.
- Blumer, H. (1969). *Symbolic Interaction: Perspective and Method*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Bohle, P., & Tilley, J. (1989). The impact of night work on psychological well-being. *Ergonomics*, 32: 1089-1099.
- Boltanski, L., & Chiapello, E. (1999). *Le nouvel esprit du capitalisme*. Paris: Gallimard.
- Booth, N. J., & Lloyd, K. (2000). Stress in farmers. *International Journal of Social Psychiatry*, 46: 67-73.
- Bourbonnais, R., Brisson, C., Moisan, J., & Vézina, M. (1996). Job strain and psychological distress in white-collar workers. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 22: 139-145.
- Bourbonnais, R., Comeau, M., & Vezina, M. (1999). Job strain and evolution of mental health among nurses. *Journal of Occupational Health Psychology*, 4: 95-107.
- Bourdieu, P. (1979). *La distinction. Critique sociale du jugement*. Paris: Minuit.
- Boyle, M. H., & Willms, J. D. (2001). Multilevel modelling of hierarchical data in developmental studies. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 42: 141-62.
- Breslow, N. E., & Clayton, D. G. (1993). Approximate inference in generalized linear mixed models. *Journal of the American Statistical Association*, 88.
- Brisson, C., & Larocque, B. (2001). Validité des indices de demande psychologique et de latitude décisionnelle utilisés dans l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP) 1994-1995. *Canadian Journal of Public Health*, 92: 468-474.
- Bromet, E. J., Parkinson, D. K., Curtis, E. C., Schulberg, H. C., Blane, H., Dunn, L. O., Phelan, J., Dew, M. A., & Schwartz, J. E. (1990). Epidemiology of depression and alcohol abuse/dependence in a managerial professional work force. *Journal of Occupational Medicine*, 32: 989-995.
- Brugère, D., Barrit, J., Butat, C., Cosset, M., & Volkoff, S. (1997). Shiftwork, Age, and Health: An Epidemiologic Investigation. *International Journal of Occupational Environmental Health*, 3: s15-s19.

- Bryk, A. S., & Raudenbush, S. W. (1992). *Hierarchical linear models: Application and data analysis methods*. Newbury Park: Sage Publications.
- Campbell, C. (1996). *The Myth of Social Action*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Carpentier-Roy, M.-C. (1995). *Corps et âme: psychopathologie du travail infirmier*. Montréal: Liber.
- Centre patronal de santé et sécurité du travail du Québec (CPSSTQ). (1999). Comprendre, gérer et prévenir les problèmes de santé mentale. *Convergence*, 15: 1-16.
- Challenor, J., & Wright, D. (2000). Aggression in boat builders: a search for altered mood states in boat builders exposed to styrene. *Occupational Medicine*, 50: 185-192.
- Cole, D. C., Ibrahim, S., Shannon, H. S., Scott, F. E., & Eyles, J. (2002). Work and life stressors and psychological distress in the Canadian working population: A structural equation modelling approach to analysis of the 1994 National Population Health Survey. *Chronic Diseases in Canada*, 23: 91-99.
- Coleman, J. (1990). *Foundations of Social Theory*. Cambridge: Belknap Press of Harvard University Press.
- Collins, R. (1975). *Conflict Sociology: Toward an Explanatory Science*. New York: Academic Press.
- Cox, T., Griffiths, A., & Rial-González. (2000). *Research on work-related stress*. Bilbao: European Agency for Safety and Health at Work.
- D'Auria, D. (1997). Stress and stress related illness. D. Brume, G. Gerhardsson, G. W. Crockford, & D. D'Auria *The Workplace. Volume 1 : Fundamentals of Health, Safety and Welfare* (pp. 954-960). Geneva: International Occupational Safety and Health Information Center; International Labour Office, Scandinavian Science Publishers (Oslo).
- Dahrendorf, R. (1959). *Class and Class Conflict in Industrial Society*. Stanford: Stanford University Press.
- Danna, K., & Griffin, R. W. (1999). Health and well-being in the workplace: A review and synthesis of the literature. *Journal of Management*, 25: 357-384.

- Daveluy, C., Pica, L., Audet, N., Courtemanche, R., Lapointe, F., Côté, L., & et al. (2000). *Enquête sociale et de santé 1998*. Québec: Institut de la statistique du Québec.
- De Croon, E. M., Van der Beek, A. J., Blonk, R. W. B., & Frings-Dresen, M. H. W. (2000). Job stress and psychosomatic health complaints among Dutch truck drivers: A re-evaluation of Karasek's interactive job demand-control model. *Stress Medicine*, 16: 101-107.
- de Jonge, J., Mulder, M. J. G. P., & Nijhuis, F.J.N. (1999). The incorporation of different demand concept in the job demand-control model: effects on health care professionals. *Social Science & Medicine*, 48: 1149-1160.
- de Jonge, J., Reuvers, M. M., Houtman, I. L., & Kompier, M. A. (2000a). Linear and nonlinear relations between psychosocial job characteristics, subjective outcomes, and sickness absence: baseline results from SMASH. Study on Musculoskeletal Disorders, Absenteeism, Stress, and Health. *Journal of Occupational Health Psychology*, 5: 256-68.
- de Jonge, J., Bosma, H., Peter, R., & Siegrist, J. (2000b). Job strain, effort-reward imbalance and employee well-being: a large-scale cross-sectional study. *Social Science and Medicine*, 50: 1317-1327.
- Dejours, C. (1993). *Travail: usure mentale: De la psychopathologie à la psychodynamique*. Paris: Bayard Editions.
- Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F., & Schaufeli, W. B. (2000). A model of burnout and life satisfaction amongst nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 32: 454-464.
- Derogatis, L. R., Rickles, K., & Rock, A. F. (1976). The SCL-90 and the MMPI: a step in the validation of a new self-report scale. *British Journal of Psychiatry*, 128: 280-289.
- Dohrenwend, B., Shrout, P. E., Egri, G., & Mendelsohn, F. S. (1980). Nonspecific Psychological Distress and Other Dimensions of Psychopathology. Measures for Use in the General Population. *Archive of General Psychiatry*, 37: 1229-1236.
- Dormann, C., & Zapf, D. (1999). Social support, social stressors at work, and depressive symptoms: testing for main and moderating effects with structural equations in a three-wave longitudinal study. *Journal of Applied Psychology*, 84: 874-84.
- Ehrenberg, A. (1998). *La fatigue d'être soi. Dépression et société*. Paris: Odile Jacob.

- Elovainio, M., Kivimäki, M., Steen, N., & Kalliomäki-Levanto, T. (2000). Organizational and individual factors affecting mental health and job satisfaction: A multilevel analysis of job control and personality. *Journal of Occupational Health Psychology*, 5: 269-277.
- Emerson, R. M. (1976). Social Exchange Theory. In A. Inkeles, J. Coleman, & N. J. Smelser ((Eds)), *Annual review of Sociology* (Vol. 2pp. 335-362). Palo Alto: Annual Review.
- Emslie, C., Fuhrer, R., Hunt, K., MacIntyre, S., Shipley, M., & Stansfeld, S. (2002). Gender differences in mental health: Evidence from three organisations. *Social Science & Medicine*, 54: 621-624.
- Evans, O., & Steptoe, A. (2002). The contribution of gender-role orientation, work factors and home stressors to psychological well-being and sickness absence in male- and female-dominated occupational groups. *Social Science & Medicine*, 54: 481-492.
- Feldt, T., Kinnunen, U., & Mauno, S. (2000). A mediational model of sense of coherence in the work context: a one-year follow-up study. *Journal of Organizational Behavior*, 21: 461-476.
- Ferrie, J. E., Shipley, M. J., Stansfeld, S. A., & Marmot, M. G. (2002). Effects of chronic job insecurity and change in job security on self reported health, minor psychiatric morbidity, physiological measures, and health related behaviours in British civil servants: the Whitehall II study. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 56: 450-4.
- Foucault, M. (1976). *Histoire de la sexualité 1. La volonté de savoir*. Paris: Gallimard.
- Freed, E. X. (1978). Alcohol and mood: an updated review. *International Journal of Addictions*, 13: 173-200.
- Frone, M. R. (1999). Work stress and alcohol use. *Alcohol Research and Health*, 23: 284-91.
- Fuhrer, R., Stansfeld, S. A., Chemali, J., & Shipley, M. J. (1999). Gender, social relations and mental health: prospective findings from an occupational cohort (Whitehall study II). *Social Science and Medicine*, 48: 77-87.
- Ganster, D. C., & Schaubroeck, J. (1991). Work stress and employee health. *Journal of Management*, 17: 235-271.
- Garfinkel, H. (1967). *Studies in Ethnomethodology*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.

- Gerstein, D. R. (1987). To unpack Micro and Macro: Link Small with Large and Part with Whole. In J. C. Alexander, B. Giesen, R. Münch, & N. J. Smelser (Eds), *The Micro-Macro link* (pp. 86-111). Berkely: University of California Press.
- Gibbons, R. D., & Hedeker, D. (1994). Application of random-effects probit regression models. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 62: 285-296.
- Gibbons, R. D., & Hedeker, D. (1997). Random effects probit and logistic regression models for three-level data. *Biometrics*, 53: 1527-1537.
- Giddens, A. (1987). *La Constitution de la société*. Paris: PUF.
- Goffman, E. (1969). *Presentation of Self in Everday Life*. Garden City: Anchor.
- Goldberg, D. P. (1972). *The detection of minor psychiatric illness by questionnaire*. Oxford: Oxford University Press.
- Goldberg, D. P., & Hillier, V. F. (1979). A scaled version of the General Health Questionnaire. *Psychological Medicine*, 9: 139-145.
- Goldstein, H. (1986). Multilevel mixed linear model analysis using iterative generalized least square. *Biometrika*, 73: 43-56.
- Goldstein, H. (1995). *Multilevel statistical models*. London: Edward Arnold; New York:Halstead Press.
- Goldstein, H., & Woodhouse, G. (2001). Modelling Repeated Measurements. in A. H. G. H. Leyland (eds), *Multilevel Modelling of Health Statistics* (pp. 13-26). West Sussex, England: John Wiley & Sons.
- Griffin, J. M., Fuhrer, R., Stansfeld, S. A., & Marmot, M. (2002). The importance of low control at work and home on depression and anxiety: do these effects vary by gender and social class? *Social Science & Medicine*, 54: 783-98.
- Grzywacz, J. G. (2000). Work-family spillover and health during midlife: Is managing conflict everything? *American Journal of Health Promotion*, 14: 236-243.
- Guppy, A., & Wheatherstone, L. (1997). Coping strategies, dysfunctional attitudes and psychological well-being in white collar public sector employees. *Work & Stress*, 11: 58-67.
- Habermas, J. (1987). *Théorie de l'agir communicationnel. Tome II. Pour une critique de la raison fonctionnaliste*. Paris: Fayard.

- Harford, T. C., Parker, D. A., Grant, B. F., & Dawson, D. A. (1992). Alcohol use and dependence among employed men and women in the United States in 1988. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 16: 146-148.
- Hemingway, H., Nicholson, A., Roberts, R., & Marmot, M. (1997). The impact of socioeconomic status on health functioning as assessed by the SF-36 questionnaire: The Withehall II study. *American Journal of Public Health*, 87: 1484-1489.
- Hemmingsson, T., Lundberg, I., Romelsjo, A., & Alfredson, L. (1997). Alcoholism in social classes and occupation in Sweden. *International Journal of Epidemiology*, 26: 584-591.
- Hosmer, D. W., & Lemeshow, S. (1989). *Applied Logistic Regression*. Toronto: John Wiley & Sons.
- House, J. S., Umberson, D., & Landis, K. R. (1988). Structures and processes of social support. *Annual Review of Sociology*, 14: 293-318.
- Hébert, F. (1999). *Évolution des indicateurs de lésions professionnelles indemnisées par secteur d'activités, Québec, 1986-1996*. Collection études et recherches. Montréal: Institut de recherche en santé et en sécurité du travail du Québec (IRSST).
- Ilfeld, F. W. (1976). Further validation of a psychiatric symptom index in a normal population. *Psychological Reports*, 39: 1215-1228.
- Institut de la statistique du Québec, & Direction Santé Québec. (2001). *Banque de données masquée de l'Enquête sociale et de santé 1998. Guide d'utilisation*. Québec: Institut de la statistique du Québec.
- International Labour Office (ILO). (2000). *Mental Health in the Workplace*. Geneva: International Labour Organization.
- Jansenn, P., de Jonge, J., & Baker, A. B. (1999). Specific determinants of intrinsic work motivation, burnout and turnover intentions: a study among nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 29: 1360-1369.
- Jex, S. M., & Bliese, P. D. (1999). Efficacy beliefs as a moderator of the impact of work-related stressors: a multilevel study. *Journal of Applied Psychology*, 84: 349-361.
- Johansson, G. (1989). Job demands and stress reactions in repetitive and uneventful monotony at work. *International Journal of Health Services*, 192: 365-377.

- Johnson, J. V., & Johansson, G. (1991). *The Psychosocial Work Environment and Health: Work Organization, Democratization and Health*. Amityville: Baywood.
- Julien, D., Mergler, D., Baldwin, M., Sassine, M.-P., Cormier, N., Chartrand, E., & Bélanger, S. (2000). Beyond the Workplace: An Exploratory Study of the Impact of Neurotoxic Workplace Exposure on Marital Relations. *American Journal of Industrial Medicine*, 37: 316-323.
- Kaplan, G.A., Roberts, R.E., Camacho, T.C., & Coyne, J.C. (1987). Psychosocial predictors of depression: prospective evidence from the human population laboratory studies. *American Journal of Epidemiology*, 125: 206-220.
- Karasek, R. A. (1979). Job Demands, Job Decision Latitude, and Mental Strain: Implication for Job Redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24: 285-309.
- Karasek, R. A. (1985). *Job content questionnaire and user's guide*. Lowell, MA: Department of Work Environment, University of Massachusetts, Lowell.
- Karasek, R. A., & Theorell, T. (1990). *Healthy work: stress, productivity, and the reconstruction of the working life*. New York: Basic Books.
- Karasek, R., Brisson, C., Kawakami, N., Houtman, I., Bongers, P., & Amick, B. (1998). The Job Content Questionnaire (JCQ): an instrument for internationally comparative assessments of psychosocial job characteristics. *Journal of Occupational Health Psychology*, 3: 322-55.
- Karasek, R., & Theorell, T. (2000). The Demand-Control-Support Model and CVD. *Occupational Medicine: State of the Art Review*, 15: 78-83.
- Kash, K. M., Holland, J. C., Breitbart, W., Berenson, S., Dougherty, J., Ouellette-Kobasa, S., & Lesko, L. (2000). Stress and burnout in oncology. *Oncology*, 14: 1621-1633.
- Kawachi, I., & Berkman, L. (2000). Social Cohesion, Social Capital, and Health. in L. F. Berkman, & I. Kawachi (Eds), *Social Epidemiology* (pp. 174-190). Toronto: Oxford Press.
- Kelloway, E. K., Gottlieb, B. H., & Barham, L. (1999). The source, nature, and direction of work and family conflict : A longitudinal investigation. *Journal of Occupational Health Psychology*, 4: 337-346.
- Kessler, R. C., & Frank, R.G. (1997). The impact of psychiatric disorders on work loss days. *Psychological Medicine*, 27: 861-873.

- Kish, L. (1965). *Survey sampling*. New York: Wiley.
- Koslosky, M. (1998). *Modeling the stress-strain relationship in work settings*. New York: Routledge.
- Kubzansky, L., & Kawachi, I. (2000). Affective States and Health. in L. F. Berkman, & I. Kawachi (Eds), *Social Epidemiology* (pp. 213-241). Toronto: Oxford Press.
- Lam, L. T., Ross, F. I., Cass, D. T., Quine, S., & Lazarus, R. (1999). The impact of work related trauma on the psychological health of nursing staff: a cross sectional study. *Australian Journal of Advanced Nursing*, 16: 14-20.
- Larocque, B., Brisson, C., & Blanchette, C. (1998). Cohérence interne, validité factorielle et validité discriminante de la traduction française des échelles de demande psychologique et de latitude décisionnelle du "Job Content Questionnaire" de Karasek. *Revue D'Épidémiologie Et Santé Publique*, 46: 371-381.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer.
- Lease, S. H. (1999). Occupational role stressors, coping, support, and hardiness as predictors of strain in academic faculty: An emphasis on new and female faculty. *Research in Higher Education*, 40: 285-307.
- Leung, T. W., Siu, O. L., & Spector, P. E. (2000). Faculty stressors, job satisfaction, and psychological distress among university teachers in Hong Kong: The role of locus of control. *International Journal of Stress Management*, 7: 121-138.
- Levi, L. (2000). Stressors at the workplace: theoretical models. A Historical Review. *Occupational Medicine: State of the Art Review*, 15: 69-73.
- Link, B., & Dohrenwend, B. 1. (1980). Formulation of hypotheses about the true prevalence of demoralization in the United States. Dohrenwend BP et al. *Mental illness in the United States: epidemiological estimates* (pp. 114-132). New York: Praeger.
- Link, B. G., Lennon, M. C., & Dohrenwend, B. P. (1993). Socioeconomic Status and Depression: The Role of Occupations Involving direction, Control, and Planning. *American Journal of Sociology*, 98: 1351-1387.
- Lu, L. (1999). Work Motivation, Job Stress and Employees' Well-being. *Journal of Applied Management Studies*, 8: 61-72.

- Lynch, J., & Kaplan, G. (2000). Socioeconomic Position. in L. F. Berkman, & I. Kawachi (Eds), *Social Epidemiology* (pp. 13-35). Toronto: Oxford Press.
- MacDonald, L. A., Karasek, R. A., Punnett, L., & Scharf, T. (2001). Covariation between workplace physical and psychosocial stressors: Evidence and implications for occupational health research and prevention. *Ergonomics*, 44: 696-718.
- Mak, A. S., & Mueller, J. (2001). Negative affectivity, perceived occupational stress, and health during organisational restructuring: A follow-up study. *Psychology & Health*, 16: 125-137.
- Maranda, M. F., & Morissette, P. (2002). La problématisation de l'alcool et des drogues en milieu de travail. in D. Harrison, & C. Legendre (eds), *Santé, sécurité et transformation du travail : réflexions et recherches sur le risque professionnel* (pp. 79-103). Sainte-Foy: Presses de l'Université du Québec.
- Marchand, A., Demers, A., Durand, P., & Simard, M. (2003a). The moderating effect of alcohol intake on the relationship between work strains and psychological distress. *Journal of Studies on Alcohol*, 64: 419-427.
- Marchand, A., Demers, A., Durand, P., & Simard, M. (2003b). Occupational variations in drinking and psychological distress: A multilevel analysis. *Work: A Journal of Prevention, Assessment, & Rehabilitation*, 21: 153-163.
- Maslach, C., & Jackson, S. E. (1986). *Maslach burnout inventory*. Palo alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Maslach, C., Schaufeli, W. B., & Leiter, M. P. (2001). Job Burnout. *Annual Review of Psychology*, 52: 397-422.
- Mausner-Dorsch, H., & Eaton, W. W. (2000). Psychosocial work environment and depression: epidemiologic assessment of the demand-control model. *American Journal of Public Health*, 90: 1765-1770.
- McDermut, J. F., Haaga, D. A. F., & Kirk, L. (2000). An evaluation of stress symptoms associated with academic harassment. *Journal of Traumatic Stress*, 13: 397-411.
- McDonough, P. (2000). Job insecurity and health. *International Journal of Health Services*, 30: 453-476.
- Mead, G. H. (1962). *Mind, Self and Society: From the Standpoint of a Social Behaviorist*. Chicago: University of Chicago Press.

- Melamed, S., Ben-Avi, I., & Green, M. S. (1995). Objective and subjective work monotony: effects on job satisfaction, psychological distress, and absenteeism in blue-collar workers. *Journal of Applied Psychology*, 80: 29-42.
- Miller, R. L., Griffin, M. A., & Hart, P. M. (1999). Personality and organizational health: The role of conscientiousness. *Work & Stress*, 13: 7-19.
- Mirowsky, J., & Ross, C. E. (1999). Well-Being across the Life Course. in A. V. Horwitz, & T. L. Scheid (eds), *A Handbook for the Study of Mental Health-Social Contexts and Systems* (pp. 328-347). New York: Cambridge University Press.
- Mueller, C. W., De coster, S., & Estes, S. B. (2001). Sexual Harassment in the Workplace. Unanticipated Consequences of Modern Social Control in Organizations. *Work and Occupations*, 28: 411-446.
- Münch, R., & Smelser, N. J. (1987). Relating the Micro and Macro. In J. C. Alexander, B. Giesen, R. Münch, & N. J. Smelser (Eds), *The Micro-Macro link* (pp. 356-387.). Berkeley: University of California.
- Niedhammer, I. (2002). Psychometric properties of the French version of the Karasek Job Content Questionnaire: a study of the scales of decision latitude, psychological demands, social support, and physical demands in the GAZEL cohort. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 75: 129-44.
- Niedhammer, I., Goldberg, M., Leclerc, A., Bugel, I., & David, S. (1998). Psychosocial factors at work and subsequent depressive symptoms in the Gazel cohort. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 24: 197-205.
- Noor, N. M. (1999). The relationship between number of children, marital quality and women's psychological distress. *Psychologia*, 42: 28-39.
- Ottmann, W., & et al. (1989). Subjective health status of day and shift-working policemen. *Ergonomics*, 32: 847-854.
- Parker, D. A., Parker, E. S., Harford, T. C., & Farmer, G. C. (1987). Alcohol use and Depression Symptoms among Employed Men and Women. *American Journal of Public Health*, 77: 704-707.
- Parson, T. (1937). *The structure of Social Action*. New York: McGraw-Hill.

- Paterniti, S., Niedhammer, I., Lang, T., & Consoli, S. M. (2002). Psychosocial factors at work, personality traits and depressive symptoms: Longitudinal results from the GAZEL Study. *British Journal of Psychiatry*, 181: 111-117.
- Patten, S. B., & Charney, D. A. (1998). Alcohol consumption and major depression in the Canadian population. *Canadian Journal of Psychiatry*, 43: 502-6.
- Payne, R. L., & Morrison, D. (1999). The importance of knowing the affective meaning of job demands revisited. *Work & Stress*, 13: 280-288.
- Pearlin, L. I. (1999). Stress and mental health: A conceptual overview. in A. V. Horwitz, & T. L. Scheid (eds), *A Handbook for the Study of Mental Health-Social Contexts and Systems* (pp. 161-175). New York: Cambridge University Press.
- Pearlin, L. I., & Schooler, C. (1978). The Structure of Coping. *Journal of Health and Social Behaviour*, 19: 2-21.
- Pearlin, L. I., & Turner, H. (1987). The Family as a Context of the Stress Process. in S. V. Kasl, & C. L. Cooper (Eds), *Stress and Health: Issues in Research Methodology* (pp. 143-165). Toronto: John Wiley & Sons.
- Peele, S., & Brodsky, A. (2000). Exploring psychological benefits associated with moderate alcohol use: a necessary corrective to assessments of drinking outcomes? *Drug and Alcohol Dependence*, 60: 221-47.
- Pfeffermann, D., Skinner, C. J., Holmes, D. J., Goldstein, H., & Rasbash, J. (1998). Weighting for unequal selection probabilities in multilevel models. *Journal of Royal Statistical Society B*, 60: 23-40.
- Piccinelli, M., & Wilkinson, G. (2000). Gender differences in depression. Critical review. *British Journal of Psychiatry*, 177: 486-492.
- Pineo, P. C., Porter, J., & McRoberts, H. A. (1977). The 1971 Census and the Socioeconomic Classification of Occupations. *Canadian Review of Sociology and Anthropology*, 14: 91-102.
- Piotrkowski, C. S. (1998). Gender harassment, job satisfaction, and distress among employed white and minority women. *Journal of Occupational Health Psychology*, 3: 33-43.
- Préville, M., Boyer, R., Potvin, L., Perrault, C., & Légaré, G. (1992). *La détresse psychologique: détermination de la fiabilité et de la validité de la mesure utilisée dans l'enquête Santé Québec 87*. Québec: Ministère de la Santé et des Services sociaux. Gouvernement du Québec.

- Pugliesi, K. (1999). The consequences of emotional labor: Effects on work stress, job satisfaction, and well-being. *Motivation & Emotion*, 23: 125-154.
- Radloff, L. S. (1977). The CES-D scale: a self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement*, 1: 385-401.
- Rasbash, J., Brown, W., Goldstein, H., Yang, M., Plewis, I., Healey, M., Woodhouse, G., Draper, D., Langford, I., & Lewis, T. (2000). *A user's guide to MlwiN. Version 2.1a*. London: Multilevel Models Project, Institute of Education, University of London.
- Raudenbush, S. W., Yang, M. L., & Yosef, M. (2000). Maximum likelihood for generalized models with nested random effects via high-order, multivariate Laplace approximation. *Journal of Computational & Graphical Statistics*, 9: 141-157.
- Reissman, D. B., Orris, P., Lacey, R., & Hartman, D. E. (1999). Downsizing, role demands, and job stress. *Journal of Occupational & Environmental Medicine*, 41: 289-293.
- Renaud, M., & Simard, M. (1986). Présentation : Travail, santé, prévention : la place de la sociologie. *Sociologie et Sociétés*, 28 : 3-9.
- Richman, J. A., Rospenda, K. M., Nawyn, S. J., Flahery, J. A., Fendrich, M., Drum, M. L., & Johnson, T. P. (1999). Sexual harassment and generalized workplace abuse among university employees: Prevalence and mental health correlated. *American Journal of Public Health*, 89: 358-363.
- Ritzer, G. (1996). *Modern Sociological Theory*. Toronto: McGraw Hill.
- Robert, S. A. (1999). Socioeconomic position and health: The independent contribution of community socioeconomic context. *Annual Review of Sociology*, 25: 489-516.
- Robins, L.N., & Regier, D.A. (1991). *Psychiatric disorders in America: the epidemiologic catchment area study*. New York: The free press.
- Rosenberg, M. (1979). *Conceiving the self*. New York: Basic Books.
- Ross, C. E., Mirowsky, J., & Goldsteen, K. (1990). The Impact of the Family on Health: The Decade in Review. *Journal of Marriage and Family*, 52: 1059-1078.
- Roxburgh, S. (1996). Gender differences in work and well-being: effects of exposure and vulnerability. *Journal of Health and Social Behavior*, 37: 265-277.

- Sale, J. E., & Kerr, M. S. (2002). The psychometric properties of Karasek's demand and control scales within a single sector: data from a large teaching hospital. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 75: 145-52.
- San José, B. (2000). *Consumption and health: Contribution to the explanation of the U-Shaped curve*. Rotterdam: Addiction Research Institute Rotterdam (IVO).
- Sassine, M.-P., Mergler, D., Larribe, F., & Bélanger, S. (1996). Détérioration de la Santé Mentale chez les Travailleurs Exposés au Styrcène. *Revue D'Épidémiologie Et Santé Publique*, 44: 14-24.
- Schied, T. L., & Horwitz, A. W. (1999). The Social Context of Mental Health and Illness. in A. V. Horwitz, & T. L. Scheid (eds), *A Handbook for the Study of Mental Health-Social Contexts and Systems* (pp. 151-160). New York: Cambridge University Press.
- Schmitz, N., Neumann, W., & Oppermann, R. (2000). Stress, burnout and locus of control in German nurses. *International Journal of Nursing Studies*, 37: 95-99.
- Schultz, A. (1967). *The Phenomenology of the Social World*. Evanston: Northwestern University Press.
- Scott, A. J., Monk, T. H., & Brink, L. L. (1997). Shiftwork as a Risk Factor for Depression: A Pilot Study. *International Journal of Occupational Environmental Health*, 3: s2-s9.
- Sethi, V., Barrier, T., & King, R. (1999). An examination of the Correlates of Burnout in Information Systems Professionals. *Information Resources Management Journal*, 12: 5-13.
- Shirom, A., Westman, M., & Melamed, S. (1999). The effects of pay systems on blue-collar employees' emotional distress: The mediating effects of objective and subjective work monotony. *Human Relations*, 52: 1077-1097.
- Siegrist, J. (1996). Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions . *Journal of Occupational Health Psychology*, 1: 27-41.
- Siegrist, J., & Peter, R. (2000). The Effort-Reward Imbalance Model. *Occupational Medicine: State of the Art Review*, 15: 83-87.
- Simon, R. W. (1998). Assessing Sex Differences in Vulnerability Among Employed Parents: The Importance of Marital Status. *Journal of Health and Social Behavior*, 39: 38-54.

- Singh, J. (2000). Performance Productivity and Quality of Frontline Employees in Service Organizations. *Journal of Marketing*, 64: 15-34.
- Smelser, N. J. (1997). *Problematics of Sociology. The George Simmel Lecture 1995*. Berkeley: University of California Press.
- Snijders, T. A. B., & Bosker, R. J. (1999). *Multilevel Analysis. An introduction to basic and advanced multilevel modeling*. (p. 266). London: Sage Publications.
- Spurgeon, A., Harrington, M. J., & Cooper, C. L. (1997). Health and safety problems associated with long working hours: a review of the current position. *Occupational and Environmental Medicine*, 54: 367-375.
- Stallones, L., & Beseler, C. (2002). Pesticide Poisoning and Depressive Symptoms among Farm Residents. *Ann Epidemiol*, 12: 389.
- Stansfeld, S. (2002). Work, Personality and Mental Health. *British Journal of Psychiatry*, 181(2):96-98.
- Stansfeld, S. A., Fuhrer, R., Shipley, M. J., & Marmot, M. G. (1999). Work characteristics predict psychiatric disorder: prospective results from the Whitehall II study. *Occupational and Environmental Medicine*, 56: 302-307.
- Stansfeld, S. A., Head, J., Fuhrer, R., Wardle, J., & Cattell, V. (2003). Social inequalities in depressive symptoms and physical functioning in the Whitehall II study: exploring a common cause explanation. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 57: 361-367.
- Statistique Canada. (1981). *Classification type des professions 1980*. Ottawa: Statistique Canada. Division des normes.
- Statistique Canada. (1993). *Classification type des professions 1991*. Ottawa: Statistique Canada. Division des normes.
- Sztompka, P. (1993). *The Sociology of Social Change*. Oxford: Blackwell.
- Söderfeldt, B., Söderfeldt, M., Jones, K., O'Campo, P., Muntaner, C., Ohlson, C. G., & Warg, L. E. (1997). Does organization matter? A multilevel analysis of the demand-control model applied to human services. *Social Science and Medicine*, 44: 527-534.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (1989). *Using multivariate statistics*. New York: Harper & Row.

- Tattersall, A. J., Bennett, P., & Pugh, S. (1999). Stress and coping in hospital doctors. *Stress Medicine*, 15: 109-113.
- Tausig, M. (1999). Work and Mental Health. In C. S. Aneshensel, & J. C. Phelan *Handbook of the Sociology of Mental Health* (pp. 255-274). New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Taylor, S. E., & Repetti, R. L. (1997). Health Psychology: What is an unhealthy environment and how does it get under your skin? *Annual Review of Psychology*, 48: 411-447.
- Tepper, B. J. (2000). Consequences of abusive supervision. *Academy of Management Journal*, 43: 178-190.
- Thoits, P. A. (1999). Sociological Approaches to Mental illness. in A. V. Horwitz, & T. L. Scheid (eds), *A Handbook for the Study of Mental Health-Social Contexts and Systems* (pp. 121-138). New York: Cambridge University Press.
- Tousignant, M. (1992). *Les origines sociales et culturelles des troubles psychologiques*. Paris: Presses universitaires de France.
- Turner, J. R., & Marino, F. (1994). Social support and social structure : A descriptive epidemiology. *Journal of Health and Social Behavior*, 35: 193-212.
- Turner, R. J., Wheaton, B., & Lloyd, D. A. (1995). The Epidemiology of Social Stress. *American Sociological Review*, 60: 104-125.
- Van der Doef, M., & Maes, S. (1999). The Job Demand-Control (-Support) Model and psychological well-being: a review of 20 years of empirical research. *Work & Stress*, 13: 87-114.
- Van der Doef, M., Maes, S., & Diekstra, R. (2000). An examination of the job demand-control-support model with various occupational strain indicators. *Anxiety, Stress & Coping: an International Journal*, 13: 165-185.
- Van der Leeden, R. (1998). Multilevel Analysis of Repetead Measures Data. *Quality & Quantity*, 32: 15-29.
- Van Vegchel, N., de Jonge, J., Meijer, T., & Hamers, J. P. H. (2001). Different effort constructs and effort-reward imbalance: effects on employee well-being in ancillary health care workers. *Journal of Advanced Nursing*, 34: 128-136.

- Van Yperen, N. W., & Snijders, T. A. B. (2000). A multilevel analysis of the demand-control model: Is stress at work determined by factors at the group level or the individual level? *Journal of Occupational Health Psychology*, 5: 182-190.
- Vermeulen, M., & Mustard, C. (2000). Gender differences in job strain, social support at work, and psychological distress. *Journal of Occupational Health Psychology*, 5: 428-40.
- Vézina, M., Cousineau, M., Mergler, D., & Vinet, A. (1992). *Pour donner un sens au travail. Bilan et orientations du Québec en santé mentale au travail*. Boucherville: Gaëtan Morin.
- Vinet, A., Brisson, C., & Vézina, M. (1986). Rémunération à la pièce, travail parcellaire et santé mentale dans l'industrie du vêtement. *Sociologie Et Société*, 28: 25-36.
- Virtanen, P., Vahtera, J., Kivimäki, M., Pentti, J., & Ferrie, J. (2002). Employment security and health. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 56: 569-74.
- Voydanoff, P., & Donnelly, B. (1999a). The intersection of time in activities and perceived unfairness in relation to psychological distress and marital quality. *Journal of Marriage & the Family*, 61: 739-751.
- Voydanoff, P., & Donnelly, B. W. (1999b). Multiple roles and psychological distress: The intersection of the paid worker, spouse, and parent roles with the role of the adult child. *Journal of Marriage & the Family*, 61: 725-738.
- Wade, T., & Cairney, J. (2000). The Effect of Sociodemographics, Social Stressors, Health Status and Psychosocial Resources on the Age-Depression Relationship. *Canadian Journal of Public Health*, 91: 307-312.
- Wall, T. D., Jackson, P. R., Mullarkey, S., & Parker, S. K. (1996). The demand-control model of job strain : A more specific test. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 69: 153-166.
- Walters, V., McDonough, P., & Stroschein, L. (2002). The influence of work, household structure, and social, personal and material resources on gender differences in health: an analysis of the 1994 Canadian National Population Health Survey. *Social Science & Medicine*, 54: 677-92.
- Warr, P. (1987). *Work, unemployment and mental health*. New York: Oxford University Press.

- Wheaton, B. (1994). Sampling the stress universe. W. R. Avison, & I. H. Gotlib (Eds), *Stress and Mental Health Contemporary Issues and Prospects for the Future* (pp. 77-114). New York: Plenum Press.
- Wheaton, B. (1999a). The nature of stressors. in A. V. Horwitz, & T. L. Scheid (eds), *A Handbook for the Study of Mental Health-Social Contexts and Systems* (pp. 177-197). New York: Cambridge University Press.
- Wheaton, B. (1999b). Social stress. In C. S. Aneshensel, & J. C. Phelan (eds), *Handbook of sociology of mental health* (pp. 277-300). New York, US: Kluwer Academic & Plenum Publishers.
- Wilkins, K., & Beaudet, M. P. (1998). Le stress au travail et la santé. *Rapports Sur La Santé*, 10: 49-66.
- Willett, J. B., Singer, J. D., & Martin, N. C. (1998). The design and analysis of longitudinal studies of development and psychopathology in context: statistical models and methodological recommendations. *Development and Psychopathology*, 10: 395-426.
- World Health Organization (WHO). (1990). *Composite International Diagnostic Interview. Version 1.0*. Geneva: World Health Organization.
- Yen, I. H., & Syme, S. L. (1999). The Social Environment and Health: A Discussion of the Epidemiologic Literature. *Annual Review of Public Health*, 20: 287-308.

ANNEXE 1

DESCRIPTION DES ÉTUDES RECENCÉES SUR LE TRAVAIL ET LA SANTÉ MENTALE

Tableau résumant les études recensées sur le travail et la santé mentale, incluant des informations sur l'échantillon, la santé mentale, le travail, les hors-travail et les individus.

Voir à la fin du tableau pour la définition des abréviations

Étude/Pays/ Devis	Echantillon	Santé mentale	Travail	Hors travail (famille-réseau-autres)	Individu
Acker (1999) États-Unis Transversale	Travailleurs sociaux N=128 TR=nd ♀=72,7%	EP (MBI)	- Implication maladie mentale sévère (+) - % du temps à donner psychothérapie:(ns) - % du temps à donner des services (+) - Mécanisme de support (global) : (-)		
Alexander et Klein (2001)	Ambulancier N=110 TR=69,0%	1) DP (GHQ-28) 2) EP (MBI)	- Satisfaction avec la tâche 1(ns)/2(-) - Satisfaction avec l'organisation 1(ns)/2(+) - Nombre d'incident critique 1(ns)/2(-) - Années d'expérience (ns)/2(ns)		- Personnalité résistante 1(-)/2(-)
Écosse Transversale	♀=14,0%				
Almeida et Kessler (2000)	Couples mariés et une personne en emploi. N=332 (166 couples) TR=nd ♀=50,0%	1) DP (ABS) 2) Durée DP (sur 42 jours)	- Surcharge de travail 1(+)/2(+) ¹	- Surcharge à la maison 1(ns)/2(ns) - Demandes familiales 1(+)/2(+) - Dispute avec le conjoint 1(+)/2(+) - Dispute avec les enfants 1(+)/2(+) - Problèmes financiers 1(+)/2(+♂) - Demandes autres 1(+♀)/2(+♀) - Dispute avec autres 1(+)/2(+) - Dispute plusieurs autres 1(+)/2(+) - Problèmes de transport 1(+)/2(+)	- Sexe (♀) 1(ns)/2(-)
États-Unis Longitudinal 6 semaines					
Amr et al (1997) Égypte Cas-contrôle	Formulateurs et applicateurs de pesticides de 2 usines. N=208-172 N=223 (contrôle) TR=nd ♀=0,0%	1) Diagnostics psychiatriques (DSM-III-R évalué par un psychiatre) 2) DP (GHQ-28)	Exposition aux pesticides (formulateurs) 1(+)/2(+) Exposition aux pesticides (applicateurs) 1(+)/2(+)		
Baba et al (1999) Carabes Transversale	Infirmières de 23 sites N=119 TR=47,6% ♀=90,8%	1) DEP (CES-D) 2) EP (BMI)	- Surcharge dans le rôle 1(ns)/2(ns) - Conflit de rôle 4(ns)/5(ns) - Latitude décisionnelle 1(ns)/2(ns) - Soutien social (superviseur, collègues, famille) 1(-)/2(ns)		

Étude/Pays/ Devis	Échantillon	Santé mentale	Travail	Hors travail (famille-réseau-autres)	Individu
Baldwin et al (1999) Écosse Transversale	Jeunes dentistes N=183 TR=77,0% ♀=51,0%	DP (GHQ-28)	Attitudes au travail : 25 items Significatifs : - Utilisation des compétences (+) - Responsabilités et peur des erreurs (+) - Satisfait relations avec collègues (+) - Être sur pression au travail (+) - Avoir peur des erreurs (+) - Avoir peur des litiges (+) - Les patients demandent trop (+) - Expositions aux pesticides (+)	(famille-réseau-autres)	- Sexe (♀) (ns) - Alcool 7 derniers jours (+/♀) - Jours absences pour maladie (+)
Bazylewicz- Waiczak et al (1999) Pologne Transversale	Employés de 3 centres de jardinage N=51 exposés N=25 non TR=100,0% ♀=100,0%	PDH (POMS)			
Bennett et al (2001) Angleterre Transversale	Infirmières de deux hôpitaux N=106 TR=32,1 ♀=nd	1) DEP (HAD) 2) Anxiété (HAD)	- Temps et conflit social 1(+)/2(+) - Conflit au travail 1(ns)/2(ns) - Décision-contraintes de temps (ns)/2(+) - Pression de temps 1(ns)/2(ns) - Soutien du management 1(+)/2(ns) - Satisfaction au travail 1/(ns)2 (-)		Coping : Dix stratégies 1 (ns)/2(ns)
Booth et Lloyd (1999) Angleterre Transversale	Fermiers N=303 TR=30,3% ♀=10,6%	1) DP (GHQ-28) 2) Anxiété (HAD-A) 3)DEP (HAD-D)	- Travail de bureau 1(ns)/2(ns)/3(+) - Nouvelle législation 1(ns)/2(ns)/3(+) - Future de la ferme 1(+)/2(ns)/3(ns) - Perte de plaisir 1(ns)/2(ns)/3(ns) - Finance (revenu) 1(+)/2(+)/3(ns) - Perte traditions familiales 1(+)/2(+)/3(ns) - Isolement 1(ns)/2(ns)/3(+) - Critique de média 1(+)/2(+)/3(ns)	- Problèmes familiaux 1(+)/2(+)/3(+)	- État de santé (mauvais) 1(+)/2(+)/3(+)
Bourbonnais et al (1996) Canada Transversale	Cols blancs 8 organisations N=2889 TR=65,0% ♀=48,4%	DP (PSI)	Karasek (JCQ). Demandes-contrôle - Demandes-Décision+ (ref) - Demandes+Décision- (+) - Demandes+Décision+ (+) - Demandes-Décision- (+) - Soutien social au travail (-) - Groupe professionnel (Emploi de bureau +) - Statut d'emploi (occasionnel) (ns)	- Revenu familial (40000 et plus) (-) - Charge domestique (ns) - Soutien social (-)	- Sexe (♀) (+) - Âge (ns) - Éducation (-) - Traits hostiles (+) - Traits cyniques (+) - Événements stressants (+)
					- Pas d'interaction dimensions Karasek

Étude/Pays/ Devis	Échantillon	Santé mentale	Travail	Hors travail (famille-réseau-autres)	Individu
Bourbonnais et al (1999)	Infirmières N=1378 TR=79,0% ♀=100,0%	1) DP (PSI) 2) EP (MBI)	Karasek (JCQ) Demandes-contrôle - Demandes+Décision+ (ref) - Demandes+Décision- 1(+)/2(+) - Demandes+Décision- 1(ns)/2(+) - Soutien social au travail (JCQ) 1(-)/2(-) - Formation professionnelle 1(na)/2(ns) - Insécurité d'emploi 1(+)/2(+) - Horaire de travail - jour(ref) - Soir 1(ns)/2(na) - Nuit 1(+)/2(na) - Alternant 1(ns)/2(na) - Heures travaillées (35 et plus) 1(na)/2(+)	- Asymétrie tâches domestiques 1(+)/2(+) - Soutien social 1(-)/2(-)	- Type A 1998 1(+)/2(+) - Alcool 1(+)/2(+) - Événements stressants 1(+)/2(+)
Longitudinale T1 : 1994 T2 : 1995			- Pas d'interaction dimensions Karasek - Exposition cumulative à la tension au travail (demandes+décision-) accroît la DP		
Brugère et al (1997)	Pop en emploi suivie par 380 médecins du travail	DP à T2	Horaires alternants (+)		Âge à T1 (+)
France					
Longitudinale T1 : 1990 T2 : 1995	N=21 378 TR=nd ♀=42,0%				
Challenor et Wright (2000)	Enquête ESTEV Cols bleus (chantier naval) n=213 exposés au styrène	PDH (POMS)	- Exposition au styrène (+) - Ancienneté d'emploi (+)		
Angletterre	n=144 non exposés				
Rétrospectif	TR=nd ♀=nd				
Cole et al (2002)	Pop en emploi N=8272 (ENSP-1)	1) DP (CIDI)	- Stress au travail : Variable latente indicateurs adaptés de Karasek (demandes psychologiques, faible contrôle, insécurité d'emploi, faible soutien social) (-/ns) -Groupes professionnels (c)		- Sexe (c) - Sentiment de contrôle (-) - Estime de soi (-/ns) - Événements de vie stressants (+)
Canada	TR=85,2% ♀=48,9%				
Transversale (ENSP-1)					

Étude/Pays/ Devis	Échantillon	Santé mentale	Travail	Hors travail (famille-réseau-autres)	Individu
De Croon et al (2001) Hollande Transversale	Routiers N=534 TR=55,0 Q=nd	Plaintes psychosomatiques (GHQ)	- Contrôle (ns) - Demandes (+) - Année d'expérience conducteur (+) - Supporte Karasek. contrôle*demandes (-)		
De Jonge et al (2000a) Hollande Transversale	34 compagnies (industrie et service) N=1786 TR=87,0% Q=30,0%	1) EP (MBI) 2) DEP (CES-D) 3) Plaintes psychosomatiques, Dirken, 1969)	-Utilisation des compétences 1(-)/2(ns) - Autorité décisionnelle 1(ns)/2(-) - Demandes psychologiques 1(J)/2(+) -Soutien social (collègues, superviseurs) 1(U)/2(U)		-Sexe(♂) 1(ns)/2(-) -Âge 1(ns)/2(ns) -Éducation 1(ns)/2(ns)
De Jonge et al (2000b) Hollande Transversale	En emploi N=11 636 TR=nd Q=29,0%	1)EP (MBI) 2) Plaintes psychosomatiques (Dirkens, 1969)	Karasek (demandes-contrôle): Césure au dernier tertile - Emploi à faible tension (ref) - Emploi passif (+) - Emploi actif (+) - Emploi haute tension (+) Seignist(DER) : Césure au dernier tertile - (-)efforts(+)-récompenses (ref) - (+)efforts(-)-récompenses (+) - (-)efforts(-)-récompenses (+) - (+)efforts(-)-récompenses (+) -surengagement : 1 item (nd) -Secteur d'emploi (c) -Statut d'emploi (plein temps/partiel) (c) -Position managériale (c) - Supporte Karasek - Supporte Seignist - Pas d'interaction sexe et âge avec Karasek et Seignist		-Sexe (c) -Âge (c) -Éducation (c)

Étude/Pays/ Devis	Échantillon	Santé mentale	Travail	Hors travail (famille-réseau-autres)	Individu
Demerouti et al (2000)	Infirmières de 1 hôpital et 2 centres de santé N=109 TR=59,0% ♀=80,0%	EP (OLBI)	21 items de stress: - charge physique (+) - charge cognitive (+) - pression de temps (+) - contact avec les patients (+) - conditions environnementales (+) - horaire alternatif (+) - Demandes totales: variable latente comprenant les indicateurs précédents. (+) - soutien superviseur (ns) - feedback (ns) - participation aux décisions (ns) - latitude décisionnelle (ns) - récompense (ns) - variété de la tâche (ns) - Ressources de la tâche : variable latente comprenant les indicateurs précédents (ns)		
Dormann et Zapf (1999)	Emploi temps plein N=543 TR=67,0% ♀=45,0%	Symptômes dépressifs : 3 items, Mohr (1986)	- Stress social au travail (amiosité, conflits avec les collègues et superviseur, mauvais climat de travail) (ns) - Soutien social superviseur (ns) - stress(T2)*soutien(T2) (-)		- DEP T1-T2(+) - DEP T1-T3(+) - DEP T2-T3(+)
Allemagne Longitudinale T1: 07-08-90 T2: 10-11-90 T3: 07-08-91					
Eloviano et al (2000)	8 hôpitaux (77% infirmières) N=2900, 152 salles TR=nd ♀=92,8%	DP (GIHQ-12)	- Latitude décisionnelle (ns) - Niveau de formation (non défini) (ns) - La DP varie entre les groupes		- Sexe (♀) (ns) - Âge (+) - Traits hostiles (ns) - Trait anxieux (+)
Finlande Transversale					

Étude/Pays/ Devis	Echantillon	Santé mentale	Travail	Hors travail (famille-réseau-autres)	Individu
Feldt et al (2000) Finlande Longitudinale T1 : 1995 T2 : 1996	Employés municipaux, banque, usine, papierière, épicerie N=219 TR=42,2% ♀=73,0%	1) EP (MBI) 2) Symptômes somatiques	- Influence au travail (pouvoir et participation aux décisions 1(-)/2(-) - Insécurité d'emploi 1(ns)/2(ns) - Climat organisationnel 1(ns)/2(ns) - Relation avec la gestion (soutien 1(-)/2(-) - Le sentiment de cohésion médiatise l'insécurité d'emploi, le climat organisationnel et les relations avec la gestion	- Sexe 1(ns)/2(ns) - Age 1(ns)/2(ns) - Sens de cohérence (cohésion) 1(-)/2(-)	
Ferrite et al (2002) Angleterre Longitudinale (Whitehall Study) T1=1995-96 T2-1997-99	Fonction publique (20 départements) N=10308 TR=73% ♀=33,1%	1) DP(GHQ) 2) DEP (GHQ)	- Insécurité d'emploi : 1 item en 4 points - Changement : - Sécure-sécure (ref) - Insécure-sécure 1(+♂)/2(+♂) - Sécure-insécure 1(+)/2(+♂) - Insécurité chronique 1(+)/2(+) - Grade d'emploi (e)	- Sexe (e) - Age(e) - DP 1 (e) - DEP 1 (e) - Affects négatifs (e)	
Fuhrer et al (1999) Angleterre Longitudinale (Whitehall Study) T1 : 1985-88 T2 : 1989 T3 : 1991-93	Fonction publique (20 départements) N=6007 TR=78,0% ♀=31,0%	DP (GHQ-30)	Les rapports de cotes sont plus élevés pour insécurité chronique. - Grade d'emploi (administration, professionnel-exécutif, clercal-support) (-) - Soutien social au travail (-)	- Statut marital(1=Marié) (-)/♂ - Aspects négatifs des relations avec personnes près (+) - Soutien émotionnel (-)/♂ - Soutien pratique (-)/♂ - Index de réseau social (-) - Index de soutien social (-)	- Sexe (e) - Age (-)/♂
Griffin et al (2002) Angleterre Longitudinale (Whitehall Study) T1 : 1991-93 T2 : 1997-99	Fonction publique (20 départements) N=7473 TR=71,0% ♀=31,0%	1) DEP (GHQ) 2) Anxiété (GHQ)	- Faible latitude (JCO) 1(+)/2(+) - Grade d'emploi : - Élevé (ref) - Moyen 1(+)/2(ns) - Bas 1(+)/2(+♂) - Grade d'emploi modère latitude, contrôle à la maison et aidant naturel.	Contrôle à la maison 1(+)/2(+) Statut marital (non marié) 1(+♂)/2(ns) Nombre d'enfants 1(ns)/2(ns) Aidant naturel 1(+♂)/2(+♂)	- Sexe (e) - Age 1(-)/2(-)

Étude/Pays/ Devis	Échantillon	Santé mentale	Travail	Hors travail (famille-réseau-autres)	Individu
Grzywacz (2000)	En emploi 35-65 ans N=1547	1) Santé mentale générale (bonne)	Conflit travail-famille	- Statut marital (marié) 1(+)/2(ns)/3(ns)	- Sexe(♀) 1(ns)/2(ns)/3(ns) - Âge 1(-)/2(ns)/3(ns)
États-Unis Transversale	TR=60,8% ♀=51,0%	2) DP (6 items, Mroczek et Kolarz, 1998)	- Négatif travail-famille 1(-)/2(+)/3(-) - Négatif famille-travail 1(-)/2(ns)/3(-) - Positif travail-famille 1(+)/2(ns)/3(ns) - Positif famille-travail 1(+)/2(-)/3(+) - Heures travaillées 1(ns)/2(ns)/3(ns)	- Revenu du ménage 1(+)/2(-)/3(+) - Enfant de moins de 18 1(ns)/2(ns)/3(ns)	- Santé mentale 16 ans 1(+)/2(-)/3(+) - Trait extraverti 1(+)/2(-)/3(+) - Trait névrotique 1(-)/2(+)/3(-) - Race (noir) 1(ns)/2(ns)/3(ns) - Éducation 1(+)/2(ns)/3(ns) - Vulnérabilité 1(ns)/2(+)
Guppy et Weatherstone (1997)	Cois blancs secteur public N=274	1) DP (GHQ-12)			- Besoin d'approbation 1(ns)/2(ns)
Pays de Galles Transversale	TR=99,6% ♀=69,0%	2) DEP (BDI)			- Succès-perfectionnisme 1(ns)/2(+) - Impératif (ex. je dois paraître heureux) 1(+)/2(+) - Besoin d'impressionner 1(ns)/2(ns)
Hemingway et al (1997)	Fonction publique (20 départements) N=8355	Santé mentale générale (SF-36)	Grade d'emploi (statut socioéconomique): 6 catégories (1=haut, 6=bas). La mesure tien compte de grade et l'accès à une automobile (Liberatos et al, 1988) (+)		Coping : - Orienté vers le problème 1(-)/2(ns) - Évitement 1(+)/2(+) - Mobiliser soutien social 1(ns)/2(ns) - Orienté vers le symptôme 1(ns)/2(ns)
Longitudinal (Whitehall study)	TR=83,0% ♀=31,0%				- Perfectionnisme*orienté- problème (+) - Impératifs*orienté- problème(+)
Jansenn et al (1999)	Infirmières N=156	EP (MBI)	- Qualité du contenu de la tâche (ns)		- Sexe (♂)
Transversale	TR=89,0% ♀=91,0%		- Surcharge mentale (+) - Soutien social des collègues (-) - Attentes de carrière non-complètes (ns)		- Âge (+)

Étude/Pays/ Devis	Échantillon	Santé mentale	Travail	Hors travail (famille-réseau-autres)	Individu
Jex et Bliese (1999) Pays-Bas Transversale	Militaires N=2273 dans 36 compagnies TR=76,0% ♀=nd	Tensions psychologiques (GSI)	- Heures travaillées (+) - Charge de travail (+) - Signification de la tâche (-) - Heures*efficacité individuelle (-) - Charge de travail*efficacité individuelle(-) - Signification de la tâche*efficacité individuelle (+). - Détresse ne varie pas entre les compagnies		- Sentiment d'efficacité individuelle (-) - Sentiment d'efficacité collective (-)
Julien et al (2000) Canada Transversale	Colis bleus en emploi plein temps en couple N=55 TR=nd ♀=0,0%	1) DP (SCL-90) 2) PDII (POMS)	- Exposition aux neurotoxiques 1(+)/2(+)		
Kash et al (2000) Etats-Unis Transversale	Infirmières, résident et oncologistes N=271 TR=47,0% ♀=70%	1) EP (MBI) 2) PD (PERU)	- Evènements stressant au travail, 1(+)/2(ns) - Soutien social (collègues) 1(ns)/2(-) - Nombre d'année d'expérience (c) - Statut d'emploi - Oncologistes (ref) - Résidents 1(+)/2(+) - Infirmières 1(ns)/2(+) Conflit travail-famille - Temps disponible-travail (ns) - Temps disponible-famille (+) - Tensions provoquées par le travail (ns) - Tensions provoquées par la famille (+) - Augmentation DP dans le temps amène accroissement conflit travail-famille	- Statut marital (c) - Présence d'enfant (c)	- Sexe 1(ns)/2(+) - Âge (c) - Personnalité résistante 1(-)/2(-) - Activités cathartiques 1(ns)/2(-) - Alcool, cigarettes, médicaments 1(+)/2(+) - Religiosité 1(-)/2(-) - Evènements stressants 1(ns)/2(+) - Stress à TI (+)
Kelloway et al (1999) Canada Longitudinale T1 : ND T2 : ND	Deux compagnies: Hôpital et supermarché N=236 TR=69,0% ♀=69,0%	DP (10 items)			
Lam et al (1999) Australie Transversale	Infirmières trois hôpitaux N=314 TR=86,7% ♀=93,0%	1) DP (GHQ-28) 2) DEP (BDI-R)	- Type d'hôpital (c) - Ancienneté emploi hôpital (c) - Type d'infirmière 1(ns)/2(ns) - Ancienneté emploi actuel 1(ns)/2(ns) - Statut d'emploi (temps plein/ partiel) 1(ns)/2(ns) - En formation (1=oui) 1(+)/2(ns) - Demandes émotionnelles 1(+)/2(+) - Formation autre qu'en anglais 1(ns)/2(ns)	- Statut marital (c) - Nombre d'enfant dépendant (c)	- Sexe(♀)(c) - Âge (c) - Éducation (c) - Evènements stressants (c)

Étude/Pays/ Devis	Échantillon	Santé mentale	Travail	Hors travail (famille-réseau-autres)	Individu
Lease (1999)/ États-Unis Transversale	Professeurs adjoints et agrégés de trois universités N=131 TR=33,0% ♀=64,0%	Tensions psychologiques (OSI)	- Surcharge du rôle (+) - Insuffisance du rôle (+) - Frontière du rôle (ns) - Ambiguïté du rôle (ns) - Soutien (collègues, supérieurs, etc.) (-)	- Responsabilité familiale (Tâche + enfants) (ns)	Coping - Confrontation (+) - Distanciation (ns) - Autocontrôle (ns) - Chercher soutien social (ns) - Accepter responsabilité (ns) - Évitement (+) - Planification du problème (ns) - Réinterprétation positive (ns) - Personnalité résistante (ns)
Leung et al (2000)/ Hong- Kong Transversale	Professeurs de 4 universités N=106 TR=70,0% ♀=18,9%	DP (13 items)	- Reconnaissance (ns) - Intrinsèque à la tâche (ns) - Conflit travail-famille (+) - Pratiques organisationnelles (demandes, ambiguïté et conflit de rôle, etc.) (+) - Rémunération inadéquate (ns) - Défi (ns) - Statut(associé, titulaire, chargé de cours, etc.) (+) - Ancienneté (ns)	- Statut marital (seul) (+)	- Sexe (ns) - Âge (ns) - Centre externe de contrôle (ns)
Lu (1999) Taiwan Transversale	pop en emploi (surtout cois blancs) N=300 TR=nd ♀=45,3%	1) DP(SCL-90) 2) DEP(SCL-90) 3) Anxiété (SCL-90) 4)Sympômes Somatiques (SCL- 90)	- Demandes psychologiques 1(ns)/2(ns)/3(ns) - Latitude décisionnelle 1(ns)/2(ns)/3(ns) - Conflits interpersonnel (rôle) 1(ns)/2(ns)/3(ns) - Motivations intrinsèques de la tâche 1(ns)/2(ns)/3(ns) - Motivations extrinsèques de la tâche 1(ns)/ 2(+)/3(ns) - Soutien social (Total) 1(ns)/2(ns)/3(ns) - Soutien superviseur 1(ns)/2(-)/3(-) - Soutien collègues 1(ns)/2(ns)/3(ns) - Satisfaction au travail 1(-)/2(-)/3(+) - demandes*intrinsèques sur anxiété (+)	- Soutien social famille 1(ns)/2(-)/3(-) - Soutien social ami 1(ns)/2(ns)/3(ns)	

Étude/Pays/ Devis	Échantillon	Santé mentale	Travail	Hors travail (famille-réseau-autres)	Individu
Mak et Mueller (2001) Australie Transversale	Temps plein 2 départements service public (professionnel, gestion, technicien) N=157 TR=70,7% ♀=65,6%	DEP (CES-D)	- Surcharge dans le rôle (ns) - Insuffisance du rôle (+) - Ambiguïté du rôle (ns) - Frontière du rôle (ns) - Niveau de responsabilité (ns) - Environnement physique (bruit, poussière, toxique, etc) (ns) - Insécurité d'emploi (ns)		- Sexe (c) - Affectivité négative 1(+)/2(ns)
Mausner- Dorsch et Eaton (2000) Etats-Unis Transversale	En emploi plein temps N=905 TR=73,0% ♀=55,5%	1) Dépression majeure (DIS) 2) Syndrome dépressif (DIS) 3) Dysphonie (DIS)	- Pas d'interaction - Travail dangereux (outils, méthodes, etc.) 1(ns)/2(ns)/3(ns) - Utilisation des compétences 1(-)/2(ns)/3(ns) - Pouvoir décisionnel 1(-)/2(-)/3(-) - Demandes physiques (incluant travail répétitif) 1(ns)/2(ns)/3(ns) - Demandes psychologiques (ns)/2(ns)/3(ns) - Haute tension (Karasek) : peu de contrôle et de fortes demandes psychologiques 1(+♀)/2(+♀)/3(+♀) - Prestige 1/(ns)/2(ns)/3(ns)	- Statut marital (non marié) 1(+)/2(+)/3(+)	- Sexe 1/(ns)/2(ns)/3(ns) - Âge 1(ns)/2(+)/3(ns) - Race (blanc) 1(ns)/2(ns)/3(+) - Éducation 1/(ns)/2(ns)/3(ns)
McDonough (2000) Canada Transversale (ENSP-1)	Pop en emploi N=8748 (ENSP-1) TR=85,2% ♀=45,0%	DP (CIDI)	Karasek demandes-contrôle. - Emploi à faible tension (Ref) - Emploi passif (-) - Emploi actif (+) - Emploi haute tension (+) - Insécurité d'emploi (+) - Soutien social (-) - Demandes physiques (ns)	- Statut marital (marié) (-) - Revenu du ménage (-)	- Sexe (♂)(-) - Âge (-) - Éducation (ns) - Contrôle (-) - Estime de soi (-)
Miller et al (1999) Australie Transversale	Secteur public (Écoles, urgences, services familiales) N=104 TR=nd ♀=53,9%	DP (7 items, Occupational Positive and Negative Affect Scale).	- Charge de travail (+) - Clarté du rôle (-) - Clarté du rôle*trait consciencieux (+)		- Trait consciencieux (ns) - Trait névrotique (+) - Trait extraverti (ns)

Étude/Pays/ Devis	Echantillon	Santé mentale	Travail	Hors travail (famille-réseau-autres)	Individu
Niedhammer et al (1998)/ France Longitudinale T1 : 1989 T2 : 1995-1996	2 grandes entreprises (EDF-GDF) cols blancs, cols bleus, professionnels, etc. N=11 552 TR=92% ♀=27,1%	DEP (CES-D)	- Demandes psychologiques (+) - Latitude décisionnelle (-) - Soutien social (collègues) (-) Profession : - Enseignants et professionnels de la santé (ns) - Managers (ref) - Ingénieurs (ns) - Santé et travailleurs sociaux associés (ns) - Administratif et associés (+) - Physiciens et ingénieurs associés (+) - Contremaîtres (+) - Commis de bureau (+) - Cols bleus qualifiés (+) - Artisans (+) - Événement stressant à l'emploi (changement d'emploi, transfert, reconversion, restructuration (+))	- Statut marital (non marié) (+)	- Sexe (c) - Age (ns) - Éducation (ns) - Absentéisme à T1 santé mentale (+) - Événements stressants (+)
Noor (1999) Malésie Transversale	Professeurs et administration de 3 universités ≥ 40 heures semaine N=225 TR=40,7% ♀=100,0%	DP (GHQ-12)	- Pas d'interaction les dimensions du modèle de Karasek	- Problèmes maritiaux (ns) - Nombre d'enfants (à la maison) (ns) - Soutien social (conjoint) (ns) - Nombres d'enfants*soutien du conjoint (-)	- Age (-) - Affectivité négative (+)

Étude/Pays/ Devis	Échantillon	Santé mentale	Travail	Hors travail (famille-réseau-autres)	Individu
Paterniti et al (2002) France Longitudinale T1 : 1993 T2 : 1996	2 entreprises (EDF- GDF) cols blancs, cols bleus, professionnels, etc. N=10519 TR=78,6% ♀=26,5%	DEP (CFS-D)	- Demandes psychologiques (+) - Latitude décisionnelle (-♂) - Soutien social (collègues) (-) - Grade d'emploi : - Elevé (ref) - Intermédiaire (+♀) - Bas (+♀) - Événement stressant à l'emploi (+) - Heures travaillées (ns) - Charge physique (+♀)	- Statut marital (c) - Revenu familial (c)	- Estime de soi (-) - Hostilité (+) - Type A (ns) - Sexe (c) - Age (c) - Éducation (c) - Événements stressants (c) - Maladie chronique (c) - CES-D 1993 (c)
Payne et Morrison (1999) Australie Transversale	Cols blancs syndiqués du secteur public N=2253 TR=45,1 ♀=nd	DP (GHQ-12)	- Interaction hommes : Latitude - hostilité (-) Soutien-estime (-) - Ambiguïté de rôle (+) - Pression du rôle (+) - Ennui dans le rôle (ns) - Conflit du rôle (ns) - Violence (ns) - Insatisfait Ambiguïté de rôle (ns) - Insatisfait Pression du rôle (+) - Insatisfait Ennui dans le rôle (ns) - Insatisfait Conflit du rôle (ns) - Insatisfait Violence (-)		- Traits anxieux (+)
Pugliesi (1999) États-Unis Transversale	Professeurs, administrateurs et autres personnels de une université N=1114 TR=54,0% ♀=57,0%	1) DP (22 items)	- Ambiguïté*insatisfaction (+) - Pression* insatisfaction (+) - Ennui* insatisfaction (+) - Complexité (compétences) (-) - Latitude décisionnelle (ns) - Demandes (+) - Satisfaction au travail (-) - Stress au travail (+) - Statut : - Administratif (ns) - Académique (ns) - Autre (ref)	- Statut marital (marié) (-) - Revenu du ménage (-) - Présence d'enfant <18 ans (+)	- Sexe (♀) (+) - Âge (ns) - Gestion émotions au travail-soi (+) - Gestion émotions au travail-autres (+)
			- Pas d'interaction entre le travail et la gestion des émotions		

Étude/Pays/ Devis	Échantillon	Santé mentale	Travail	Hors travail (famille-réseau-autres)	Individu
Reissman et al (1999) États-Unis Transversale	Cols blancs d'une multi- nationale N=92 TR=46,0% ♀=24,0%	DP (GSI et SCL-90- R)	- Surcharge du rôle (ns) - Insuffisance du rôle (ns) - Ambiguïté du rôle (ns) - Frontière du rôle (+) - Niveau de responsabilité (ns) - Environnement physique (+) - Ancienneté dans la compagnie (+)	- Statut marital (marité) (ns)	- Sexe (♂) (ns) - Âge (ns) - Education (ns) - Fumeur (ns) - Alcool (1 verre et + par jour) (ns)
Roxburgh (1996) Canada Transversale	En emploi (18-55 ans) N=1394 TR=77,0% ♀=56,6%	DP (CES-D + items du Spielberg State Anxiety Inventory)	- Demandes du travail (+) - Nombre d'heures travaillées (ns) - Routinisation (+) - Complexité substantielle (ns) - Latitude décisionnelle (ns) - Soutien de collègues (-) - Heures travaillées *routinisation (+) - Heures travaillées * complexité (-) - Sexe * heures travaillées (-) - Sexe * heures travaillées * routinisation (-)	- Statut marital (c) - Revenu du ménage (c)	- Sexe (♀) (+) - Âge (-)
Sassine et al (1996) Canada Transversale	Employés de 3 usines de plastique renforcé N=105 exposés au styrène TR=85,0% ♀=1,9%	1) PDH (POMS) 2) DP (PSI) 3) Bien-être psychologique (14 items)	- Exposition mesurée par la concentration d'acide mandélique dans les urines à la fin d'une journée de travail (8 heures) 1(+)/2(+)/3(+)		- Âge (c) - Education (c) - Cigarette (c) - Alcool (c)
Schmitz et al (2000) Allemagne Transversale	Infirmières de cinq hôpitaux N=361 TR=65,0% ♀=82,0	EP (MBI)	Stress au travail : - Patient (+) - Équipe de travail (+) - Médecins (+) - Surcharge de travail (+) - Leadership (+) - Manque d'indépendance (+) - Insécurité (+) - Stress total : variable latent avec indicateurs précédents (+)		Centre interne du contrôle - Internalité (-) - Pouvoir des autres (+) - Chance (-) - Contrôle interne total : variable latent avec indicateurs précédents. (-)
Scott et al (1997) États- Unis Transversale	Travailleurs sur horaire de nuit ou alternant N=98 TR=65,0% ♀=31,6%	1) Épisode dépression majeure (Structured Clinical Interview for DSMIII-R 2) DP (CES-D)	Nombre d'années sous horaire de travail de nuit et ou horaires alternants 1(+)/2(+)		

Étude/Pays/ Devis	Échantillon	Santé mentale	Travail	Hors travail (famille-réseau-autres)	Individu
Sethi et al (1999) États-Unis Transversale	Professionnels systèmes d'informations N=312 dans 89 compagnies	EP (MBI)	- Conflit de rôle (+) - Ambiguïté de rôle (+) - Ancienneté d'emploi (ns) - Engagement organisationnel-affectif (-) - Engagement organisationnel-persistance (+)		- Âge (+)
Shirom et al (1999) Israël Transversale	Cols bleus dans 21 usines N=1278 TR=nd ♀=30,2%	1) Anxiété (5 items 2) DEP (5 items, 3) Plaintes somatiques (10 items,	Travail : - Travail répétitif objectif (analyse de tâche - Travail varié (ref) - Cycle court (moins 1 minute) 1(+)/2(+)/3(+) - Cycle moyen (1-30 minutes) 1(ns)/2(ns)/3(ns) - Cycle long (30minutes-1 heures) 1(ns)/2(ns)/3(ns) - Travail non suffisant objectif (gardien, surveillant, etc.) 1(ns)/2(ns)/3(ns) - Monotonie subjective 1(+)/2(+)/3(+) - Rémunération : - À l'heure (ref) - À la pièce 1(ns)/2(+)/3(+) - Incitatifs individuels 1(ns)/2(+)/3(+) - Incitatifs de groupe 1(ns)/2(+)/3(+)	- Statut marital (seul) 1(ns)/2(-)/3(ns)	- Sexe (♀) 1(+)/2(+)/3(+) - Âge 1(+)/2(-)/3(ns) - Éducation 1(-)/2(-)/3(-) - Immigrant (oui) 1(-)/2(-)/3(ns) - Réactivité émotionnelle 1(+)/2(+)/3(+)
Simon (1998) États-Unis Transversale	En emploi 30 heures et plus avec enfant de <=18 N=2957 TR=50,4% ♀=50,4%	1) DP(CES-D)	- Satisfaction au travail (1 item) 1(-)/2(ns)	- Statut marital (non marié) 1(+)/2(ns) - Revenu du ménage (c) - Présence d'enfants mineurs (c) - Tensions maritales 1(+)/2(ns) - Tensions parentales 1(+)/2(ns) - Tensions financières 1(+)/2(+)	- Sexe (♀) 1(+)/2(-) - Âge (c) - Race (c) - Éducation (c)
Singh (2000)/ États-Unis Transversale	Employés de deux centres d'appel (service à clientèle, recouvrement) N1=159 N2=147 TR1=33,0% TR2=36,0% ♀1=76,0% ♀2=72,0%	1)EP-gestion (4 items) 2)EP-clientèle (4 items)	- Ambiguïté de rôle-compagnie 1(+)/2(ns) - Ambiguïté de rôle-client 1(ns)/2(+) - Conflits rôles multiples 1(ns)/2(ns) - Conflits rôles 1(+)/2(+) - Contrôle sur la tâche 1(-)/2(ns) - Soutien social-patron 1(-)/2(ns) - Conflits rôles multiples* soutien (+) - Conflits rôles*soutien (-)		

Étude/Pays/ Devis	Echantillon	Santé mentale	Travail	Hors travail (famille-réseau-autres)	Individu
Söderfeldt et al (1997) Suède Transversale	Colis blancs (services) de deux grandes organisations N=4756 dans 284 unités locales TR=83,0% ♀=69,1%	1) EP (MBI) 2) Symptômes psychosomatiques (psychovégétatifs) : 6 items	- Tensions émotionnelles (Somme des indicateurs de Karasek sur la latitude (inversés) et items de tensions émotionnelles des auteurs) 1(+)/2(+) - Tensions quantitatives (Somme des indicateurs de Karasek Karasek sur la latitude (inversés) et les demandes psychologiques) 1(+)/2(-) Selon les auteurs, ces mesures décrivent l'interaction entre les demandes la latitude - Soutien social 1(-)/2(-) - EP et psychosomatiques varient significativement entre les unités locales	- Âge des enfants (<6, >7) 1(ns)/2(ns) - Réseau social fort 1(ns)/2(-)	- Sexe (♂) 1(ns)/2(ns) - Âge 1(ns)/2(+) - Education 1(+)/2(ns)
Stallones et Bescier (2002) États-Unis TRansversale	Fermiers N=761 TR=55% ♀=39,6%	DEP (CES-D)	- Maladie imputée aux pesticides (+)	- Statut marital (non marié) (ns) - Baisse de revenu (+) - Rencontre avec la parenté (ns)	- Sexe (femmes) (+) - Âge (ns) - État de santé (mauvais) (+) - Éducation (ns) - Nombre verre d'alcool (ns)
Stansfeld et al (1999) Angleterre Longitudinale T1 : 1985-88 T2 : 1989 T3 : 1991-93	Fonction publique (20 départements) N=7978 TR=73,0%-83,0% ♀=33,0%	Désordres psychiatriques (GHQ-30)	Karasek regroupé en tertile : - Autorité décisionnelle (-) - Utilisation des compétences (-)/♂ - Demandes du travail (+) - Soutien social au travail (total) (-) - Soutien des collègues (-)/♂ - Soutien superviseur (-)/♂ seul - Clarté et consistance des informations par superviseur (-) - Déséquilibre efforts-récompenses (Seignrist, tertile) (+)/♂ - Grade d'emploi (c) - Pas d'interaction autorité décisionnelle- demandes - Changement entre T1 et T2 dans les variables du travail prédit les désordres	- Sexe (c) - Âge (c) - GHQ T1 et T2 (c) - Hostilité (c) - Affectivité négative (c)	

Étude/Pays/ Devis	Échantillon	Santé mentale	Travail	Hors travail (famille-réseau-autres)	Individu
Stansfeld et al (2003) Angleterre Longitudinale T1 : 1985-88 T2 : 1997-99	Fonction publique (20 départements) N=7978 TR=73,0%-83,0% ♀=33,0%	1) DEP (GHQ-30)	- Grade d'emploi (+) - Latitude décisionnelle(c) - demandes (c) - Soutien social (c) - Déséquilibre efforts-récompense (c) - Grade d'emploi santé physique (+)	- Statut marital (c) - Soutien social (c) - Propriétaire (c) - Problèmes maritiaux (c)	- Sexe (c) - Santé physique: SF-36 (+) - Cigarettes (C) - Alcool (C) - Activité physique (C) - Événements stressants (C) - Santé à T1 (C)
Tattersall et al (1999) Angleterre Transversale	Médecin N=170 TR=46,6% ♀=25,9%	DP (GHQ-12)	- Pression sociale (+) - Contraintes de la tâche (-) - Gestion (ns) - Contact avec les patients (ns) - Diagnostic et traitement (ns) - Interactions professionnelles (ns) - Connaissances professionnelles (ns) - Grade d'emploi (ns)		- Sexe (♀) (ns) Coping : - S'attaquer au problème(ns) - Rechercher du soutien social (ns) - Porter le blâme (+) - Pensée magique (+) - Évitement (+)
Tepper (2000) États-Unis Longitudinale T1 : initial T2 : 6 mois plus tard	Personnes travaillant plein temps et ayant un patron dans une ville moyenne N=362 TR=76,2% ♀=43,0%	1) DP (CES-D) 2) Anxiété (6 items, CIDI) 3) EP (MBI)	- Supervision abusive 1(ns)/2(+)/3(+) - Intention de mobilité 1(+)/2(ns)/3(ns) Justice organisationnelle : - interaction 1(-)/2(-)/3(-) - distribution 1(-)/2(-)/3(-) - récompense(redistribution) 1(-)/2(-)/3(-)		
Turner et al (1995) Canada Transversale	Adultes en emploi de 18-55 ans N=1393 TR=77,0% ♀=56,6%	1) DEP (CES-D) 2)Épisode dépression majeure(CIDI)	- Supervision abusive* mobilité (-). - Effets supervision abusive médiatisés par la justice organisationnelle - Prestige : 6 groupes de professions variant entre Professionnel supérieur et semi-non qualifié (indice de statut socioéconomique) 1(+)/2(+ns)	- Statut marital (ref=marié) - Mariage antérieur 1(+)/2(+) - Jamais marié 1 (ns)/2(ns)	- Sexe(♀) 1(+)/2(+) - Âge 1(U)/2(ns) - Événements de vie 1(+)/2(+) - Stressseurs chroniques 1(+)/2(+) - Traumatisme enfant avant l'âge de 23 ans 1 (ns)/2(ns) - Traumatisme adulte 1(-)/2(ns)
Turner et Marino (1994) Canada Transversale	Adultes en emploi (18-55 ans) N=1394 TR=77,0% ♀=56,6%	1) DEP (CES-D) 2)Épisode dépression majeure(CIDI)	- Soutien des collègues (3 items) 1(-)/2(ns) - Prestige (moins) 1(+)/2(+) - Pas d'interaction soutien social, sexe, âge et statut marital	- Statut Marital : - Mariage antérieur (ref) - Marié 1 (ns)/2(ns) - Seul 1 (ns)/2(ns) - Soutien du conjoint 1(-)/2(ns) - Soutien des amis 1(-)/2(ns) - Soutien de la parenté 1(-)/2(-)	- Sexe (♀)1(+)/2(+) - Âge 1(-)/2(-)

Étude/Pays/ Devis	Échantillon	Santé mentale	Travail	Hors travail (famille-réseau-autres)	Individu
Van der Doef et al (2000) Hollande Transversale	Pop en emploi N=4000 retournée un questionnaire dans les journaux TR=nd ♀=36,0%	1) DP(SCL-90 2) Plaintes psychosomatiques	Modèle demandes-contrôle, modèle demandes-contrôle-soutien - Demandes (Pression de temps,) (J) - Utilisation des compétences (-) - Autorité décisionnelle (-) - Soutien social superviseur 1(U) - Soutien social collègues 1(U) - demandes*soutien superviseur * compétence (-)		- Sexe (♀) (+) - Âge (+)
Van Vegchel et al (2000)/ Hollande Transversale	Infirmières auxiliaires 2 maisons de santé N=167 TR=68,0% ♀=94,0%	1)EP (5 items) 2)Plaintes psychosomatiques (13 items)	Modèle de Seigrist Demandes psychologiques-récompenses -efforts(-) récompenses (+)ref -efforts(+) récompenses (+)1(+)/2(ns)/3(+) -efforts(-) récompenses(-) 1(ns)/2(ns)/3(ns) -efforts(+) récompenses (-)1(ns)/2(+)/3(+) Demandes physiques-récompenses -efforts(-) récompenses(+)*ref -efforts(+) récompenses(+) 1(ns)/2(ns)/3(+) -efforts (-) récompenses(-) 1(ns)/2(ns)/3(ns) -efforts(+) récompenses (-) 1(ns)/2(ns)/3(+) Demandes émotionnelles-récompenses -efforts (-) récompenses(+)*ref -efforts (+)récompenses(+) 1(ns)/2(ns)/3(ns) -efforts(-) récompenses(-) 1(ns)/2(ns)/3(ns) -Sur engagement 1(ns)/2(+)/3(+) -Statut d'emploi (c) -Secteur (c) -Position (c)		- Sexe (c) - Âge (c) - Affects négatifs (c)

- Ne supporte pas le modèle de Seigrist.
- Pas d'interaction avec le surengagement.

Étude/Pays/ Devis	Échantillon	Santé mentale	Travail	Hors travail (famille-réseau-autres)	Individu
Van Yperen et Snijders (2000) Hollande Transversale	Coils blancs d'une banque N=260 dans 31 groupes TR=71,0% ♀=47,7%	1) DP(GHIQ-12)	Latitude décisionnelle - Groupes (ns) - Individus (-) Demandes psychologiques - Groupes (+) - Individus (+) - Nombre d'heures travaillées (ns)		- Sexe (♀) (ns) - Âge (ns) - Éducation (ns) - Sentiment d'efficacité (-)
Vermeulen et Mustard (2000) Canada Transversale ENSP-1	Pop en emploi N=8748 TR=85,2% ♀=45,0%	DP (CID1)	Karasek demandes-contrôle. - Emploi à faible tension (ref) - Emploi passif (ns) - Emploi actif (+) - Emploi haute tension (+) - Soutien social (-) - Soutien social * demandes-contrôle (ns) - Temps plein/temps partiel (c) - Groupe professionnel (descriptif)	- Statut marital (c)	- Sexe (c) - Âge (c) - Faible revenu (c) - Éducation (c)
Virtanen et al (2002) Finlande Transversale	Employés municipaux de 8 villes N=14748 TR=60% ♀=76-82%	DP (GHIQ-12)	- Sécurité d'emploi - Permanent (ref) - Contrat fixe (ns) - Subventionné (ns) - Perception sécurité d'emploi (+ permanent) - Profession (c) - Revenu professionnel moyen (c)	- Statut marital (c)	- Sexe (c) - Âge (c)
Voydanoff et Donnelly (1999a)/ Fiats- Unis Transversale	Personnes en emploi, mariées avec enfants N=1865 TR=82,0% ♀=52,0%	1) DP(CES-D)	- Heures travaillées (-)/♂(U)	- Heures tâches domestiques (ns) - Activités parent-enfant (ns) - Perception des inégalités : - Travail salarié (soi) : (+) - Tâches domestiques (+)/♀ - Soins des enfants (soi) (+)/♀ - Travail salarié (conjoint) (ns) - Tâches domestiques (conjoint) (ns) - Soins des enfants (conjoint) (ns)	- Sexe (c) - Âge (ns) - Éducation (-)/♀ - Race (blancs ref) - Noir (+)/♀ - Hispanique (ns) - Santé physique (homme) (-)

Étude/Pays/ Devis	Échantillon	Santé mentale	Travail	Hors travail (famille-réseau-autres)	Individu
Voydanoff et Donnelly (1999b)/ États- Unis Transversale	Personnes avec enfants et parents âgés à la maison N=2340 TR=82,0% ♀=66,0%	1) DP(CES-D)	-Heures travaillées (-)/U) ♂ -Satisfaction au travail (1 item) (-) -Le travail épuise-irrite (1 item) (+)	- Heures tâche domestique (ns) - Heures aider un parent (+)/♀ - Heures soigner un parent (+)/♀ - Temps passé avec le conjoint (U) - Nombre de repas du soir avec la famille (ns) - Activités parent-enfant (ns) - Participation activités scolaires (ns) - Bonheur marital (-) - Mécontentement maritale (+) - Intimité familiale (-) - Qualité relation avec les enfants (ns) - Problèmes comportement des enfants (+)/♂	- Sexe (c) - Âge (ns) - Éducation (-) - Race (blancs ref) - Noir (+)/♀ - Hispanique (+)/♀ - Santé physique (bonne) (-)
Wall et al (1996) Angleterre Transversale	Employés de quatre entreprises manufacturière-res N=1451 TR=83,0% ♀=61,0%	DEP(Plusieurs items)	- Demandes du travail (+) - Contrôle sur la tâche (-) - Latitude décisionnelle (décision+compétence) (-) - Ancienneté d'emploi (c) - Profession (c) - Confirme Karasek Demandes*contrôle (-)		- Sexe (c) - Âge (c)
Wilkins et Beaudet (1998) Canada Transversale (ENSP-1)	Pop en emploi N=9023 (ENSP-1) TR=85,2% ♀=47,8%	DP (CIDI)	- Tension et contrainte au travail (Karasek, rapport entre demandes psychologiques et la latitude décisionnelle (+♂) - Emploi menacé (0-1) (ns) - Exigence physique(0-1) (ns) - Faible soutien des collègues (0-1) (+)/♀ - Faible soutien du superviseur (0-1) (ns) - Profession (administration, professionnels, travail de bureau, vente, services, cols bleus) (cols bleus -)/♂ - Emploi plein temps (ns)	- Statut marital (ns) - Revenu du ménage (ns) - Enfant moins de 12 ans (-)/♀	- Sexe (c) - Âge (-) - Niveau de scolarité (ns) - Cigarette (ns) - Activité physique (ns) - Événements négatifs récents (+) - Tension chronique (+) - Manque d'intimité (+) - Contrôle (-)

Abréviations :

TR=taux de réponse; nd= non disponible; (-)=association négative; (+)=association positive; (ns)=non significatif; (c)=variable contrôle; ref=catégorie de référence
 FP=Épuisement professionnel; DP=déresse psychologique; DEP= dépression; GIQ=General health questionnaire; MB=Maslach Burnout Inventory;
 ABS=Affects balance scale; DSM= Diagnostic and statistical manual of mental disorders; CES-D= Center for Epidemiologic studies depression scale;
 POMS=Profile of moods slaic; HAD=Hospital anxiety and depression scale; PSI=Psychiatric symptoms index; CIDJ=Composite international diagnostic interview;
 OI BI=Oldenburg burnout inventory; SF-36=Medical Outcomes Study Short-Form 36-Item; GSI=Global severity index; PDH=Profile des humeurs; SCL-90=Symptom Checklist;
 PERI=Psychiatric epidemiology research instrument; BDI=Beck depression inventory; OSI=Occupational stress inventory; DIS=National institute of mental health diagnostic interview schedule.



ANNEXE 2

ACCORD DES COAUTEURS DES ARTICLES

Une copie de l'accord des coauteurs des articles présentés dans cette thèse se trouve à la page suivante.

ACCORD DES COAUTEURS DES ARTICLES

1. Identification l'étudiant et du programme

Alain Marchand

Ph.D. Sociologie, 325510,02

2. Description des articles

Article 1 : Alain Marchand, Pierre Durand, Andrée Demers. *Work and Mental Health: The experience of the Quebec workforce between 1987 and 1998.*

Article soumis à la revue : *Work.*

Article 2 : Alain Marchand, Andrée Demers, Pierre Durand. *Does work really cause distress? The contribution of occupational structure and work organization to the experience of psychological distress.*

Article soumis à la revue : *Social Science and Medicine*

Article 3 : Alain Marchand, Andrée Demers, Pierre Durand. *Social structures, agent personality and mental health: A longitudinal analysis of the specific role of occupation and of workplace constraints-resources on psychological distress in the Canadian work force.*

Article soumis à la revue : *Journal of Health and Social Behavior*

Article 4 : Alain Marchand, Andrée Demers, Pierre Durand. *Is it possible to work without undermining one's mental health? A longitudinal analysis of the joint contribution of social structures and agent personality to the experience of psychological distress.*

Article soumis à la revue: *Sociology of Health and Illness*

3. Déclarations des coauteurs autres que l'étudiant

À titre de coauteur des articles identifiés ci-dessus, je suis d'accord pour que *Alain Marchand* inclue ces articles dans sa thèse de doctorat qui a pour titre *Travail et santé mentale : une perspective multi-niveaux des déterminants de la détresse psychologique.*

PIERRE DURAND

Coauteur

Signature

28/01/2004

Date

Andrée Demers

Coauteur

Signature

27 janvier 2004

Date

