

ÉRIC LAVIGNE

**CONTRAINTES PSYCHOSOCIALES DU TRAVAIL,  
VIOLENCE INTERPERSONNELLE ET  
CONSOMMATION DE MÉDICAMENTS  
PSYCHOTROPES CHEZ LES AGENTS EN  
SERVICES CORRECTIONNELS**

Mémoire présenté  
à la Faculté des études supérieures de l'Université Laval  
dans le cadre du programme de maîtrise en épidémiologie  
pour l'obtention du grade de maître ès sciences (M.Sc.)

FACULTÉ DE MÉDECINE  
UNIVERSITÉ LAVAL  
QUÉBEC

2008

© Éric Lavigne, 2008

## Résumé

La présente étude avait pour objectif d'établir la prévalence de consommation de médicaments psychotropes ainsi que d'évaluer si un niveau élevé de tension au travail et un déséquilibre entre les efforts extrinsèques/reconnaissance étaient associés à la consommation de médicaments psychotropes chez les agents en services correctionnels québécois. L'association entre la violence interpersonnelle et la consommation de médicaments psychotropes a également été évaluée. Cette étude visait également à évaluer si la violence interpersonnelle agissait à titre de variable intermédiaire entre la présence de contraintes psychosociales du travail et la consommation de médicaments psychotropes.

Les données ont montré une prévalence de consommation de médicaments psychotropes de 14,7 %. La tension au travail et l'intimidation n'ont pas été associées à la consommation de médicaments psychotropes. Un déséquilibre efforts extrinsèques/reconnaissance et la présence de harcèlement psychologique au travail ont été associés avec la consommation de médicaments psychotropes. Enfin, la violence interpersonnelle n'agissait pas comme variable intermédiaire entre la présence de contraintes psychosociales du travail et la consommation de médicaments psychotropes.

## **Abstract**

The aims of this study were to establish the prevalence of psychotropic drug use and to measure the associations between a high level of job strain and an imbalanced extrinsic efforts-rewards ratio with the use of psychotropic drugs among Quebec's correctional officers (CO's). Another aim was to examine if interpersonal violence was associated with psychotropic drug use. Finally, we have tested if interpersonal violence at work was an intermediate factor in the causal pathway between psychosocial risk factors at work and psychotropic drug use.

The prevalence of psychotropic drug use was 14.7 %. Job strain was not associated with psychotropic drug use among Quebec's CO's in our study. An imbalanced extrinsic efforts-rewards ratio was statistically associated with psychotropic drug use. When considering interpersonal violence at work, intimidation was not associated with psychotropic drug use, but psychological harassment was. Finally, interpersonal violence at work was not an intermediate variable in the association between psychosocial risk factors at work and psychotropic drug use.

## **Avant-Propos**

Tout d'abord, j'aimerais remercier ma directrice de recherche, madame Renée Bourbonnais, pour son aide et son apport indispensable dans mon processus d'apprentissage au cours de ce projet de maîtrise. Je tiens également à la remercier pour ses judicieux conseils ainsi que sa disponibilité tout au long de mon cheminement scientifique. Enfin, j'aimerais également la remercier de l'opportunité qu'elle m'a donnée de travailler sur un projet de recherche m'ayant permis de m'accomplir davantage au plan professionnel.

Je tiens également à remercier Nathalie Jauvin, Julie Dussault et Michel Vézina pour leur soutien et collaboration tout au long de mon cheminement. Je voudrais également remercier Stéphanie Camden pour son aide lors des analyses statistiques. Je remercie également le groupe de recherche RIPOST (Recherche sur les impacts psychologiques organisationnels et sociaux du travail) ainsi que le Groupe interdisciplinaire de recherche sur l'organisation et la santé au travail (GIROST) pour leur soutien financier.

En dernier lieu, j'aimerais remercier mes parents et mes amis pour leur soutien et leurs encouragements tout au long de mon cheminement.

## Table des matières

Résumé	ii
Abstract	iii
Avant-Propos	iv
Table des matières	v
Liste des tableaux	vii
Liste des figures	vii
Introduction générale	8
CHAPITRE 1 : ÉTAT DES CONNAISSANCES	10
1.1 Les médicaments psychotropes	11
1.2 Prévalence de consommation de médicaments psychotropes dans la population générale	11
1.3 Prévalence de consommation des médicaments psychotropes chez les travailleurs	14
1.4 Prévalence de consommation des médicaments psychotropes chez les agents de la paix	16
1.5 Facteurs associés à la consommation de médicaments psychotropes	17
1.6 Les contraintes psychosociales de l'environnement de travail et la santé	17
1.6.1 Modèle « demande-latitude-soutien social » de Karasek et Theorell, Johnson et Hall	18
1.6.2 Modèle « déséquilibre efforts/reconnaissance » de Siegrist	20
1.6.3 Violence interpersonnelle au travail	21
1.7 Contexte de l'étude	23
1.8 Considérations éthiques	24
CHAPITRE 2: ARTICLE	25
PSYCHOSOCIAL RISK FACTORS, INTERPERSONAL VIOLENCE AT WORK AND PSYCHOTROPIC DRUG USE AMONG CORRECTIONAL OFFICERS	25
2.1 Abstract	26
2.2 Introduction	27
2.3 Objectives	30

2.4 Methods .....	31
2.4.1 Study population .....	31
2.4.2 Data collection .....	31
2.4.3 Statistical analyses .....	34
2.5 Results.....	36
2.5.1 Descriptive statistics .....	36
2.5.2 Job strain .....	37
2.5.3 Efforts-rewards .....	38
2.5.4 Interpersonal violence at work.....	38
2.5.5 Interpersonal violence at work mediating effect.....	39
2.6 Discussion.....	40
2.6.1 Summary of Results and Comparison with Other Studies .....	40
2.6.2 Study strengths.....	42
2.6.3 Study limitations .....	43
2.7 Concluding remarks.....	45
2.8 Acknowledgements.....	45
CHAPITRE 3: CONCLUSION GÉNÉRALE .....	59
BIBLIOGRAPHIE.....	62
ANNEXE .....	70
QUESTIONS EXTRAITES DU QUESTIONNAIRE.....	70
4. <input type="checkbox"/> Fortement d'accord.....	76
<b>Efforts intrinsèques (modèle Siegrist)</b> .....	78
<b>Soutien social au travail (modèle Johnson)</b> .....	79

## Liste des tableaux

<b>Table 1.</b> Crude prevalence ratios (PR) and 95 % confidence intervals (95% CI) for psychotropic drug use at each level of potentially confounding variables.....	49
<b>Table 2.</b> Crude and adjusted prevalence ratios (PR) and 95% confidence intervals (95% CI) for psychotropic drug use at each level of psychological demands, decision latitude, job strain and social support at work. ....	51
<b>Table 3.</b> Crude and adjusted prevalence ratios (PR) and 95% confidence intervals (95% CI) for psychotropic drug use for exposure to job strain stratified by social support at work, overcommitment and gender .....	53
<b>Table 4.</b> Crude and adjusted prevalence ratios (PR) and 95 % confidence intervals (95% CI) for psychotropic drug use at each level of rewards and extrinsic efforts-rewards ratio .....	55
<b>Table 5.</b> Crude and adjusted prevalence ratios (PR) and 95 % confidence intervals (95% CI) for psychotropic drug use at each level of extrinsic efforts - rewards ratio stratified by social support at work, overcommitment and gender.....	56
<b>Table 6.</b> Crude and adjusted prevalence ratios (PR) and 95 % confidence intervals (95% CI) for psychotropic drug use at each level of interpersonal violence components.....	58
<b>Table 7.</b> Unstandardized regression coefficients for the indirect effect ( $\alpha * b$ ) of an imbalanced extrinsic efforts-rewards ratio (X) on psychotropic drug use (Y) as mediated through psychological harassment at work (M) with 95 % Bias Corrected and Accelerated Confidence Interval (95 % CI) (n= 1257).....	59

## Liste des figures

<b>Figure 1(a).</b> Direct effect model .....	47
<b>Figure 1(b).</b> Mediation effect model.....	47
<b>Figure 2.</b> Study population.....	48

## Introduction générale

L'ensemble des sociétés contemporaines connaît depuis plusieurs années un accroissement considérable de la consommation de médicaments psychotropes. Cette hausse considérable est d'ailleurs liée à d'importants coûts sociaux et financiers pour les pays industrialisés (1). Plusieurs études se sont penchées sur la problématique de la consommation de médicaments psychotropes depuis trois décennies (2-22). Les prévalences de consommation de médicaments psychotropes rapportées dans les études pour la population générale varient de 3,5 % à 25,0 % (2-8, 10, 12, 13, 17, 19) et de 3,9 % à 19,5 % chez les travailleurs (2, 16, 18, 20). La variation importante de la prévalence s'explique par le fait que différentes classes de médicaments psychotropes sont retenues dans les études, la période de temps sur laquelle la consommation a été évaluée peut également être différente ainsi que la population de l'étude.

Quelques recherches suggèrent l'étroite relation entre la consommation de médicaments psychotropes et les contraintes psychosociales au travail (2, 9, 11, 14, 15, 21, 22). Dans la majorité des études, deux modèles théoriques sont retenus pour évaluer les contraintes psychosociales au travail liées à des problèmes de santé: le modèle « demande-latitude-soutien social » de Karasek et Theorell (23) et Johnson et Hall (24) ainsi que le modèle « déséquilibre effort/reconnaissance » de Siegrist (25). Le premier modèle postule que lorsqu'il y a présence d'une tension au travail, une combinaison d'une demande psychologique élevée et d'une faible latitude décisionnelle, le risque de développer des problèmes de santé est plus élevé (26). D'ailleurs, les recherches portant sur ce modèle rapportent que le fait d'être exposé à une forte tension au travail augmente le risque des travailleurs de consommer des médicaments psychotropes (9, 11, 14, 15, 21, 22). Une troisième composante a été ajoutée à ce modèle, soit celle du soutien social au travail, postulant que le soutien social des superviseurs et des collègues de travail peut créer un effet modifiant sur la relation entre une tension au travail et la survenue de problèmes de santé (24) telle que la consommation de médicaments psychotropes (27). Quant au modèle de Siegrist, celui-ci postule que lorsqu'il y a présence d'un déséquilibre entre les efforts



extrinsèques et la reconnaissance obtenue, le risque de développer un problème de santé est plus élevé (25). Une seule étude a abordé le phénomène de la consommation de médicaments psychotropes chez les travailleurs avec ce modèle. Celle-ci rapporte une augmentation du risque de consommer des médicaments psychotropes lorsqu'il y a un déséquilibre entre les efforts extrinsèques et la reconnaissance au travail (2). De plus, le modèle de Siegrist postule que les efforts intrinsèques peuvent créer un effet modifiant sur l'association entre un déséquilibre efforts extrinsèques/reconnaissance et la survenue de problèmes de santé (28). À ce propos, plusieurs études témoignent de l'effet modifiant des efforts intrinsèques sur la survenue de problèmes de santé (29-33). Toutefois, aucune étude n'a rapporté que les efforts intrinsèques pouvaient modifier l'association entre un ratio efforts extrinsèques/reconnaissance et la consommation de médicaments psychotropes.

Certaines études se sont penchées sur la problématique de la violence interpersonnelle au travail et la survenue de problèmes de santé. Souvent définie par l'intimidation et le harcèlement psychologique, la violence interpersonnelle au travail serait d'ailleurs associée à l'apparition de problèmes de santé mentale chez les travailleurs (34-39). Les agents en services correctionnels (ASC) sont entre autres un groupe de travailleurs fortement exposés à de la violence interpersonnelle (40, 41). D'ailleurs, une seule étude a exploré le sujet en lien avec la survenue de problèmes de santé mentale chez les ASC et celle-ci documente une association positive entre la présence de violence interpersonnelle au travail et la détresse psychologique chez les ASC québécois (34).

À cet effet, le secteur des services de détention du Québec fait face à des problèmes majeurs depuis les dernières années chez ses ASC. Le taux d'absentéisme augmente, la tension devient élevée au travail et de nombreux conflits interpersonnels éclatent. Pour ces raisons, Bourbonnais et coll. ont débuté une étude au cours de l'an 2000 chez les ASC québécois et celle-ci s'est penchée sur l'association entre une exposition à des contraintes psychosociales au travail et de violence interpersonnelle et la survenue de problèmes de santé mentale. Les auteurs rapportent une association significative entre d'une part la présence de tension au travail, d'un faible soutien social, d'un déséquilibre

efforts/reconnaissance et la présence de violence interpersonnelle et d'autre part la survenue de détresse psychologique chez les ASC québécois (34).

Toutefois, à ce jour, aucune étude n'a porté sur l'association entre la présence de contraintes psychosociales au travail et/ou la présence de violence interpersonnelle avec la consommation de médicaments psychotropes chez des ASC. De plus, il existe très peu d'études qui ont étudié la prévalence de consommation de médicaments psychotropes chez des ASC (27, 42). Il s'avère donc pertinent d'obtenir davantage de connaissances à ce sujet.

L'objectif général de cette étude est d'évaluer l'association entre les contraintes psychosociales du travail et la violence interpersonnelle avec la consommation de médicaments psychotropes chez les ASC québécois. Les données de cette étude proviennent d'une mesure effectuée au cours de l'année 2007 dans le cadre d'un projet de recherche portant sur l'état de santé mentale des ASC québécois.

## CHAPITRE 1 : ÉTAT DES CONNAISSANCES

## 1.1 Les médicaments psychotropes

Selon le dictionnaire médical *Principles of Medical Pharmacology 7th Edition*, les médicaments psychotropes se définissent comme étant des substances naturelles ou synthétiques pouvant altérer le psychisme d'un individu en agissant sur le système nerveux central (SNC). Ces substances ont la capacité de modifier le fonctionnement mental, ce qui peut entraîner des altérations importantes au niveau de l'humeur, de la conscience, du comportement, de diverses fonctions psychologiques et organiques ainsi qu'au niveau de la perception de l'environnement interne et externe. Les médicaments psychotropes sont utilisés pour diverses raisons, dont le traitement de troubles du sommeil, de la dépression, du stress, de l'anxiété et de l'humeur (43).

Afin de permettre la classification des médicaments en général, il existe un système de classification reconnu internationalement : le système de classification Anatomique, Thérapeutique, Chimique (ATC). Ce système de classification rapporte l'existence de 7 groupes de médicaments pouvant agir sur le SNC : les anesthésiques, les analgésiques, les antiépileptiques, les antiparkinsoniens, les psycholeptiques, les psychoanaleptiques et les autres médicaments du système nerveux. La littérature existante à ce sujet indique quant à elle que des sous-catégories des psycholeptiques (les antipsychotiques, les anxiolytiques et les hypnotiques/sédatifs), des psychoanaleptiques (antidépresseurs) ainsi que des analgésiques (opiacés) sont considérées comme étant des médicaments psychotropes (44).

## 1.2 Prévalence de consommation de médicaments psychotropes dans la population générale

Il est important de souligner que les prévalences de consommation de médicaments psychotropes rapportées dans les études répertoriées varient beaucoup étant donné les différentes méthodes utilisées. C'est-à-dire que différentes classes de médicaments

psychotropes sont retenues, la période de temps sur laquelle la consommation a été évaluée peut également être différente ainsi que la population de l'étude. Ceci rend donc difficile la comparaison entre les différentes études.

Depuis près de trois décennies, de nombreuses études se sont penchées sur la prévalence de consommation des médicaments psychotropes. Soulignons d'ailleurs une revue de la littérature existante à ce sujet effectuée dans le cadre de l'étude de Chartrand indiquant une prévalence de l'usage des médicaments psychotropes dans la population générale de 3,5 % à 22,0 % (2). Cette revue portait sur des études publiées entre le début des années 80 et se terminant au début des années 2000.

Depuis la réalisation de cette revue de littérature, d'autres études ont été publiées sur cette problématique. D'abord, une étude effectuée à Taiwan sur un échantillon de 200 432 personnes rapporte que la prévalence d'utilisation de médicaments psychotropes (antidépresseurs, anxiolytiques, hypnotiques/sédatifs et stabilisateurs de l'humeur) en 1997 était de 7,1 % et qu'en 2004 elle se chiffrait à 12,0 % (3). En France, une enquête nationale a permis de constater que 14,0 % des hommes et 25,0 % des femmes ont consommé des médicaments psychotropes appartenant aux sous-catégories des anxiolytiques et hypnotiques/sédatifs au cours de l'année 2002 (4). Toujours en France, une étude de grande envergure portant sur l'ensemble des prestataires du régime d'assurance maladie français a rapporté que 24,5 % d'entre eux ont consommé durant l'année 2000 des anxiolytiques, des antidépresseurs, des hypnotiques/sédatifs, des neuroleptiques, des médicaments utilisés dans la dépendance alcoolique et du lithium (5). En Belgique, un échantillon de 2 419 personnes représentatif de la population belge a été interviewé sur leurs habitudes de consommation d'antidépresseurs, d'anxiolytiques, de neuroleptiques et de stabilisateurs de l'humeur entre avril 2001 et juin 2002. Une prévalence de consommation de ces médicaments a été rapportée par 19,0 % des participants au cours des 12 mois précédant l'entrevue (10). Une large étude portant sur des échantillons représentatifs de la population générale de six pays d'Europe, soit la France, la Belgique, l'Allemagne, l'Italie, la Hollande et l'Espagne, a été menée afin d'évaluer la prévalence de consommation de médicaments psychotropes. Au total, 21 425 participants entre janvier 2001 et août 2003 ont fourni de

l'information sur leur consommation d'antidépresseurs, d'anxiolytiques et d'antipsychotiques au cours des 12 mois précédant l'administration d'un questionnaire auto-rapporté. La prévalence de consommation de médicaments psychotropes rapportée est de 12,3 % (8). Dans une étude effectuée dans le sud de l'Australie, 3 015 personnes constituant un échantillon représentatif de la population générale interrogée entre mars et avril 2004, ont été appelées à fournir de l'information concernant leur consommation actuelle de médicaments psychotropes. La prévalence de consommation d'antidépresseurs, d'anxiolytiques, d'hypnotiques/sédatifs et d'antipsychotiques a été de 10,6 %, dont 14,4 % chez les femmes et 6,8 % pour les hommes (12). En Israël, une prévalence de consommation d'antidépresseurs, d'anxiolytiques, d'hypnotiques/sédatifs, d'antipsychotiques et de stabilisateurs de l'humeur de 6,9 % a été déclarée chez 4 859 participants. L'échantillon représentait la population générale et les participants ont été rencontrés en entrevue entre mai 2003 et avril 2004 afin de déterminer leur consommation au cours des 12 derniers mois (13).

Plus près de nous, des chercheurs américains ont rapporté les données de deux sondages nationaux, l'un effectué entre 1988 et 1994 et l'autre entre 1999 et 2002. La prévalence d'utilisation de médicaments psychotropes tels que les anxiolytiques, les hypnotiques/sédatifs, les antidépresseurs, les antipsychotiques et les stabilisateurs de l'humeur était de 6,1 % pour la période 1988-1994 et de 11,1 % pour 1999-2002. Les participants à ce sondage, 20 050 de 1988 à 1994 et 12 060 de 1999 à 2002, ont été rencontrés en face-à-face et ils ont été questionnés sur leur consommation de médicaments psychotropes au cours du mois précédent l'entrevue (17).

Des prévalences de consommation de la population générale sont également disponibles au Canada. Une étude portant sur un échantillon représentatif de la population canadienne (n = 36 984) en 2002 indique une prévalence d'utilisation de médicaments psychotropes sur une période de deux jours de 7,2 %. Les médicaments en question comprenaient les antidépresseurs, les hypnotiques/sédatifs, les stabilisateurs de l'humeur, les psychostimulants et les antipsychotiques. Selon ces données, les femmes semblent consommer davantage que les hommes (9,5 % vs. 5,0 %) (7). Des chercheurs canadiens ont

étudié la prévalence de consommation d'antidépresseurs chez 575 858 habitants de la Colombie-Britannique par le biais d'un système informatique de suivi des demandes de prescriptions de ces médicaments pour l'année 1996 et 2004. Ils ont rapporté que la prévalence de consommation d'antidépresseurs était de 3,5 % en 1996 et de 7,1 % en 2004 (19). Au Québec, la prévalence de consommation de tranquillisants (anxiolytiques) et de somnifères (hypnotiques/sédatifs) au cours d'une période de 12 mois précédant l'administration d'un questionnaire était de 3,7 % chez 19 668 participants au questionnaire de l'enquête sociale et de santé du Québec 1998 (6).

En résumé, la littérature répertoriée des dernières années sur la consommation de médicaments psychotropes dans la population générale rapporte une prévalence de consommation de 3,5 % à 25,0 % dépendamment de la période de consommation qui varie de la consommation actuelle (7,2 %, 10,6 %) (7, 12) et celle au cours du dernier mois (11,1 %) (17) à la consommation au cours des 12 derniers mois (3,5 % à 25,0 %) (3-6, 8, 10, 13, 17). Les études inventoriées des dernières années ont permis de constater l'augmentation dans le temps de la consommation de médicaments psychotropes dans la population générale (3, 17) ainsi que la prévalence de consommation plus élevée chez les femmes comparativement aux hommes (4, 7, 12).

### **1.3 Prévalence de consommation des médicaments psychotropes chez les travailleurs**

Tout comme pour la population générale, des études se sont penchées sur la problématique de l'utilisation des médicaments psychotropes chez les travailleurs (2, 14, 16, 18, 20). D'ailleurs, la revue de littérature de Chartrand mentionnée précédemment rapporte une prévalence de consommation de médicaments psychotropes de 3,9 % à 19,5 % chez les travailleurs dans les études répertoriées publiées entre le début des années 80 à 2000.

Très peu d'études portant sur la problématique de la consommation de médicaments psychotropes chez les travailleurs ont été publiées au niveau international depuis le début

des années 2000. En fait, dans la littérature répertoriée, aucune étude américaine n'a été trouvée, mais seulement des études européennes. Par exemple, une étude portant sur 700 cols blancs et cols bleus en Autriche a indiqué que 5,6 % des employés ont consommé des antidépresseurs, des benzodiazépines, des analgésiques, des stimulants et/ou des phytothérapeutiques au cours de l'année 2001 (20). En France, dans la région métropolitaine de Toulouse, des chercheurs ont interrogé 1273 personnes sur leur consommation de médicaments psychotropes tels que les antidépresseurs, les anxiolytiques, les hypnotiques/sédatifs, les antipsychotiques et les opiacés analgésiques. Lors des entrevues qui ont eu lieu au cours du mois de mai 2000, les participants devaient fournir de l'information sur leur consommation de médicaments psychotropes au cours du mois précédent l'entrevue. La prévalence rapportée est de 9,1 % (16). Une étude publiée au cours de l'année 2004 en Belgique a rapporté une prévalence de consommation de benzodiazépines de 5,6 % chez les travailleurs et de 9,3 % chez les travailleuses. Les données ont été récoltées par questionnaires auto-administrés entre 1994 et 1998 auprès de 21 419 participants provenant de 25 compagnies belges où les travailleurs (ouvriers, cadres, etc.) devaient fournir de l'information sur leur consommation de benzodiazépines au cours du mois précédent le questionnaire (18).

Au Québec, une étude transversale portant sur 2 786 cols blancs de la ville de Québec entre 1992 et 1993 a rapporté une prévalence de consommation d'antipsychotiques, anxiolytiques, hypnotiques/sédatifs, antidépresseurs et psychostimulants de 3,9 % durant les deux jours précédents un questionnaire auto-administré (14). Une seconde mesure chez le même groupe de travailleurs entre 1999 et 2003 a montré une prévalence de consommation des mêmes médicaments psychotropes de 6,2 % (2).

La littérature existante à ce sujet a permis de constater que les travailleurs consomment moins de médicaments psychotropes que les personnes sans emploi. Ce phénomène est appelé « l'effet du travailleur en bonne santé ». Il s'explique par le fait que les travailleurs sont plus souvent en meilleure santé (mortalité, détresse psychologique et consommation de médicaments psychotropes plus faible) que la population générale étant donné que les personnes sévèrement malades et incapables de travailler sont exclues du groupe des



travailleurs (45). Par ailleurs, il faut reconnaître que ces derniers font face à une panoplie d'autres contraintes dans leur environnement de travail quotidien pouvant avoir un impact sur leur santé (46). Les études répertoriées depuis le début des années 2000 rapportent une prévalence de consommation de médicaments psychotropes chez les travailleurs de 3,9 % à 9,3 % dépendamment de la période de consommation qui varie de la consommation actuelle (6,2 %) (2) et celle au cours du dernier mois (5,6 % à 9,3 %) (16, 18) à la consommation au cours des 12 derniers mois (5,6 %) (20). L'augmentation de l'usage des médicaments dans le temps (3,9 % à 6,2 %) [1] ainsi que la prévalence de consommation plus grande chez les femmes (18) a également été rapportée dans ces études chez les travailleurs.

## **1.4 Prévalence de consommation des médicaments psychotropes chez les agents de la paix**

La revue de littérature a permis de constater que très peu d'études portent sur l'utilisation des médicaments psychotropes chez les agents de la paix (policiers, agents de services correctionnels, etc.). Un article synthèse indique qu'il y a eu augmentation de la consommation de médicaments psychotropes chez les policiers et les agents de service correctionnel américains au cours des années 90. Le type de médicaments psychotropes inclus dans les études n'était pas mentionné (27). Au Canada, une étude rapporte que 58,0 % des 77 agents de services correctionnels canadiens interrogés indiquaient avoir consommé au cours de leur vie des médicaments psychotropes, des drogues illicites telles que la marijuana ainsi que d'autres substances ayant des propriétés psychotropes (42). Ainsi, la littérature quasi inexistante au sujet de la consommation de médicaments psychotropes chez les agents de la paix supporte l'importance d'obtenir des chiffres sur ce groupe de travailleurs.

## **1.5 Facteurs associés à la consommation de médicaments psychotropes**

Plusieurs études se sont penchées sur les facteurs associés à la consommation de médicaments psychotropes dans la population générale. Selon ces dernières, la prévalence de consommation des médicaments psychotropes est plus élevée chez les femmes (4, 7, 12, 15, 16, 20, 47-62), les personnes avec un faible niveau d'éducation (9, 14, 48, 49, 53, 54, 58, 63-66), les personnes ayant un faible revenu familial (48, 50, 53, 58, 67) les personnes sans emploi (45, 46), les personnes célibataires (53), séparées ou veuves (15, 50, 59, 66), les personnes ayant un problème de santé physique (52, 56, 60, 61, 68, 69), un faible niveau de bien-être psychologique (55, 56, 58-61) ainsi que les personnes souffrant de troubles de l'anxiété et de dépression (6, 54, 57, 64, 66) et de troubles du sommeil (54, 56). Les études indiquent également que la consommation de médicaments psychotropes tend à augmenter avec l'âge (4, 6, 7, 12, 15, 16, 20, 47-62). Les personnes qui résident à proximité de services de santé (51) et celles qui les utilisent régulièrement (56, 59) seraient plus à risque de devenir des consommateurs. Il semblerait également que la consommation est plus élevée chez les personnes ayant vécu un récent évènement stressant (14, 59, 60, 63, 69) ainsi que chez les personnes ayant une surconsommation d'alcool (11, 14, 53, 64, 69). Bien que des caractéristiques personnelles puissent jouer un rôle important dans l'apparition de la consommation de médicaments psychotropes, les contraintes psychosociales présentes dans un environnement de travail peuvent également l'influencer.

## **1.6 Les contraintes psychosociales de l'environnement de travail et la santé**

De nombreuses études empiriques ont documenté l'effet des contraintes psychosociales de l'environnement de travail et la prévalence de problèmes de santé (2, 14, 15, 18, 20-26, 29-34, 49, 60, 61, 69-93). Une revue de littérature portant sur 50 articles scientifiques a évalué l'association entre des contraintes psychosociales du travail et l'apparition de désordres

mentaux. Les auteurs ont effectué une méta analyse sur 11 de ces articles, soit ceux répondant aux critères de sélection des études les plus rigoureuses, et ils ont rapporté une association fortement positive entre un niveau élevé de tension au travail, de demande psychologique, d'une faible latitude décisionnelle, d'un faible soutien social, d'un déséquilibre efforts/reconnaissance et d'un niveau élevé d'insécurité d'emploi avec la présence de divers désordres mentaux (89).

Afin de permettre l'identification de ces contraintes psychosociales du travail, les études utilisent deux principaux modèles théoriques. Il y a d'abord le modèle « demande-latitude-soutien social » de Karasek et Theorell (23) et Johnson et Hall (24) et celui de Siegrist portant sur le « déséquilibre efforts/reconnaissance » (25). Dans ce qui suit, il sera question de décrire chacun des modèles ainsi que les mesures utilisées pour évaluer l'association entre les différentes contraintes psychosociales du travail et l'apparition de problèmes de santé.

### **1.6.1 Modèle « demande-latitude-soutien social » de Karasek et Theorell, Johnson et Hall**

Le modèle « demande-latitude » a été introduit en 1979 par Robert Karasek pour quantifier les contraintes psychosociales de l'environnement de travail. Dans ce modèle, deux composantes d'un environnement de travail sont prises en considération : la *demande psychologique* et la *latitude décisionnelle* (26).

La *demande psychologique* est caractérisée par la quantité, la complexité ainsi que les limitations temporelles pour effectuer un travail demandé. Un autre facteur du travail dans ce modèle est celui de la *latitude décisionnelle* qui se caractérise quant à elle par l'autonomie de compétence et l'autorité décisionnelle. La première fait référence à la capacité d'utiliser ses habiletés de façon autonome et d'en développer de nouvelles et la deuxième à la possibilité de choisir comment effectuer son travail et de participer aux décisions s'y rattachant (26). Selon ce modèle théorique, les deux composantes sont

indépendamment associées à des problèmes de santé, mais c'est surtout lorsqu'il y a une combinaison d'une demande psychologique élevée et d'une faible latitude décisionnelle qu'il y a une plus grande fréquence des problèmes de santé (23). Une telle situation reflète ce qu'on appelle une « tension au travail ». Bon nombre d'études mettent en évidence cette association de la tension au travail et différents problèmes de santé (21, 23, 24, 26, 34, 63, 70, 73, 77, 79, 81, 84, 85, 88, 89, 94). D'ailleurs, une revue de littérature portant sur 14 études sur ce sujet affirme qu'il y a une association entre une tension au travail et l'apparition de maladies cardiovasculaires (76). De plus, la revue de littérature rapportée ci-haut par Stansfeld et Candy indique que la présence d'une tension en milieu de travail entraîne l'apparition de divers désordres mentaux (89).

Selon la littérature existante à ce sujet, les contraintes psychosociales du travail semblent être précurseurs de la consommation de médicaments psychotropes (2, 9, 11, 14, 15, 21, 22). À cet effet, Moisan et coll. ont rapporté qu'une forte tension au travail selon le modèle de Karasek et Theorell (23), demande psychologique élevée combinée à une faible latitude décisionnelle, est associée à la consommation de médicaments psychotropes tels que les hypnotiques/sédatifs, les psychostimulants, les antidépresseurs, les anxiolytiques et les antipsychotiques (RC = 4,5; IC à 95 % = 1,7 -12,2) (consommation évaluée sur les deux jours précédant l'administration d'un questionnaire) (14). Une étude effectuée chez des travailleurs finlandais a aussi étudié cette association selon le modèle de Karasek et Theorell et rapporte un rapport de prévalence de 1,95 (IC à 95 % = 1,01 -3,78) entre une forte tension au travail et la consommation d'antidépresseurs au cours de l'année 2000 (21).

Un troisième facteur de l'environnement de travail a été ajouté par Johnson et Hall au modèle de Karasek et Theorell, soit celui du *soutien social* (24). Plus précisément, ce facteur fait référence au sentiment d'appartenance, à l'esprit d'équipe ainsi qu'à l'aide et la collaboration reçues de la part des collègues de travail et/ou des supérieurs. L'ajout de ce troisième facteur au modèle lui vaut maintenant le nom de « demande-latitude-soutien social » de Karasek et Theorell (23) et Johnson et Hall (24). Un faible soutien social a largement été documenté dans des études antérieures comme étant un risque associé à l'apparition de divers problèmes de santé (23, 24, 63, 73, 79, 84, 85, 87, 95, 96). D'ailleurs, la revue de

littérature de Stansfeld et Candy mentionnée ci-haut rapporte qu'un faible soutien social au travail par les supérieurs et les collègues de travail est un facteur de risque dans la survenue de problèmes de santé mentale (89). De plus, il semblerait que le soutien social au travail peut créer un effet modifiant sur l'association entre la tension au travail et la survenue de problèmes de santé en créant un effet protecteur face aux contraintes psychosociales du travail (97). Toutefois, la littérature existante à ce sujet suggère davantage d'études sur l'effet modifiant du soutien social afin de mieux documenter la portée de cette variable sur la survenue d'événements de santé (97, 98). Il est également important de mentionner qu'aucune étude n'a trouvé une association significative entre un faible soutien social au travail et la consommation de médicaments psychotropes.

### **1.6.2 Modèle « déséquilibre efforts/reconnaissance » de Siegrist**

Le modèle de Johannes Siegrist développé en 1996 est fondé principalement sur le rapport entre les *efforts extrinsèques* et la *reconnaissance au travail*. Plus spécifiquement, les efforts extrinsèques au travail font référence aux responsabilités, aux contraintes temporelles, à la charge physique, aux heures supplémentaires, aux interruptions et à l'accroissement de la demande. Quant à la reconnaissance, celle-ci inclut la rémunération, l'estime et le respect ainsi que le statut et la sécurité d'emploi. Une inadéquation entre les efforts extrinsèques et la reconnaissance est considérée comme étant un facteur de risque important pouvant engendrer des effets néfastes sur la santé (25, 71). Une revue de littérature a d'ailleurs porté sur la validité de ce modèle et les auteurs ont rapporté qu'une inadéquation entre les efforts extrinsèques et la reconnaissance est un facteur précurseur dans la survenue de problèmes de santé (91). Une autre revue de littérature plus récente portant sur 45 études utilisant le modèle de Siegrist confirme également la validité de ce modèle (92).

Il semblerait, selon Johannes Siegrist, que les *efforts intrinsèques* peuvent avoir un effet modifiant sur l'association entre le déséquilibre efforts extrinsèques/reconnaissance et la survenue d'un problème de santé (28). Les efforts intrinsèques se caractérisent par des

émotions, des comportements, des attitudes que peuvent adopter un individu par rapport à son travail. Par exemple, le désir d'approbation par ses collègues et supérieurs, l'incapacité de s'éloigner de son environnement de travail, la compétitivité, l'hostilité latente ainsi que l'impatience et l'irritabilité (2). À ce propos, plusieurs études témoignent de l'effet modifiant des efforts intrinsèques sur l'association entre le déséquilibre efforts extrinsèques/reconnaissance et la survenue d'un problème de santé (29-33). Toutefois, la revue de littérature mentionnée ci-haut indique qu'il y a un manque de consistance dans les études au sujet de l'effet modifiant des efforts intrinsèques (91). Quelques études concluent que les efforts intrinsèques ne modifiaient pas les associations entre l'inadéquation efforts/reconnaissance et la survenue de problèmes de santé (2, 81, 92). De plus, aucune étude n'a rapporté un effet modifiant des efforts intrinsèques sur l'association entre un déséquilibre efforts extrinsèques/reconnaissance et la consommation de médicaments psychotropes. Cela dit, d'autres études sont nécessaires afin de clarifier l'effet modifiant des efforts intrinsèques.

Dans la littérature inventoriée, une seule étude a abordé l'association entre les contraintes psychosociales du travail et l'utilisation de médicaments psychotropes selon le modèle de Siegrist (2). Cette étude chez les cols blancs de la région de Québec suggère que l'inadéquation entre les efforts extrinsèques et la reconnaissance est un déterminant de la consommation de médicaments psychotropes évaluée au cours des 48 heures précédant l'administration d'un questionnaire (benzodiazépines, psychostimulants, antidépresseurs, anxiolytiques, antipsychotiques et hypnotiques/sédatifs) (RP 1,7; IC 95 % 1,4 -2,2) (2).

### **1.6.3 Violence interpersonnelle au travail**

Depuis quelques années, l'intérêt pour le phénomène de la violence interpersonnelle au travail, qui se définit surtout par le harcèlement psychologique et l'intimidation (35), a augmenté de façon importante (35-41, 99-102). D'ailleurs, une revue de la littérature à ce sujet rapporte des prévalences d'exposition à la violence interpersonnelle de 1,0 % à 9,0 % chez différents groupes de travailleurs (39). Une étude effectuée en Europe en 1999

indique que 9,0 % des travailleurs interrogés ont été exposés à de l'intimidation dans leur environnement de travail (99). Au Québec, il semblerait que la prévalence d'exposition à du harcèlement psychologique chez des travailleurs de divers milieux était de 9,0 % au cours de l'année 2004 (100). La prévalence d'exposition à de la violence interpersonnelle chez les agents en services correctionnels semble être plus élevée que chez d'autres groupes de travailleurs. Une étude rapporte une prévalence d'exposition de 20,0 % chez des agents en services correctionnels finlandais (41) tandis qu'une étude britannique indique une prévalence de 16,0 % toujours chez des agents en services correctionnels (40). Chez les agents en services correctionnels québécois, une prévalence d'exposition à de l'intimidation au travail a été rapporté chez 85 % des hommes et 82 % des femmes et une prévalence d'exposition à du harcèlement psychologique chez 71 % des hommes et 66 % des femmes (34).

Des études ont étudié le lien entre la présence de violence interpersonnelle en milieu de travail et la survenue de problèmes de santé mentale. D'ailleurs, celles-ci ont rapporté une association positive entre le harcèlement psychologique et l'intimidation avec l'apparition de problèmes de santé mentale (35-39). L'étude de Bourbonnais et coll. rapporte une association significative entre la présence de harcèlement psychologique et d'intimidation au travail avec de la détresse psychologique chez les agents en services correctionnels québécois (34). Selon la littérature répertoriée, aucune étude ne porte sur le lien entre la violence interpersonnelle et la consommation de médicaments psychotropes. Il serait donc intéressant d'explorer cette association et particulièrement chez un groupe de travailleurs dont l'exposition à la violence interpersonnelle est élevée tels que les agents en services correctionnels.

Bien que quelques études aient étudié le lien entre les contraintes psychosociales du travail et la consommation de médicaments psychotropes, la façon de mesurer la consommation de ces dernières diverge d'une étude à l'autre rendant la comparabilité très difficile entre les études. Comme le mentionne déjà Chartrand (2003) dans sa revue de littérature, la dimension temporelle est à considérer, car certaines études ont mesuré la consommation durant les 48 heures précédant l'administration du questionnaire (2, 12, 14, 15, 63, 71),

d'autres durant les deux dernières semaines (26), certaines ont mesuré la consommation durant le dernier mois (11, 16-18, 22, 103, 104), durant la dernière année (3-6, 8, 10, 15, 19-22, 48, 74, 82, 90, 104-107) alors que d'autres ont mesuré la prévalence à vie (9, 48, 108). De plus, certaines études n'ont pas mesuré l'ensemble des médicaments psychotropes, mais plutôt des sous-catégories de ces derniers. C'est-à-dire les somnifères et hypnotiques (2-7, 12-17, 19, 52, 66, 68, 74, 80, 103, 106), les antidépresseurs (2, 3, 5, 7, 8, 10, 12-14, 16, 17, 20, 21, 74, 82, 103), les anxiolytiques (2-4, 6, 8, 10, 12-17, 19, 22, 26, 46, 52, 66, 80), les antipsychotiques (2, 7, 8, 13, 14, 16, 17, 46). D'autres chercheurs ont plutôt étudié les barbituriques et les amphétamines (22, 104), les médicaments à vente libre (22, 66), les stabilisateurs de l'humeur (3, 7, 10, 12, 13, 17, 22, 66), les benzodiazépines (2, 14, 18, 20), les psychostimulants (2, 7, 14, 20, 46), plusieurs sortes de psychotropes (23, 71) ainsi que des substances psychotropes illicites (11, 32, 42, 48, 64, 104, 109-111).

Bref, la littérature disponible à ce sujet diverge beaucoup dans sa façon de mesurer les contraintes psychosociales du travail et la consommation de médicaments psychotropes. Toutefois, ce qu'il faut retenir c'est que les études rapportent une plus grande propension à la consommation de médicaments psychotropes lorsque des contraintes psychosociales de l'environnement de travail sont présentes.

## **1.7 Contexte de l'étude**

Dans la littérature répertoriée, aucune étude n'étudie le lien entre les contraintes psychosociales du travail et/ou la présence de violence interpersonnelle au travail avec la consommation de médicaments psychotropes chez les agents de la paix. De plus, tel que mentionné ci-haut, très peu de données sont disponibles au sujet de la prévalence de consommation de médicaments psychotropes chez ce groupe de travailleurs. Il est donc d'autant plus pertinent d'obtenir des chiffres à ce sujet chez les agents de la paix puisqu'ils sont grandement exposés à la violence interpersonnelle au travail.



Au Québec, un groupe d'agents en services correctionnels (ASC) fait l'objet d'une étude en cours depuis plusieurs années. Cette étude effectuée par Bourbonnais et coll. a comporté deux volets en 2000 et 2004 et a évalué le lien entre les contraintes psychosociales de leur environnement de travail et leur état de santé mentale. Les chercheurs ont rapporté qu'il y a une association entre un niveau élevé de détresse psychologique et une combinaison d'une demande psychologique élevée avec une faible latitude décisionnelle, un faible soutien social, un déséquilibre entre les efforts extrinsèques et la reconnaissance ainsi que la présence de violence interpersonnelle (34). Une autre mesure de la détresse psychologique, des contraintes psychosociales du travail et de la violence interpersonnelle a eu lieu au cours de l'année 2007 par le biais d'un questionnaire auto-administré à tous les ASC québécois éligibles pour l'étude. C'est dans le cadre de cette mesure que la présente étude évaluera la prévalence de consommation de médicaments psychotropes chez les agents en services correctionnels ainsi que l'association entre leur consommation et les contraintes psychosociales de l'environnement de travail ainsi que la violence interpersonnelle.

## **1.8 Considérations éthiques**

Les ASC qui ont répondu au questionnaire auto-administré au cours de l'année 2007 ont consenti à participer à l'étude suite à l'information qu'ils ont reçue à ce sujet. De plus, ils ont eu l'occasion de signer un formulaire de consentement permettant à l'équipe de recherche d'avoir accès à l'information sur leurs données d'absences personnelles et au certificat médical. La confidentialité des données a été assurée par l'assignation d'un numéro d'identification à chaque participant. Les données personnelles des participants ne sont accessibles qu'à l'équipe de recherche chargée d'analyser les données. Le protocole de l'étude, le questionnaire ainsi que le formulaire de consentement ont été approuvés par le comité d'éthique de l'Université Laval.

## CHAPITRE 2: ARTICLE

PSYCHOSOCIAL RISK FACTORS, INTERPERSONAL VIOLENCE  
AT WORK AND PSYCHOTROPIC DRUG USE AMONG  
CORRECTIONAL OFFICERS

## 2.1 Abstract

**Objectives:** The aims of this study were to establish the prevalence of psychotropic drug use, measure the association between job strain, extrinsic efforts-rewards ratio, interpersonal violence and psychotropic drug use among officers working in correctional facilities in Quebec. This study also examined if interpersonal violence at work is an intermediate factor in the causal chain between psychosocial risk factors at work and psychotropic drug use.

**Methods:** A cross-sectional study was performed which included 1288 Quebec correctional officers. The participants answered a self-administered questionnaire in 2007 assessing psychological demands, decision latitude, extrinsic efforts, rewards, overcommitment, intimidation, psychological harassment, social support in the actual job, psychotropic drug use during the month preceding the questionnaire and sociodemographic variables. Binomial regressions were performed for the principal associations and a bootstrap analysis was performed in order to evaluate interpersonal violence as an intermediate factor between psychosocial risk factors at work and psychotropic drug use.

**Results:** The prevalence of psychotropic drug use among correctional officers was 14.7 %. The prevalence ratios (PR) for the associations between job strain, extrinsic effort-rewards ratio, intimidation and psychological harassment adjusted for age and gender were respectively 1.4 (95 % CI 0.9-2.2), 1.6 (95 % CI 1.2-2.2), 1.4 (95 % CI 0.9-2.4) and 1.5 (95 % CI 1.1-2.0). The value of the indirect effect evaluating psychological harassment as an intermediate factor was not statistically significant (Value = 0.0087, 95 % CI -0.0033 – 0.0207).

**Conclusions:** An imbalanced extrinsic efforts-rewards ratio and psychological harassment at work were both associated with psychotropic drug use among correctional officers. Social support at work, overcommitment and gender did not modify these associations. Psychological harassment was not found to be an intermediate factor.

## 2.2 Introduction

The use of psychotropic drugs has known an increased during the past years in industrialized countries among the general population and among workers (1, 46, 66). Benefits are associated with the use of psychotropic medications in terms of treatment of depression, schizophrenia, etc (112). However, their use is also known to be associated with health problems such as memory loss, dizziness, drowsiness, ataxia, confusion and vigilance disturbances (112). For workers, the use of psychotropic drugs can be harmful in terms of sickness absence, lack of productivity at work and occupational accidents (16, 113).

Psychotropic drug use has been subject of numerous researches for the past three decades (2-22). Studies have shown that the prevalence of psychotropic drug use is higher among women (4, 7, 12, 15, 16, 20, 47-62), people with a lower level of education (9, 14, 48, 49, 53, 54, 58, 63-66), people with a lower family income (48, 50, 53, 58, 67), people with a lower level of physical (52, 56, 60, 61, 68, 69) and psychological well-being (55, 56, 58-61), people that have lived a recent stressful life event (14, 59, 60, 63, 69), people with a higher level of alcohol consumption (11, 14, 53, 64, 69) and among unemployed people compared to workers (45, 46). For the latter factor, this is called the “healthy worker effect”, which is the phenomenon that workers usually exhibit overall rates regarding health issues better than those of the general population due to the fact that the severely ill and disabled are ordinarily excluded from employment (45). However, the fact that workers are exposed to psychosocial risk factors in their daily work environment, which can lead to harmful effects on health, cannot be neglected (46).

Psychosocial risk factors at work have been studied a lot since 1980. Several empirical researches have studied the relationship between psychosocial risk factors in the workplace and the happening of health problems such as the consumption of psychotropic drugs (2, 9, 11, 14, 15, 21, 22). Moreover, these studies have reported an association between psychosocial risk factors at work and psychotropic drug use. Nevertheless, we have to be

careful while interpreting this result because of methodological considerations. First of all, the comparison between studies is hard to make given that the measure of consumption of psychotropic drugs differs from one study to another. For example, the time period during which the consumption is measured and the types of psychotropic drugs included for measure differ across studies. Furthermore, risk factors in the workplace are different across studies and some studies did not adjust adequately for potentially confounding variables. Also, the populations studied are different from one study to another.

To measure psychosocial risk factors at work associated with psychotropic drug use, most of the studies have used two theoretical models: the demand-control-support (DCS) model developed by Karasek and Theorell (23) and Johnson and Hall (24) and the effort/reward imbalance (ERI) model that was developed by Siegrist (25). The first one assumes that a high level of job strain which is a combination of a high level of psychological demands and a low level of decision latitude produces a mental strain that can lead to harmful effects on health (26). Psychological demand refers to quantity of work, intellectual requirements and time constraints. Decision latitude refers to skill discretion, opportunity to use and develop one's abilities and skills and control over work that implies latitude at work, and decision making power, an individual's capacity to make decisions (26). Many studies have reported that a high level of exposure to job strain increases the risk of consuming psychotropic drugs (9, 11, 14, 15, 21, 22). Johnson and Hall added a third component to the model suggesting that social support from colleagues and supervisors may modify the effect of job strain on health (24). Specifically, social support at work refers to the feeling of belonging to the company, to the team spirit in the organization and to the collaboration and help received from colleagues and supervisors.

The second model suggests that an imbalance between efforts extended at work and rewards obtained can cause deleterious effects on health. Extrinsic efforts refer to physical workload, responsibilities, time constraints, interruptions, increasing demands and working overtime. Rewards obtained in the workplace include monetary gratification, esteem, rewards and work status (25). Although this model has been used a lot to study the association between ERI and harmful effects on health (25, 71, 91, 92), only one research

has studied the association between ERI and the use of psychotropic drugs (2). This study found a positive association between ERI and psychotropic drug use (2). Siegrist's model also suggests that the presence of overcommitment may modify the effect of ERI on health. Overcommitment is an individual's need for approval by colleagues and supervisors, the incapacity to distance him or herself from the workplace, the competitiveness, latent hostility and disproportionate impatience and irritability (28). In the past years, studies have shown that overcommitment increases the risk of developing adverse health effects in the presence of ERI (21, 29, 31-33). However, no study has reported a modifying effect of this component of Siegrist's model on the association between ERI and the use of psychotropic drugs.

Another concept of the workplace that has been studied a lot in recent years in addition to psychosocial risk factors at work is interpersonal violence. Usually, interpersonal violence is defined as intimidation, the use of threats at work, and psychological harassment, vexatious behaviour that manifests itself in the form of conduct, verbal comments, actions or gestures that are repetitive, hostile or unwanted, affect the person's dignity or psychological integrity and result in a harmful work environment, a layoff, firing or forced resignation. Recent studies have reported that interpersonal violence in the workplace among organization members is related with mental health problems (35-39). However, to our knowledge, no study has explored the association between interpersonal violence in the workplace and psychotropic drug use. Moreover, Bourbonnais et *al.* suggested in their research published in 2007, evaluating work conditions of Quebec's CO's associated with psychological distress, that it would be interesting to assess interpersonal violence at work as an intermediate factor between psychosocial risk factors and the development of health problems such as psychological distress and psychotropic drug use (34).

A correctional facility is a work environment where a high level of exposure to psychosocial risk factors is often present and where members are often victims of interpersonal violence (34, 40, 41). Indeed, correctional officers (CO's) face difficult conditions in their daily work (113). A literature review on job stress among correctional officers has reported that CO's have a high incidence of work constraints and burnout (86).

In Canada, specifically in the province of Quebec, CO's have faced major problems in the past years. A high rate of absenteeism at work has been reported, interpersonal conflicts have occurred and stress in the workplace has increased (34). Given these reasons, Bourbonnais *et al.* have started to study Quebec's CO's work conditions in 2000. The results of two measures, in 2000 and in 2004, by self-administered questionnaires to all eligible Quebec's CO's showed an association between high level of job strain, ERI, interpersonal violence and psychological distress (34).

However, until this day, no study has explored the association between high level of job strain, ERI, interpersonal violence and psychotropic drug use among CO's. Moreover, little is known about the prevalence of psychotropic drug use among CO's (27). Furthermore, it could be interesting to evaluate whether interpersonal violence at work can act as an intermediate factor in the association between psychosocial risk factors at work and psychotropic drug use. A recent measure has been made during the year 2007 by the authors listed above to study once again the work conditions of Quebec's CO's. This study will use this measure to evaluate psychosocial risk factors at work, interpersonal violence and psychotropic drug use.

## 2.3 Objectives

The first aim of this study was to establish the prevalence of psychotropic drug use among Quebec CO's. The second objective was to measure the association between a high level of job strain and ERI and the use of psychotropic drugs among CO's. The third aim was to determine whether social support at work, overcommitment and gender modified these associations. The fourth objective was to measure the association between interpersonal violence and the use of psychotropic drugs among CO's. Finally, this study aimed at testing the hypothesis that interpersonal violence at work is an intermediate factor in the causal pathway between psychosocial risk factors at work and psychotropic drug use.

## **2.4 Methods**

### **2.4.1 Study population**

This cross-sectional study is part of a research by Bourbonnais *et al.* that evaluates Quebec's CO's mental health problems related to their work conditions (34). All CO's from the province of Quebec were eligible for this study following the conditions that they had to be employed since at least three months and that they were not on sick leave when the questionnaire was administered. All of the 18 correctional facilities located in the province of Quebec participated in this study.

### **2.4.2 Data collection**

The questionnaire was self-administered. All eligible participants received the questionnaire at their correctional facility. All participants answered the questionnaire between April and December 2007. The employers allowed 30 minutes to answer the questionnaire during working hours during which time the participants were still remunerated.

#### **2.4.2.1 Psychotropic drug use**

The consumption of psychotropic drugs was evaluated by asking participants if they had taken tranquillisers, sedatives or antidepressants during the last month. Literature on that subject showed that many studies evaluated psychotropic drug use during the last month [40, 43, 49, 51, 52, 99, 100]. Previous studies also used the same type of question to assess



psychotropic drug use with only two possible answers (yes/no) without asking participants the name of the medication taken (8, 42), as in this study.

#### **2.4.2.2 Job strain**

To measure the components of the demand-control-support (DCS) model, the 26 item's Job Content Questionnaire (JCQ) was used (24, 26). Precisely, it was the French version of this questionnaire that was used which has been validated in the past (114). Psychological demands were measured by nine items, decision latitude by nine items and social support by eight items. The total score of each component was calculated in order to dichotomize the exposure into two groups: an exposed group and a non-exposed group. Exposure to psychological demands and decision latitude was determined by using a threshold at the median of the distribution of the total score among COs in the 2004 measure by Bourbonnais et al. (34). Exposure to psychological demands (exposed group) was characterized by a total score of  $\geq 8$  and exposure to decision latitude (exposed group) by a total score of  $\leq 60$ . Job strain was then determined by combining exposure to high psychological demands and exposure to low decision latitude. For social support at work, from supervisors and colleagues, the exposed group was determined by using the threshold of the 2004 measure among CO's ( $\leq 21$ = low social support) (34). Cronbach's  $\alpha$  coefficient, a measure of the internal consistency of the questionnaire, was .76 for decision latitude, .78 for psychological demands and .79 and .86 for social support at work from supervisors and colleagues respectively.

#### **2.4.2.3 Effort/rewards imbalance**

Siegrist's effort/reward imbalance (ERI) model was used to establish a ratio between extrinsic efforts and rewards at work. Rewards at work were measured from Siegrist's 11-item validated instrument. Extrinsic efforts are usually measured by six items in Siegrist's original ERI model. However, since the extrinsic efforts component was measured with

only three items from the ERI model in our questionnaire, we used Karasek's psychological demands as a proxy measure to estimate extrinsic efforts as it was previously done by Bourbonnais et al. (34). The effort/reward imbalance was then determined by a ratio of the psychological demands sum score divided by the reversed reward sum score multiplied by a correction factor to adjust for unequal numbers of items included in the nominator and the denominator, as recommended by Siegrist (28). A ratio of  $> 1$  categorized CO's as having an imbalance between efforts and rewards (exposed group) and CO's with a ratio of  $\leq 1$  represented a balance between efforts and rewards (non-exposed group). Overcommitment is originally measured by 29 items in Siegrist's ERI model, but our questionnaire included only six items from the original version as in Bourbonnais et al. in 2004 (34). Exposed individuals to overcommitment have scores equal to or greater than the upper tertile of the distribution among COs. The Cronbach's alpha coefficient in this study was .76 for overcommitment and .80 for rewards.

#### **2.4.2.4 Interpersonal violence**

Interpersonal violence was evaluated by two indicators: intimidation and psychological harassment. For each indicator, CO's were asked about their exposure over the past 12 months to any kind of intimidation or psychological harassment from colleagues, subordinates, supervisors and/or inmates. Violence by or against the organization is excluded, as is interpersonal violence by individuals outside the organization (violent spouse, rapist, etc.).(115) Exposure to psychological harassment and exposure to intimidation was dichotomized into two groups for each indicator (exposed and non-exposed). Exposed individuals were those who reported that they faced at least one kind of intimidation or one kind of psychological harassment out of four possible. This is the method used in the 2004 measure by Bourbonnais et al. to evaluate interpersonal violence in the workplace (34).

#### **2.4.2.5 Potentially Confounding, Personal and Social Variables**

Data was collected from participants regarding age, gender, level of education, cigarette smoking, alcohol consumption, physical activity and social support outside of work. For the latter variable, data was collected with a six items instrument developed by Santé Québec for its 1992-1993 survey (116) The Cronbach alpha coefficient for social support outside of work was .65. Stressful events were also measured using a single question on major difficulties experienced outside the workplace over the past 12 months such as death, divorce or major financial problems. This measure was also inspired by the Quebec Health Survey (116).

#### **2.4.3 Statistical analyses**

All analyses were conducted using the SAS software package, version 9.1.3 (117). The frequency measure used in this study to describe the importance of psychotropic drug use, psychosocial risk factors at work and interpersonal violence was the prevalence (118). A descriptive analysis was first carried out to determine the prevalence of psychotropic drug use among CO's according to a variety of cofactors included in this study. To determine which factors were associated with psychotropic drug use, a bivariate analysis was conducted. Prevalence ratios (PR) and their 95% confidence intervals (CI) were calculated in order to measure the strength and precision of the association between each cofactor and psychotropic drug use (118) Multivariate analyses evaluating the associations between job strain, ERI, interpersonal violence and psychotropic drug use were performed using binomial regression to adjust the prevalence ratios for age and gender (119). In most multivariate analyses, only these factors were taken into account to adjust for potentially confounding variables because the other cofactors that were univariately associated with psychotropic drug use did not change the PR adjusted for age and gender for more than 10 %. This is the method recommended by Rothman (118). A second multivariate model

was used in one association because the difference between the PR of the second model with the one adjusted for age and gender was more than 10 %. The second multivariate model accounted for age, gender, social support at work and outside of work, stress associated with events that occurred during the last 12 months and cigarette smoking. A stratified analysis was carried out for social support at work, overcommitment and gender on the association between job strain and psychotropic drug use and on the association between ERI, interpersonal violence and psychotropic drug use, as previous studies mentioned their potential modifying effects (2, 24, 28)

In most research, a direct effect model is used in the analysis to evaluate the relation between an independent variable (X) and a dependent variable (Y), so  $X \rightarrow Y$ . Figure 1(a) illustrates this relation with  $c$  representing what is usually called in the literature the *total effect* of X on Y (Equation 1) (120, 121) However, recent literature has focused on the mediation effect of a third variable (M). Mediation effect, also known as an intermediate factor, is the addition of a third variable to this  $X \rightarrow Y$  relation, whereby X causes the mediator, M, and M causes Y, so  $X \rightarrow M \rightarrow Y$ . Figure 1(b) illustrates this rectangle relation with  $a$  representing the relation of X to M (Equation 2),  $c'$  being the *direct effect* of X on Y after controlling for M (Equation 3) and  $b$  representing the relation of M to Y adjusted for X (Equation 3) (120, 121). The symbols  $\dot{i}_i$  represent the intercepts.

$$\text{Equation 1: } Y = \dot{i}_1 + cX$$

$$\text{Equation 2 } M = \dot{i}_2 + aX$$

$$\text{Equation 3: } Y = \dot{i}_3 + c'X + bM$$

To test the mediation effect of a third variable in the causal chain between an independent variable (X) and a dependent variable (Y), recent literature suggest to use bootstrapping (120, 121). Bootstrapping is a non-parametric method for deriving an empirical sampling distribution. In the case of an intermediate factor, bootstrap analysis will evaluate the *indirect effect*, also known as  $a * b$ , of an independent variable (X) on a dependent variable (Y) through a mediator (M). Latest researches have suggested to use a bootstrap analysis

with bias corrected and accelerated confidence interval to evaluate the significance of the indirect effect (120).

In this study, to conduct the mediation analysis, we have first considered which psychosocial risk factors at work and interpersonal violence's component were positively associated with psychotropic drug use. Then, to verify whether a component of interpersonal violence at work is an intermediate factor in the association between psychosocial risk factors at work and psychotropic drug use, a bootstrap analysis was performed using a 95 % bias corrected and accelerated confidence interval for indirect effect significance. If the 95 % CI included the zero value, the null hypothesis of no association has been accepted. The number of resamples used for bootstrap analysis was 5000.

## **2.5 Results**

### **2.5.1 Descriptive statistics**

Among the 1764 eligible subjects, 1288 CO's participated in this study representing a response rate of 73 %. Of those, 13 had missing values on psychotropic drug use. There were 1275 subjects who were included in the analyses. In the month preceding the participation in the study, 187 (14,7 %) CO's reported taking psychotropic drugs such as tranquillisers, sedatives or antidepressants (Figure 2).

Table 1 presents the association between each potential confounding factor and psychotropic drug use. Compared with CO's under 35 years of age, psychotropic drug use is higher among CO's over 35 years of age with a prevalence ratio (PR) of 1.6 (95 % CI 1.2-2.3) for CO's aged between 35 to 44 and a PR of 1.6 (95 % CI 1.1-2.3) for CO's over 45 years of age. The prevalence of female CO's who reported taking psychotropic drugs in the last month was 18.7 % compared to a prevalence of 11.8 % for male CO's. Prevalence ratio for female CO's compared to males was 1.6 (95 % CI 1.2-2.1). Low social support

outside of work was also associated with psychotropic drug use with a PR of 1.5 (95 % CI 1.1-1.9). As for employment status, the fact of being a part-time CO had a protective effect on psychotropic drug use (PR= 0.5, 95 % CI 0.4-0.7). Stress associated with events that occurred during the last 12 months was positively associated with psychotropic drug use with a PR of 1.9 (95 % CI 1.4-2.5). Lastly, compared with non smokers, the fact of being a regular smoker was associated with psychotropic drug use (PR= 1.5, 95 % CI 1.1-2.0). The associations between education, alcohol consumption, physical activity and psychotropic drug use were not statistically significant.

## 2.5.2 Job strain

As shown in Table 2, the association between high psychological demands and psychotropic drug use adjusted for age, gender, social support at work and outside of work, stress associated with events that occurred during the last 12 months and cigarette smoking was not statistically significant (PR=1.2, 95 % CI 0.9-1.7). Also, a non-significant association was found when considering decision latitude with psychotropic drug use when adjusted for age and gender (PR= 1.2, 95 % CI 0.9-1.5).

A total of 417 (32.7 %) subjects were exposed to the highest job strain group (high psychological demands (PD+) combined with low decision latitude (DL-). High exposure to job strain adjusted for age and gender was not associated with psychotropic drug use (PR=1.4, 95 % CI 0.9-2.2). However, low social support at work was positively associated with psychotropic drug use when adjusted for age and gender (PR=1.7, 95 % CI 1.3-2.3).

In table 3, stratified analyses show that social support at work, overcommitment and gender are not modifying factors of the association between job strain and psychotropic drug use, since the PR for each level of these factors was not significantly different. However, it is important to highlight that the association for the highest job strain group with psychotropic drug use tends to be in the expected direction for low social support at work (PR=1.7, 95 % CI 0.9-3.9) as opposed to high social support.

### **2.5.3 Efforts-rewards**

As seen in table 4, the association between low rewards and psychotropic drug use adjusted for age and gender was statistically significant (PR=1.5, 95 % CI 1.1-2.0). For the ERI model, a total of 679 subjects were exposed to an imbalanced extrinsic efforts-rewards ratio and it was found to be associated with psychotropic drug use when adjusted for age and gender (PR=1.6, 95 % CI 1.2-2.2)

Stratified analyses in table 5 show the variation in the PR for the association between efforts-rewards imbalance and psychotropic drug use which was non-significant for different levels of social support, overcommitment and gender meaning that they are not modifying factors. Here again, in these stratified analyses, it is important to highlight that although not statistically significant, the association for an imbalanced extrinsic efforts-rewards ratio with psychotropic drug use was in the expected direction for low social support at work (PR=1.6, 95 % CI 1.0-3.1) and for overcommitment (PR=1.7, 95 % CI 0.9-3.5) (Table 5).

### **2.5.4 Interpersonal violence at work**

Table 6 shows the association between each component of interpersonal violence, intimidation and psychological harassment, and psychotropic drug consumption. Intimidation was not associated with psychotropic drug use when adjusted for age and gender, but the association was in the expected direction (PR=1.4, 95 % CI 0.9-2.4). However, a significant association was found for the association between psychological harassment and psychotropic drug use in this adjusted model (PR= 1.5, 95 % CI 1.1-2.0).

### 2.5.5 Interpersonal violence at work mediating effect

Results show that an imbalanced extrinsic efforts-rewards ratio was associated with psychotropic drug use in the univariate model and in the one adjusted for age and gender (Table 4). For interpersonal violence at work, psychological harassment was positively associated with psychotropic drug use also in the univariate model and in the one adjusted for age and gender (Table 6). Therefore, the mediation analysis tested the association between an imbalanced extrinsic efforts-rewards ratio and psychotropic drug use mediated by psychological harassment at work.

Table 7 shows the unstandardized regression coefficients for this relation. The *total effect* ( $c = 0.0579$ ) which describes the relation between an imbalanced extrinsic efforts-rewards ratio (X) and psychotropic drug use (Y) is significant ( $p = 0.0078$ ) meaning that these two variables are statistically associated. The table also shows that an imbalanced extrinsic efforts-rewards ratio (X) significantly predicts psychological harassment at work (M) ( $a = 0.2770$ ,  $p < 0.00001$ ). Psychological harassment at work (M) does not predict psychotropic drug use (Y) when adjusted for an imbalanced extrinsic efforts-rewards ratio (X) ( $b = 0.0317$ ,  $p = 0.1652$ ). Finally, the *direct effect* is  $c' = 0.0491$  ( $p = 0.0301$ ) meaning that an imbalanced extrinsic efforts-rewards ratio (X) significantly predicts psychotropic drug use (Y) when adjusted for psychological harassment at work (M).

The results of the bootstrap analysis are also presented in table 7. The value of the *indirect effect*  $a * b$  of an imbalanced extrinsic efforts-rewards ratio (X) on psychotropic drug use (Y) as mediated through psychological harassment at work (M) with 95 % Bias Corrected and Accelerated Confidence Interval is 0.0087 (95 % CI -0.0033 – 0.0207). Psychological harassment at work is not a mediator in the relation between an imbalanced extrinsic efforts-rewards ratio and psychotropic drug use.



## **2.6 Discussion**

### **2.6.1 Summary of Results and Comparison with Other Studies**

The results showed that job strain was not associated with psychotropic drug use among Quebec's correctional officers. However, an imbalanced extrinsic efforts-rewards ratio was statistically associated with psychotropic drug use when adjusted for age and gender. Social support at work, overcommitment and gender do not appear to modify these associations. When considering interpersonal violence at work, intimidation was not associated with psychotropic drug use, but psychological harassment was associated with psychotropic drug use when adjusted for age and gender. Finally, psychological harassment at work was not an intermediate variable in the association between an imbalanced extrinsic efforts-rewards ratio and psychotropic drug use.

Over the past 20 years, the prevalence of psychotropic drug use among workers has been reported to be between 3.9 % and 19.5 % (2, 16, 18, 20). The different definitions of psychotropic drugs used in the studies and the duration of the reference period used to measure the consumption of psychotropic drugs which may range from the previous two days to lifetime consumption may explain the disparity observed. In the present study, the prevalence of psychotropic drug use for CO's was 14.7 %, 18.7 % for women and 11.8 % for men. This prevalence is a bit over what recent studies on psychotropic drug use among workers have reported in which the consumption was also measured over the month preceding the questionnaire (5.6 % to 9.3 %) (16, 18). Two hypotheses may explain this result. First, CO's work environment may represent an increased risk of psychotropic drug use compared to other work environment. Secondly, the method used to evaluate psychotropic drug use in these studies differs from the one used in our study. In this study, we asked subjects if they were consuming psychotropic drugs (yes/no), but recent studies measuring the consumption over the last month asked participants what kind of psychotropic drugs they were taking and classified them according to the Anatomical Therapeutic Chemical Classification Index which is a more reliable and precise way of

measuring the use of psychotropic drugs (16, 18). This different definition of drug use may have resulted in an overestimation of the prevalence in our study. Furthermore, only one other study evaluated psychotropic drug use among correctional officers where the reported prevalence was 58.0 %. However, the prevalence measured in the present study cannot be compared to the one reported by this study given that not only the use of psychotropic drugs was evaluated, but also the use of illicit drugs (42).

The cofactors included in this study that were statistically associated with psychotropic drug use were consistent with those found in previous studies. Those cofactors were age, gender, social support outside of work, stress associated with events that occurred during the last 12 months and cigarette smoking [2]. However, some of the cofactors that were reported to be associated with psychotropic drug use in previous studies were not in our study. They included education, alcohol consumption, employment status and physical activity.

The fact of being a part-time<sup>1</sup> CO compared to full-time<sup>2</sup> CO's had a significant protective effect on psychotropic drug use. This has never been reported in previous studies evaluating psychotropic drug use. This may be explained by the fact that part-time employees are less exposed to psychosocial risk factors at work because of the lesser amount of time they work.

In this study, exposure to job strain measured by the demand-control-support (DCS) model was not associated to psychotropic drug use. However, the majority of previous studies reported a positive association between these two variables (2, 9, 11, 14, 15, 21, 22) and only two studies showed a non-significant association (2, 106). Exposure to an imbalanced extrinsic efforts-rewards ratio was statistically associated with psychotropic drug use when adjusted for age and gender. Only one other study has reported this association (2). We decided to use the model adjusted only for age and gender because when compared to the PR's adjusted for all cofactors the difference was less than 10 %. Intimidation at work was

---

<sup>1</sup> These COs are generally on call and guaranteed 1,248 hours of work per year, for a weekly average of 24 hours.

<sup>2</sup> These COs have a stable, 40-hour workweek.

not associated with psychotropic drug use, but psychological harassment at work was when adjusted for age and gender. This has never been reported in previous studies. These results are very interesting in the sense that they show that correctional officers are at high risk of consuming psychotropic drugs. Further analyses could be made to see if this consumption is related to mental health problems.

In this study, we also have explored the fact that interpersonal violence at work could be an intermediate factor between psychosocial risk factors at work and psychotropic drug use. The results showed that psychological harassment at work is not a mediator in the association between an imbalanced extrinsic efforts-rewards ratio and psychotropic drug use. However, a separate bootstrap analysis that was performed in the same study sample found that psychological harassment is an intermediate variable in the association between extrinsic efforts-rewards ratio and psychological distress (data not shown). This suggests that psychosocial risk factors in the workplace can bring some kind of irritability between workers which can first lead to interpersonal violence at work and then lead to health problems such as psychological distress. Anyhow, it would be interesting to pursue analyses on the mediation effect of interpersonal violence at work between psychosocial risk factors and health problems.

### **2.6.2 Study strengths**

This study has numerous strengths that need to be highlighted. First, this study relied on a sound theoretical background based on psychosocial work factors known to have an impact on workers health and the use of validated instruments to measure them. Second, this is the first study to report an association between an extrinsic efforts/rewards imbalance and psychotropic drug use among CO's. It has also documented for the first time the association between psychological harassment and psychotropic drug use among CO's. This study has also presented interesting information on the prevalence of psychotropic drug use among CO's.

### 2.6.3 Study limitations

Certain limitations of the study must be acknowledged. First, the cross-sectional study design which measures exposure to psychosocial risk factors at work, interpersonal violence and psychotropic drug use among CO's simultaneously can bring two sources of bias. The first one is reverse causation due to the fact that it is not known if exposure to the occupational variables preceded psychotropic drug use or if psychotropic drug use resulted in exposure being over-reported. The second source of bias is known as the common method variance which is related to the self-reporting of exposure to psychosocial risk factors, interpersonal violence and psychotropic drug use. These two sources of bias may have led to an over-estimation of the prevalence of psychotropic drug use and occupational variables measured. Indeed, cross-sectional studies often produce good results in terms of risk values that may be the result of a reporting bias that this type of study cannot eliminate.

A selection bias may have resulted in the selection of COs who answered the questionnaire but did not represent all COs eligible in the study. This bias may have led to an over- or under-estimation of the prevalence of psychotropic drug use and occupational variables measured. However, a good response rate was obtained (73 %) which minimizes the likelihood of a selection bias. Furthermore, the proportion of males and females and the proportion of the different categories of age for non-respondents were about the same as for CO's who answered the questionnaire. This indicates that people who did not answer the questionnaire may have similar characteristics as for CO's who answered the questionnaire (data not shown).

Our study may be affected by an information bias that may be linked to the self-reporting of occupational variables based on perception rather than the use of objective measures of constraints. However, the perception of work constraints is probably more important for the development of health problems or psychotropic drug use, than objective constraints that may not be perceived as such (122). In this study, a recall bias for psychotropic drug

use may also be present. Indeed, this type of bias may have occurred knowing that the participants were asked to evaluate their consumption during the previous month. We can also hypothesize that CO's might have underreported their real consumption given that the use of these kinds of drugs is somewhat socially stigmatized. This nondifferential underreport may have resulted in an underestimated association between the occupational variables and psychotropic drug use. Furthermore, as discussed above, the measurement used to evaluate psychotropic drug use in this study was not as reliable and precise as asking participants the name of the consumed psychotropic drugs and then classify them with the Anatomical Therapeutic Chemical Classification Index (16, 18). This may have induced an over or an under reporting of psychotropic drug use among participants who could answer that they took psychotropic drugs when the consumed drug did not classify as a psychotropic medication evaluated in this study or vice-versa (antidepressants, tranquillisers or sedatives). This non differential information bias may also have resulted in an over estimated association between the occupational variables and psychotropic drug use.

A confounding bias is also possible because no adjustment was made for several factors known to be associated with psychotropic drug use. Among those factors, physical and psychological problems such as depression and anxiety and all the cofactors that were not measured in this study.

## 2.7 Concluding remarks

This study reports interesting results on the consumption of psychotropic drugs among Quebec's CO's. The results showed the prevalence of psychotropic drug use and determined what factors are associated with psychotropic drug use in this population. Further analyzes should use longitudinal designs in order to ensure that exposure to occupational variables preceded the consumption of psychotropic drugs. Moreover, more studies should pursue analyses on the intermediate effect of interpersonal violence between psychosocial risk factors at work and health outcomes such as psychotropic drug use or psychological distress. Knowing that psychotropic drug use procreates huge social and financial expenses, programs aiming at reducing psychosocial risk factors and interpersonal violence in the workplace should be implemented.

## 2.8 Acknowledgements

The authors would first like to thank the correctional officers that participated to this study. This study was conducted with the financial support of the *Syndicat des agents et agentes de la paix en services correctionnels*, Quebec Ministry of Public Security, *Conseil québécois de la recherche sociale*, *Fond québécois de la recherche sur la société et la culture (FQRSC)*, *Conseil de recherche en sciences humaines (CRSH)* and *Institut de recherche sur la santé et la sécurité au travail (IRSST)*. This article will be submitted for publication. The authors of the article are: Eric Lavigne and Renee Bourbonnais.

E. Lavigne was supported financially by a graduate research assistantship with RIPOST (Recherche sur les impact psychologiques, organisationnels et sociaux du travail) and by scholarships with the Interdisciplinary Research Group on Work Organization and Health (Groupe interdisciplinaire de recherche sur l'organisation et la santé au travail - GIROST). We would like to thank Nathalie Jauvin, Julie Dussault, Michel Vézina and Stéphanie Camden for helping with the statistical analyses.

Figure 1(a). Illustration of a direct effect model.  $X$  affects  $Y$ .

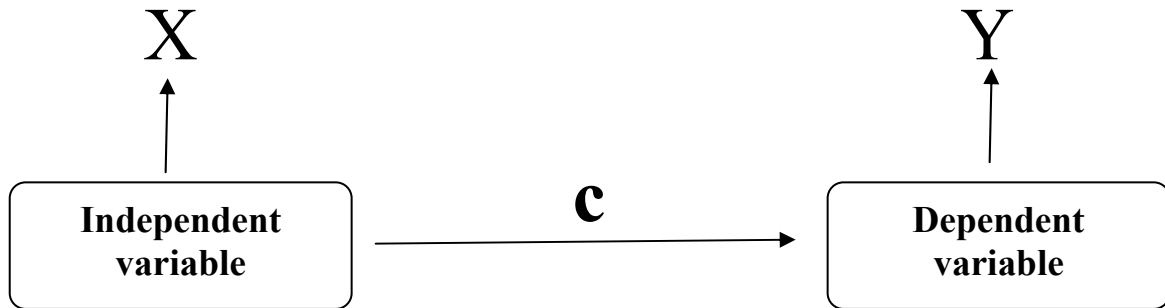


Figure 1(b). Illustration of a mediation model.  $X$  affects  $Y$  indirectly through  $M$ .

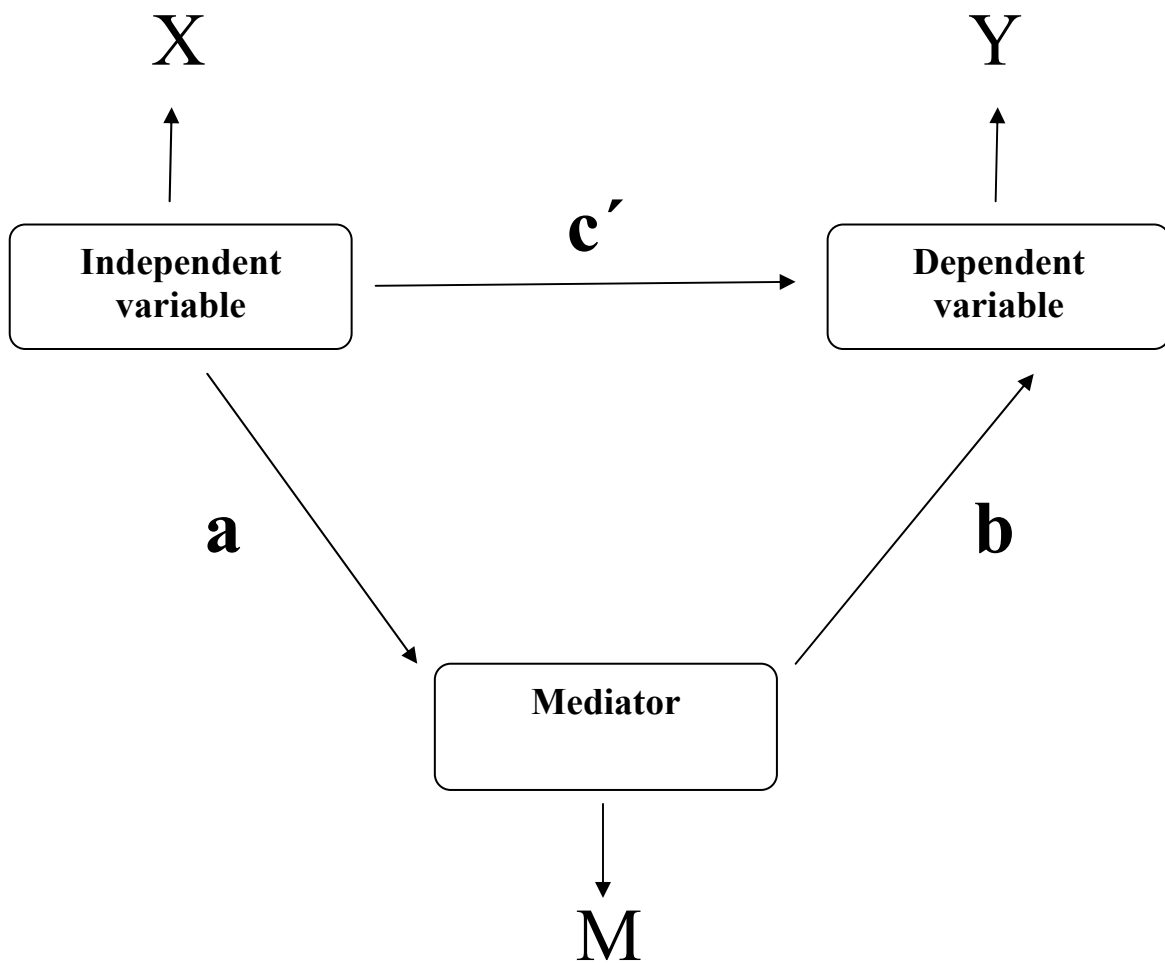


Figure 2. Study population

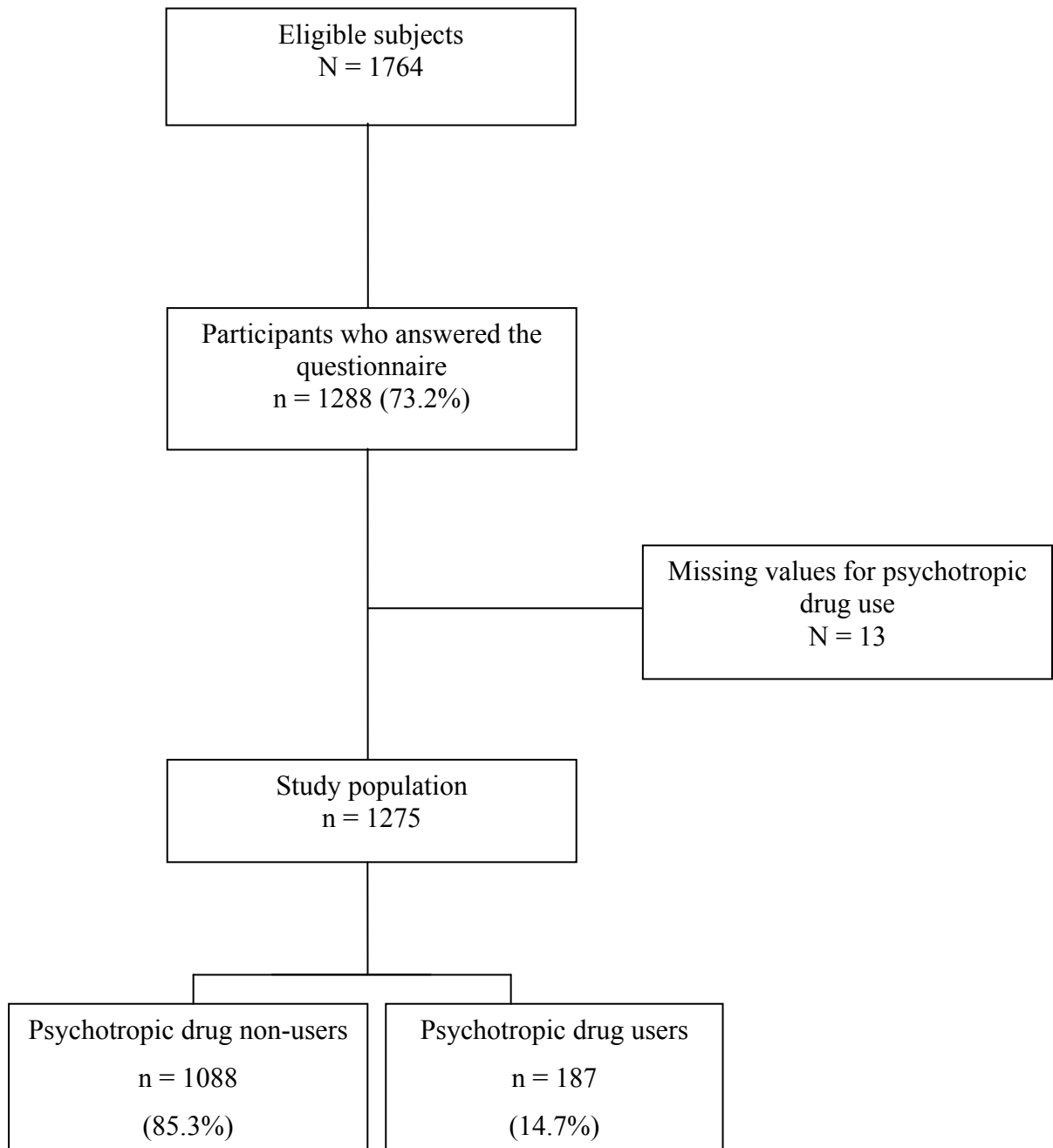




Table 1. Crude prevalence ratios (PR) and 95 % confidence intervals (95% CI) for psychotropic drug use at each level of potentially confounding variables.

Variable	Psychotropic drug use		Crude PR	95% CI
	No (N)	Yes (N)		
<i>Age</i>				
18-34 years old ¥	397(89.2%)	48 (10.8%)	1.0	
35-44 years old	340(82.5%)	72 (17.5%)	1.6**	1.2-2.3
≥ 45 years old	308(82.6%)	65 (17.4%)	1.6**	1.1-2.3
MV	43	2		
<i>Gender</i>				
Male ¥	630(88.2%)	84 (11.8%)	1.0	
Female	448(81.3%)	103(18.7%)	1.6***	1.2-2.1
MV	10	0		
<i>Education</i>				
University ¥	328 (84.8%)	59 (15.3%)	1.0	
College or equivalent	556 (84.5%)	102 (15.5%)	1.0	0.8-1.4
High school or less	185 (87.7%)	26 (12.3%)	0.8	0.5-1.2
MV	19	0		
<i>Social support outside of work</i>				
High ¥	894 (86.5%)	140 (13.5%)	1.0	
Low	192 (80.3%)	47 (19.7%)	1.5*	1.1-1.9
MV	2	0		

Table 1. (Continued)

<i>Employment status</i>					
Full-time ¥	666 (82.4%)	142 (17.6%)	1.0		
Part-time	43 (90.6%)	413 (9.4%)	0.5***		0.4-0.7
MV	9	2			
<i>Stress associated with events that occurred during the last 12 months</i>					
No ¥	621 (89.5%)	73 (10.5%)	1.0		
Yes	464 (80.3%)	114 (19.7%)	1.9***		1.4-2.5
MV	3	0			
<i>Alcohol consumption</i>					
< once / week ¥	300 (84.8%)	54 (15.3%)	1.0		
1 to 5 times / week	446 (86.9%)	67 (13.1%)	0.9		0.6-1.2
6 to 10 times / week	186 (84.6%)	34 (15.5%)	1.0		0.7-1.5
> 10 times / week	112 (82.3%)	24 (17.7%)	1.2		0.7-1.8
MV	44	8			
<i>Physical Activity</i>					
Active ¥	562 (87.4%)	81 (12.6%)	1.0		
Relatively Inactive	357 (83.2%)	72 (16.8%)	1.3		1.0-1.8
Inactive	168 (83.2%)	34 (16.8%)	1.3		0.9-1.9
<i>Cigarette smoking</i>					
Non smoker ¥	789 (87.0%)	118(13.0%)	1.0		
Occasional smoker	78 (83.9%)	15 (16.1%)	1.2		0.7-2.0
Regular smoker	221 (80.4%)	54 (19.6%)	1.5**		1.1-2.0

# p = 0.05, \* p < 0.05, \*\* p < 0.01, \*\*\* p < 0.001

¥ = Reference category

MV = Missing Values

Table 2. Crude and adjusted prevalence ratios (PR) and 95% confidence intervals (95% CI) for psychotropic drug use at each level of psychological demands, decision latitude, job strain and social support at work.

Variable	Psychotropic drug use		Crude PR	95% CI	Adjusted PR £	95% CI
	No (N)	Yes (N)				
<i>Psychological demands</i>						
Low¥	376 (88.5%)	49 (11.5%)	1.0		1.0	
High	707 (83.7%)	138 (16.3%)	1.4*	1.1-1.9	1.2 §	0.9-1.7
MV	5	0				
<i>Decision latitude</i>						
High¥	512 (86.1%)	83 (13.9%)	1.0		1.0	
Low	575 (84.7%)	104 (15.3%)	1.1	0.8-1.4	1.2	0.9-1.5
MV	1	0				
<i>Job strain</i>						
Low strain ¥ †						
PD – DL+	141 (85.4%)	24 (14.6%)	1.0		1.0	
Passive work						
PD- DL-	235 (90.4%)	25 (9.6%)	0.7	0.4-1.1	0.6	0.4-1.1
Active Work						
PD+ DL+	369 (86.2%)	59 (13.8%)	0.9	0.6-1.5	0.9	0.6-1.5
High strain						
PD + DL-	338 (81.1%)	79 (19.9%)	1.3	0.9-2.0	1.4	0.9-2.2
MV	5	0				

Table 2. (Continued)

<i>Social support at work</i>						
High ‡	516 (88.8%)	65 (11.2%)	1.0		1.0	
Low	563 (82.4%)	120 (17.6%)	1.6**	1.2-2.1	1.7	1.3-2.3
MV	9	2				

# p = 0.05, \* p < 0.05, \*\* p < 0.01, \*\*\* p < 0.001

‡ = Reference category

£ Multivariate analyses are adjusted for age and gender.

§ Multivariate analysis was adjusted for age, gender, social support at work, social support outside of work, stress associated with events that occurred during the last 12 months and cigarette smoking.

† PD = Psychological demands, DL = Decision latitude, + = High exposition, - = Low exposition.

Table 3. Crude and adjusted prevalence ratios (PR) and 95% confidence intervals (95% CI) for psychotropic drug use for exposure to job strain stratified by social support at work, overcommitment and gender.

Variable	Psychotropic drug use		Crude PR	95% CI	Adjusted PR £	95 % CI
	No (N)	Yes (N)				
<i>Job strain - High social support</i>						
Low strain ¥ †	39 (84.8%)	7 (15.2%)	1.0		1.0	
PD – DL+						
High strain	236 (78.7%)	64 (21.3%)	0.9	0.4-1.6	0.8	0.4-1.5
PD + DL-						
<i>Job strain - Low Social Support</i>						
Low strain ¥ †	100 (85.5%)	17 (14.5%)	1.0		1.0	
PD – DL+						
High strain	100 (87.0%)	15 (13.0%)	1.4	0.7-3.3	1.7	0.9-3.9
PD + DL-						
<i>Job strain - Absence of overcommitment</i>						
Low strain ¥ †						
PD – DL+	122 (87.1%)	18 (12.9%)	1.0		1.0	
High strain	163 (85.3%)	28 (14.7%)	1.1	0.7-2.0	1.2	0.7-2.1
PD + DL-						
<i>Job strain - Presence of overcommitment</i>						
Low strain ¥ †						
PD – DL+	19 (76.0%)	6 (24.0%)	1.0		1.0	
High strain						
PD + DL-	174 (77.3%)	51 (22.7%)	0.9	0.5-2.3	0.9	0.5-2.2
<i>Job strain - Male</i>						

Table 3. (Continued)

Low strain ‡ †						
PD – DL+	97 (89.0%)	12 (11.0%)	1.0		1.0	
High strain						
PD + DL-	193 (84.3%)	36 (15.7%)	1.4	0.8-1.8	1.7	0.9-3.2
Job strain - <i>Female</i>						
Low strain ‡ †						
PD – DL+	43 (78.2%)	12 (21.8%)	1.0		1.0	
High strain						
PD + DL-	142 (76.8%)	42 (23.2%)	1.1	0.6-2.0	1.2	0.7-2.2

# p = 0.05, \* p < 0.05, \*\* p < 0.01, \*\*\* p < 0.001

‡ = Reference category

£ Multivariate analyses are adjusted for age and gender.

† PD = Psychological demands, DL = Decision latitude, + = High exposition, - = Low exposition.

Table 4. Crude and adjusted prevalence ratios (PR) and 95 % confidence intervals (95% CI) for psychotropic drug use at each level of rewards and extrinsic efforts-rewards ratio.

Variable	Psychotropic drug use		Crude PR	95% CI	Adjusted PR £	95 % CI
	No (N)	Yes (N)				
<i>Rewards</i>						
High¥	324 (87.8%)	45 (12.2%)	1.0		1.0	
Low	759 (84.3%)	141 (15.7%)	1.3	0.9-1.8	1.5*	1.1-2.0
MV	5	1				
<i>Extrinsic efforts-rewards ratio</i>						
Balanced¥	512 (86.1%)	83 (13.9%)	1.0		1.0	
Imbalanced	575 (84.7%)	104 (15.3%)	1.5**	1.1-2.1	1.6**	1.2-2.2
MV	1	0				

# p = 0.05, \* p < 0.05, \*\* p < 0.01, \*\*\* p < 0.001

¥ = Reference category

£ Multivariate analyses are adjusted for age and gender.

Table 5. Crude and adjusted prevalence ratios (PR) and 95 % confidence intervals (95% CI) for psychotropic drug use at each level of extrinsic efforts - rewards ratio stratified by social support at work, overcommitment and gender.

Variable	Psychotropic drug use		Crude PR	95% CI	Adjusted PR £	95 % CI
	No (N)	Yes (N)				
<i>Extrinsic efforts / rewards ratio - High social support</i>						
Balanced¥	253 (89.4%)	30 (10.6%)	1.0		1.0	
Imbalanced	257 (88.0%)	35 (12.0%)	1.1	0.7-1.8	1.1	0.7-1.8
<i>Extrinsic efforts / rewards ratio - Low social support</i>						
Balanced¥	85 (88.5%)	11 (11.5%)	1.0		1.0	
Imbalanced	476 (81.5%)	108 (18.5%)	1.6	0.9-3.1	1.6	1.0-3.1
<i>Extrinsic efforts / rewards ratio - Overcommitment is absent</i>						
Balanced¥	287 (89.3%)	33 (10.3%)	1.0		1.0	
Imbalanced	402 (87.6%)	57 (12.7%)	1.2	0.8-1.2	1.2	0.8-1.9
<i>Extrinsic efforts / rewards ratio - Overcommitment is present</i>						
Balanced¥	53 (86.9%)	8 (13.1%)	1.0		1.0	
Imbalanced	336 (79.3%)	88 (20.7%)	1.6	0.9-3.4	1.7	0.9-3.5



Table 5. (Continued)

<i>Extrinsic efforts / rewards ratio -</i>						
<i>Male</i>						
Balanced $\pounds$	196 (90.3%)	21 (9.7%)	1.0		1.0	
Imbalanced	433 (87.5%)	62 (12.5%)	1.3	0.8-2.1	1.3	0.9-2.2
<i>Extrinsic efforts / rewards ratio -</i>						
<i>Female</i>						
Balanced $\pounds$	143 (87.7%)	20 (12.3%)	1.0		1.0	
Imbalanced	299 (78.3%)	83 (21.7%)	1.8*	1.2-2.9	1.4	0.9-2.4

# p = 0.05, \* p < 0.05, \*\* p < 0.01, \*\*\* p < 0.001

$\pounds$  = Reference category

£ Multivariate analyses are adjusted for age and gender.

Table 6. Crude and adjusted prevalence ratios (PR) and 95 % confidence intervals (95% CI) for psychotropic drug use at each level of interpersonal violence components.

Variable	Psychotropic drug use		Crude PR	95% CI	Adjusted PR £	95 % CI
	No (N)	Yes (N)				
<i>Psychological harassment</i>						
Non-exposed¥	329 (88.4%)	43 (11.6%)	1,0		1.0	
Exposed	750 (83.9%)	144 (16.1%)	1.4*	1.0-1.9	1.5*	1.1-2.0
MV	9	0				
<i>Intimidation</i>						
Non-exposed¥	136 (88.3%)	18 (11.7%)	1.0		1.0	
Exposed	949 (84.9%)	169 (15.1%)	1.3	0.8-2.1	1.4	0.9-2.4
MV	3	0				

# p = 0.05, \* p < 0.05, \*\* p < 0.01, \*\*\* p < 0.001

¥ = Reference category

£ Multivariate analyses are adjusted for age and gender.

Table 7. Unstandardized regression coefficients for the indirect effect ( $\alpha * b$ ) of an imbalanced extrinsic efforts-rewards ratio (X) on psychotropic drug use (Y) as mediated through psychological harassment at work (M) with 95 % Bias Corrected and Accelerated Confidence Interval (95 % CI) (n= 1257).

<b>Parameter</b>	<b>Estimate</b>	<b>Standard error</b>	<b>t-value</b>	<b>p-value</b>
<b>c (XY)</b>	0.0579	0.0217	2.6631	0.0078
<b><math>\alpha</math> (XM)</b>	0.2770	0.0269	10.2974	< 0.00001
<b>b (MY   X)</b>	0.0317	0.0228	1.3886	0.1652
<b>c' (XY   M)</b>	0.0491	0.0226	2.1706	0.0301
<b><math>\alpha * b</math></b>	0.0087	0.0061	<b>95 % CI</b> -0.0033 – 0.0207	

Equations: (1)  $Y = i_1 + cX$

(2)  $M = i_2 + \alpha X$

(3)  $Y = i_3 + c'X + bM$

## CHAPITRE 3: CONCLUSION GÉNÉRALE

Cette étude avait comme premier objectif d'établir la prévalence de consommation de médicaments psychotropes chez les agents en services correctionnels. De plus, la présente étude voulait évaluer si un niveau élevé de tension au travail ainsi qu'un déséquilibre entre les efforts extrinsèques et la reconnaissance étaient associés à la consommation de médicaments psychotropes. L'effet modifiant du soutien social au travail, des efforts intrinsèques et du sexe sur ces associations a été évalué. La présente étude voulait également évaluer l'association entre la présence de violence interpersonnelle au travail (intimidation et harcèlement psychologique) et la consommation de médicaments psychotropes. Enfin, cette étude visait à évaluer si la violence interpersonnelle agissait à titre de variable intermédiaire entre la présence de contraintes psychosociales du travail et la consommation de médicaments psychotropes.

La présente étude rapporte une prévalence de consommation de médicaments psychotropes chez les agents en services correctionnels québécois de 14,7 %. Une exposition à un niveau élevé de tension au travail n'était pas associée à la consommation de médicaments psychotropes (RP 0,9, IC à 95 % 0,9-2,2). Toutefois, un déséquilibre entre les efforts extrinsèques et la reconnaissance était associé à la consommation de médicaments psychotropes (RP 1,6, IC à 95 % 1,2-2,2). La présence d'intimidation au travail n'était pas associée à la consommation de médicaments psychotropes (RP 1,9, IC à 95 % 0,9-2,4) tandis que le harcèlement psychologique l'était (RP 1,5, IC à 95 % 1,1-2,0). Le soutien social, les efforts intrinsèques ainsi que le sexe n'ont pas modifié ces associations. De plus, les résultats obtenus démontrent que le harcèlement psychologique n'était pas une variable intermédiaire entre un déséquilibre efforts extrinsèques-reconnaissance et la consommation de médicaments psychotropes.

Plusieurs forces caractérisent cette étude dont l'utilisation de mesures validées pour évaluer les contraintes psychosociales du travail, un bon taux de participation, les résultats obtenus pour la première fois dans la littérature concernant l'association entre le harcèlement psychologique au travail et la consommation de médicaments psychotropes ainsi que l'information obtenu au sujet de la prévalence de la consommation de médicaments psychotropes qui été faiblement rapportée dans la littérature. Cette étude comportait également des limites telles que la mesure utilisée pour évaluer la consommation de médicaments psychotropes, le devis transversal de l'étude ainsi que la présence de biais d'information, de sélection et de confusion potentiels.

Enfin, les résultats obtenus sont intéressants dans la mesure où très peu d'études se sont penchés sur la question de la consommation des médicaments psychotropes chez les agents en services correctionnels. Il est entendu que la consommation de médicaments psychotropes engendre d'énormes coûts sociaux et financiers. Cette étude s'avère donc une piste de réflexion afin d'identifier d'éventuels programmes d'intervention visant la réduction des contraintes psychosociales du travail et de la violence interpersonnelle chez les travailleurs, tout particulièrement chez les agents en services correctionnels, et ce, dans une perspective de diminution des problèmes de santé qui leur sont associés ainsi que des coûts que ces derniers entraînent.

## BIBLIOGRAPHIE

1. Collin J. L'accroissement du recours aux médicaments psychotropes : de la maladie mentale au « mal de vivre ». Dossier pharmacologie et santé mentale. 2006;1(1):5-9.
2. Chartrand P. Tension au travail et consommation de médicaments psychotropes. Quebec: Université Laval; 2003.
3. Chien IC, Bih SH, Chou YJ, Lin CH, Lee WG, Chou P. Trends in the Use of Psychotropic Drugs in Taiwan: A Population-Based National Health Insurance Study, 1997–2004. *Psychiatric Services*. 2007;58(4):554-7.
4. Beck F, Legleye S, Pereti-Wattel P. Penser les drogues : perceptions des produits et des politiques publiques. Enquête sur les représentations, opinions et perceptions sur les psychotropes (EROPP). Paris; 2002.
5. Lecadet J, Vidal P, Baris B, Vallier N, Fender P, Allemand H, et al. Médicaments psychotropes : consommation et pratiques de prescription en France métropolitaine. Données nationales, 2000. *Revue Médicale de l'Assurance Maladie*. 2003;34(2):75-84.
6. Papillon M-J, Laurier C, Bernard L, Baril J. Consommation de médicaments. Enquête sociale et de santé Collection la santé et le bien-être Québec 1998 2e édition Institut de la statistique du Québec. 2001(Ch. 22).
7. Beck C, Williams J, Wang JI, Kassam A, El-Guebaly N, Currie S, et al. Psychotropic Medication Use in Canada. *The Canadian Journal of Psychiatry*. 2005;50(10):605-13.
8. Alonso J, Angermeyer MC, Bernert S, Bruffaerts R, Brugha TS, Bryson H, et al. European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD) Project. Psychotropic drug utilization in Europe: results from the European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD) project. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2004;109(Suppl 420):55-64.
9. Bass AR, Bharucha-Reid R, Delaplane-Harris K. Employee drug use, demographic characteristics, work reactions, and absenteeism. *Journal of Occupational Health Psychology*. 1996;1:92-9.
10. Bruffaerts R, Bonnewine A, Van Hoyen H, Demarest S, Demyttenaere K. Consommation de médicaments psychotropes dans la population belge. Résultats de l'European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD). *Revue médicale de Liège*. 2005;60(3):181-8.
11. Frone MR, Windle M. Job dissatisfaction and substance use among employed high school students: the moderating influence of active and avoidant coping styles. *Substance Use & Misuse*. 1997;32:571-85.
12. Goldney R, M B. Prevalence of psychotropic use in a South Australian population. *Australasian Psychiatry*. 2006;14(4):379-83.
13. Grinshpoon A, Marom E, Weizman A, Ponizovsky AM. Psychotropic drug use in Israel: Results from the national health survey. *Primary Care Companion to the Journal of Clinical Psychiatry*. 2007;9(5):356-63.
14. Moisan J, Bourbonnais R, Brisson C, et al. Job strain and psychotropic drug use among white-collar workers. *Work & Stress*. 1999;13:289-98.
15. Morissette P, Dedobbeleer N. Is work a risk factor in the prescribed psychotropic drug consumption of female white-collar workers and professionals? *Women Health*. 1997;25:105-21.
16. Ngoundo-Mbongue TB, Niezborala M, Sulem P, Briant-Vincens D, Bancarel Y, Jansou P, et al. Psychoactive drug consumption: performance-enhancing behaviour and pharmacodependence in workers. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*. 2005;14:81-9.
17. Paulose-Ram R, Safran MA, Jonas BS, Gu Q, Orwig D. Trends in psychotropic medication use among U.S. adults. *Pharmacology and Drug Safety*. 2007;16:560-70.



18. Pelfrene E, Vlerick P, Moreau M, Mak RP, Kornitzer M, De Backer G. Use of benzodiazepine drugs and perceived job stress in a cohort of working men and women in Belgium. Results from the BELSTRESS-study. *Social Science and Medicine*. 2004;59(2):433-42.
19. Raymond C, Morgan S, Caetano P. Antidepressant Utilization in British Columbia from 1996 to 2004: Increasing Prevalence but Not Incidence. *Psychiatric Services*. 2007;58(1):79-83.
20. Traweger C, Kinzl JF, Traweger-Ravanelli B, Fiala M. Psychosocial factors at the workplace--do they affect substance use? Evidence from the Tyrolean workplace study. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*. 2004;13(6):399-403.
21. Virtanen M, Honkonen T, Kivimäki M, Ahola K, Vahtera J, Aromaa A, et al. Work stress, mental health and antidepressant medication findings from the Health 2000 Study. *Journal of Affective Disorders*. 2007;98:189-97.
22. Watts DW, Short AP. Teacher drug use: a response to occupational stress. *Journal of Drug Education*. 1990;20:47-65.
23. Karasek RA, Theorell T. *Healthy work: stress, productivity and the reconstruction of working life.*; 1990.
24. Johnson JV, Hall EM. Job strain, work place social support, and cardiovascular disease: a cross-sectional study of a random sample of the Swedish working population. *American Journal of Public Health* 1988;78(1336-1342).
25. Siegrist J. Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *Journal of Occupational Health and Medicine*. 1996;1:27-41.
26. Karasek RA. Job demands, job decision latitude, and mental strain: implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly*. 1979;24:285-308.
27. Cross C, Ashley L. Police trauma and addiction: coping with the dangers of the job. *The FBI Law Enforcement Bulletin*. 2004.
28. Siegrist J, Peter R. The effort-reward imbalance model. In: Schnall P, Belkic K, Landsbergis P, Baker D, editors. *The Workplace and Cardiovascular Disease: Occupational Medicine: State of the Art Reviews*. Philadelphia: Hanley & Belfus; 2000. p. 83-7.
29. De Jonge J, Bosma H, Peter R, Siegrist J. Job strain, effort-reward imbalance and employee well-being: a large scale cross-sectional study. *Social Science & Medicine*. 2000;50(9):1317-27.
30. Janzen BL, Mujajarine N, Zhu T, Kelly IW. Effort-reward imbalance, overcommitment, and psychological distress in Canadian police officers. *Psychological Reports*. 2007;100(2):525-30.
31. Siegrist J, Starke D, Chandola T, Godin I, Marmot M, Niedhammer I, et al The measurement of effort-reward imbalance at work: European comparisons. *Social Science & Medicine*. 2004(58):8.
32. Wada K, Sakata Y, Theriault G, Aratake Y, Shimizu M, Tsutsumi A, et al. Effort-reward imbalance and social support are associated with chronic fatigue among medical residents in Japan. *International Archives of Occupational and Environmental Health*. 2007;Jul 3.
33. Weyers S, Peter R, Boggild H, Jeppesen HJ, Siegrist J. Psychosocial work stress is associated with poor self-rated health in Danish nurses: a test of the effort-reward imbalance model. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. 2006;20(1):26-34.
34. Bourbonnais R, Jauvin N, Dussault J, Vézina M. Psychosocial work environment, interpersonal violence at work and mental health among correctional officers. *International Journal of Law and Psychiatry*. 2007;30(4-5):355-68.

35. Einarsen S. The nature, causes and consequences of bullying at work: The Norwegian experience. *Pistes*. 2005;7(3).
36. Hoel H, Faragher B, Cooper CL. Bullying is detrimental to health, but all bullying behaviors are not necessarily equally damaging. *British Journal of Guidance & Counselling*. 2004;32(3):367-87.
37. Matthiesen SB, Einarsen S. Psychiatric distress and symptoms of PTSD among victims of bullying at work. *British Journal of Guidance & Counselling*. 2004;32(3):335-56.
38. Tehrani N. Bullying: A source of chronic post traumatic stress? *British Journal of Guidance & Counselling*. 2004;32(3):357-66.
39. Zapf D, Einarsen S, Hoel H, Vartia M. Empirical findings on bullying in the workplace. The European tradition. *Bullying and emotional abuse in the workplace International perspectives in research and practice*: London: Taylor & Francis.; 2003. p. 103-26.
40. Barrett KE, Riggart TF, Flowers C. Violence in the workplace: Preparing for the age of rage. *Journal of Rehabilitation Administration*. 1997;21(3):171-88.
41. Björkqvist K, Österman K, Hjelt-Bäck M. Aggression among university employees. *Aggressive Behavior*. 1994;20:173-84.
42. Svenson LW, Jarvis GK, Campbell RL, Holden RW, Backs BJ, Lagace DRP-. Past and current drug use among Canadian correctional officers. *Psychological Reports*. 1995;76(3 Pt 1):977-8.
43. Elsevier Saunders; 2006. Principles of medical pharmacology, 7th edition; p. 1040.
44. WHO. Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology Anatomic Therapeutic Chemical (ATC) classification index with Defined Daily Doses (DDDs). In press 2007.
45. Aschengrau A, Seage G. Essentials of Epidemiology in Public Health. Jones and Bartlett Publishers. Public health.; 2003.
46. Moisan J, Chabot I, Grégoire JP. L'usage des médicaments psychotropes chez les travailleurs : prévalence, déterminants et conséquences. : Bibliothèque nationale du Canada; 2000.
47. Cans C, Rotily M. La consommation de psychotropes en population générale dans le département de l'Isère. *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique*. 1991;39:515-22.
48. French MT, Zarkin GA, Hartwell TD, Bray JW. Prevalence and consequences of smoking, alcohol use, and illicit drug use at five worksites. *Public Health Reports*. 1995;110:593-9.
49. Frone MR. Work stress and alcohol use. *Alcohol Research Health*. 1999;23:284-91.
50. Isacson D. Long-term benzodiazepine use: factors of importance and the development of individual use patterns over time--a 13-year follow-up in a Swedish community. *Social Science and Medicine*. 1998;44:1871-80.
51. Isacson D, Haglund B. Psychotropic drug use in a Swedish community - the importance of demographic and socioeconomic factors. . *Social Sciences and Medicine*. 1988;26:477-83.
52. Lapeyre-Mestre M, Chastan E, Louis A, Montastruc JL. Drug Consumption in Workers in France: A Comparative Study at a 10-Year Interval (1996 versus 1986). *Journal of Clinical Epidemiology*. 1999;52(5):471-8.
53. Macdonald S, Wells S, Lothian S. Comparison of lifestyle and substance use factors related to accidental injuries at work, home and recreational events. *Accident Analysis and Prevention*. 1988;30:21-7.
54. Mayer-Oakes SA, Kelman G, Beers MH. Benzodiazepine use in older, community-dwelling Southern Californians: prevalence and clinical correlates. *The Annals of Pharmacotherapy*. 1993;27:416-21.

55. Murray J, Dunn G, Williams P, Tarnopolsky A. Factors affecting the consumption of psychotropic drugs. *Psychological Medicine*. 1981;11:551-60.
56. Ohayon MM, Caulet M. Insomnia and psychotropic drug consumption. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry*. 1995;19:421-31.
57. Pariente P, Lépine JP, Lellouch J. Self-reported psychotropic drug use and associated factors in a French community sample. *Psychological Medicine*. 1992;22:181-90.
58. Rawson NSB, D'Arcy C. La consommation de noolettiques au Canada. *Rapports sur la Santé*. 1991;3:33-57.
59. Swartz M, Landerman R, George LK, Melville ML, Blazer D, Smith K. Benzodiazepine anti-anxiety agents : prevalence and correlates of use in a southern community. *American Journal of Public Health*. 1991;81:592-6.
60. Turrina C, Zimmermann-Tansella C, Micciolo R, Siciliani O. A community survey of psychotropic drug consumption in South Verona: prevalence and associated variables. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*. 1993;28:40-4.
61. Voyer P, Cohen D, Lauzon S, Collin J. Factors associated with psychotropic drug use among community-dwelling older persons: A review of empirical studies. *BMC nursing*. 2004;3(3).
62. Zimmermann-Tansella C, Donini S, Ciommei AM, Siciliani O. Family factors associated with the use of psychotropic drugs, alcohol abuse, and minor psychiatric morbidity in the community. *Comprehensive Psychiatry*. 1988;29:460-6.
63. Bourbonnais R, Brisson C, Moisan J, Vézina M. Job strain and psychological distress in white-collar workers. *Scandinavian Journal of Work and Environmental health* 1996;22:139-45.
64. Frone MR. Work-family conflict and employee psychiatric disorders: the National Comorbidity Survey. *Journal of Applied Psychology*. 2000;85:888-95.
65. Leiderman EA, Konfederak M, Thomas G, Montenegro B, López L, Perez V, et al. Psychotropic medication consumption in the general population of the Great Buenos Aires metropolitan area. Comparison between different areas and with Buenos Aires city. *Vertex*. 2007;18(72):85-93.
66. Ohayon MM, Caulet M, Priest RG, C. G. Psychotropic medication consumption patterns in the UK general population. *Journal of Clinical Epidemiology*. 1998;51:273-83.
67. de Jesus Mari J, Almeida-Filho N, Coutinho E, Baxter Andreoli S, de Miranda CT, Streiner D. The epidemiology of psychotropic use in the city of São Paulo. *Psychological Medicine*. 1993;23(467-474).
68. Blazer D, Hybels C, Simonsick E, Hanlon JT. Sedative, hypnotic, and antianxiety medication use in an aging cohort over ten years: A racial comparison. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2000;48:1073-9.
69. Laurier C, Dumas J, Grégoire J-P. Factors related to benzodiazepine use in Quebec - a secondary analysis of survey data. *Journal of Pharmacoepidemiology*. 1992;2:73-86.
70. Ahola K, Hakanen J. Job strain, burnout, and depressive symptoms: A prospective study among dentists. *Journal of Affective Disorders*. 2007;104(1-3):103-10.
71. Bourbonnais R, Mondor M. Job strain and sickness absence among nurses in the province of Quebec. *American Journal of Industrial Medicine*. 2001;39:194-202.
72. Bültmann U, Kant IJ, Van den Brandt PA, Kasl SV. Psychosocial work characteristics as risk factors for the onset of fatigue and psychological distress: prospective results from the Maastricht Cohort Study. *Psychological Medicine*. 2002;32(2):333-45.

73. Escriba-Aguir V, Martin-Baena D, Pérez-Hoyos S. Psychosocial work environment and burnout among emergency medical and nursing staff. *International Archive of Occupational and Environmental Health*. 2006;80:127-33.
74. Estry-Behar M, Kaminski M, Peigne E, et al. Stress at work and mental health status among female hospital workers. *British Journal of Industrial Medicine*. 1990;47:20-8.
75. Kivimäki M, Vahtera J, Elovainio M, et al. Effort reward imbalance, procedural injustice and relational injustice as psychosocial predictors of health: complementary or redundant models? *Journal of Occupational and Environmental Medicine*. 2007;64:659-65.
76. Kivimäki M, Virtanen M, Elovainio M, Kouvonen A, Väänänen A, Vahtera J. Work stress in the etiology of coronary heart disease--a meta-analysis. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*. 2006;32(6):431-42.
77. Laflamme N, Brisson C, Moisan J, Milot A, Masse B, Vezina M. Job strain and ambulatory blood pressure among female white-collar workers. *Scandinavian Journal of Work and Environmental Health*. 1998;24:334-43.
78. Marchand A, Demers A, Durand P. Do occupation and work conditions really matter? A longitudinal analysis of psychological distress experiences among Canadian workers. *Sociology of Health and Illness*. 2005;27(5):602-27.
79. Niedhammer I, Chastand J-F, David S, Barouhiel S, Barrandon G. Psychosocial work environment and mental health: Job-strain and effort -reward imbalance models in a context of major organizational changes. *International Journal of Occupational and Environmental Health*. 2006;12:111-9.
80. Niedhammer I, Lert F, Marne MJ. Psychotropic drug use and shift work among French nurses (1980-1990). *Psychological Medicine*. 1995;25:329-38.
81. Ota A, Masue T, Yasuda N, Tsutsumi A, Mino Y, Ohara H. Association between psychosocial job characteristics and insomnia: an investigation using two relevant job stress models—the demand-control-support (DCS) model and the effort-reward imbalance (ERI) model. *Sleep Medicine*. 2005;6:353-8.
82. Picot M, Abbar M, Chevalier A, Chastang J, Luce D, Bonenfant S. Consommation de psychotropes et facteurs associés. Étude en milieu professionnel. *L'Encéphale*. 1996;XXII:403-8.
83. Rosmond R, Lapidus L, Bjorntorp P. A cross-sectional study of self-reported work conditions and psychiatric health in native Swedes and immigrants. *Occupational Medicine (Oxford, England)*. 1998;48:309-14.
84. Sanne B, Mykletun A, Dahl A, Moen B, Tell G. Testing the job demand-control model with anxiety and depression as outcomes: The Hordaland Health study. *Occupational Medicine*. 2005;55:463-73.
85. Santavirta N, Solovieva S, Theorell T. The association between job strain and emotional exhaustion in a cohort of 1028 Finnish teachers. *British Journal of Educational Psychology*. 2007;77:213-28.
86. Schaufeli WB, Peeters MCW. Job stress and burnout among correctional officers: a literature review *International Journal of Stress Management* 2000;7(1):19-49.
87. Siegrist J, Peter R, Junge A, Cremer P, Seidel D. Low status control, high effort at work and ischemic heart disease: Prospective evidence from blue-collar men. *Social Science & Medicine*. 1990;31(10):1127-34.
88. Siegrist J, Rodel A. Work stress and health risk behaviour. *Scandinavian Journal of Work and Environmental Health*. 2006;32(6):473-81.

89. Stansfeld S, Candy B. Psychosocial work environment and mental health – a meta analytic review. *Scandinavian Journal of Work and Environmental Health*. 2006;32(6):443-62.
90. Storr CL, Trinkoff AM, Anthony JC. Job strain and non-medical drug use. *Drug and Alcohol Dependence*. 1999;55:45-51.
91. Tsutsumi A, Kawakami. A review of empirical studies on the model of effort-reward imbalance at work: reducing occupational stress by implementing a new theory. *Social Science and Medicine* 2004;59(11):2335-59.
92. Van Vegchel N, de Jonge J, Bosma H, Schaufeli W. Reviewing the effort-reward imbalance model: drawing up the balance of 45 empirical studies. *Social Science and Medicine*. 2005;60(5):1117-31.
93. Vanagas G, Bihari-Axelson S. The factors associated to psychosocial stress among general practitioners in Lithuania. Cross-sectional study. *BMC Health Services Research*. 2005;5(1):45.
94. Lourel M, Gana K, Prud'homme V, Cercle A. Le burn-out chez le personnel des maisons d'arrêt : test du modèle « demande-contrôle » de Karasek. *L'Encéphale*. 2004;30(6):557-63.
95. Fuhrer R, Stansfeld SA, Chemali J, Shipley MJ. Gender, social relations and mental health: prospective findings from an occupational cohort (Whitehall II Study). *Social Science & Medicine*. 1999;48(1):77-87.
96. Johnson JV, Hall EM, Theorell T. Combined effects of job strain and social isolation on cardiovascular disease, morbidity and mortality in a random sample of the Swedish male working population. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*. 1989;15:271-9.
97. Landy FJ, Conte JM. *Work in the 21st Century. An Introduction to Industrial and Organizational psychology*. Blackwell Publishing; 2006.
98. Thomas JC, Hersen M. *Psychopathology in the Workplace: Recognition and Adaptation*. Industrial psychiatry; 2004.
99. Fondation européenne pour l'amélioration des conditions de vie et de travail. Troisième sondage européen sur les conditions de travail [database on the Internet]. 2000 [cited.
100. Le harcèlement psychologique au travail au Québec [database on the Internet]. Sondage réalisé par léger Marketing. 2004 [cited 31/10/2007].
101. Edgar K, O'Donnell I, Martin C. *Prison violence. The dynamics of conflict, fear and power*. Portland: Willan; 2003.
102. Hogh A. *Aggression at work. Bullying, nasty teasing and violence. Prevalence, mediating factors and consequences*. Copenhagen: National Institute of Occupational Health; 2005.
103. Gilmore TM, Alexander BH, Mueller BA, Rivara FP. Occupational injuries and medication use. *American Journal of Industrial Medicine*. 1996;30:234-9.
104. Watts DW, Cox L, Wright LS, Garrison J, Herkimer A, Howze HH. Correlates of drinking and drug use by higher education faculty and staff: implications for prevention. *Journal of Drug Education*. 1991;21(43-64).
105. Cafferata GL, Meyers SM. Pathways to psychotropic drugs. Understanding the basis of gender differences. *Medical Care*. 1990;28:285-99.
106. Kristensen TS. Use of medicine as a coping strategy among Danish slaughterhouse workers. *Journal of Social and Administrative Pharmacy*. 1991;8:53-64.
107. Macdonald S, Wells S, Wild TC. Occupational risk factors associated with alcohol and drug problems. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*. 1999;25:351-69.

108. Kivimäki M, Honkonen T, Wahlbeck K, Elovainio M, Pentti J, Klaukka T, et al. Organisational downsizing and increased use of psychotropic drugs among employees who remain in employment. *Journal of Epidemiology and Community Health*. 2007;61:154-8.
109. Macdonald S, Wells S, Lothian S. Comparison of lifestyle and substance use factors related to accidental injuries at work, home and recreational events. *Accident Analysis and Prevention*. 1998;30:21-7.
110. Muntaner C, Anthony JC, R.M. C, W.W. E. Psychosocial dimensions of work and the risk of drug dependence among adults. *American Journal of Epidemiology*. 1995;142:183-90.
111. Storr CL, Trinkoff AM, Anthony JC. Job strain and non-medical drug use. *Drug and Alcohol Dependence*. 1999;55:45-51.
112. Kalyna Z, Bezchlibnyk-Butler KZ, et al. *Clinical handbook of Psychotropic Drugs*, 17th ed. Hogrefe & Huber; 2007.
113. Ghodse H. *Addiction At Work Tackling Drug Use And Misuse In The Workplace*. Gower Publishing, Ltd; 2005.
114. Brisson C, Blanchette C, Guimont C, et al Reliability and validity of the french version of the 18-item Karasek Job Content Questionnaire. *Work Stress*. 1998;12:322-6.
115. Jauvin N, Vézina M, Dussault J, Malenfant R, Bourbonnais R, April M. Violence interpersonnelle en milieu de travail: une analyse du phénomène en milieu correctionnel québécois. / Interpersonal violence in the workplace: An analysis of the phenomenon in Quebec's correctional environment. *Pistes*. 2006;8(1).
116. Bellerose C, Lavallée C, Chénard L, Lévasseur M. Et la santé, ça va en 1992-93? Rapport de l'enquête sociale et de santé 1992-1993. Montréal: Ministère de la Santé et des Services sociaux. 1995;1.
117. SAS Institute, Inc. SAS software, Version 9.1.3. C, NC, USA; 2006.
118. Rothman K, Greenland S. *Modern epidemiology* (second edition ed.). Lippincott Williams & Wilkins.; 1998.
119. Skov T, Borg V, Orhede E. Psychosocial and physical risk factors for musculoskeletal disorders of the neck, shoulders, and lower back in salespeople. *Occupational and Environmental Medicine*. 1996;53(5):351-6.
120. MacKinnon D, Fairchild A, Fritz M. Mediation analysis. *The Annual Review of Psychology*. 2007;58:593-614.
121. Preacher K, Hayes A. SPSS and SAS procedures for estimating indirect effects in simple mediation models. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*. 2004;36(4):717-31.
122. Lindström K. Psychosocial criteria for good work organization. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*. 1994;20(special issue):123-33.

ANNEXE  
QUESTIONS EXTRAITES DU QUESTIONNAIRE

## Questions sur les cofacteurs

2. Vous êtes de sexe : 1.  Masculin 2.  Féminin

3. Quelle est votre date de naissance ?          
Année Mois

4. Quel est votre plus haut niveau de scolarité complété?

1.  Primaire
2.  Secondaire
3.  Collégial
4.  Universitaire : premier cycle (certificat ou baccalauréat)
5.  Universitaire : deuxième et troisième cycle (certificat, maîtrise ou doctorat)
6.  Autre *Spécifier* : \_\_\_\_\_

6. Quel est votre statut d'emploi actuel ?

1.  Emploi à temps complet régulier
2.  Emploi à temps partiel régulier
3.  Emploi à temps partiel occasionnel
4.  Autre (Précisez : Ex. stagiaire... \_\_\_\_\_)

**114. Au cours des 12 derniers mois, avez-vous vécu, dans votre vie personnelle, des événements stressants majeurs tels un décès, un divorce ou la perte d'un être cher ou encore des difficultés importantes liées par exemple à des problèmes financiers, conjugaux ou légaux ?**

1.  Oui
2.  Non

**115. Actuellement, fumez-vous la cigarette : TOUS LES JOURS, À L'OCCASION ou JAMAIS ?**

1.  Tous les jours
2.  À l'occasion
3.  Jamais

LA QUESTION QUI SUIT PORTE SUR VOTRE CONSOMMATION D'ALCOOL AU COURS DES 7 DERNIERS JOURS.



NOUS ENTENDONS ICI PAR CONSOMMATION :

- 1 CONSOMMATION = 1 PETITE BOUTEILLE DE BIERE OU UN VERRE DE BIERE EN FUT (DRAFT), 1 PETIT VERRE DE VIN OU UN PETIT VERRE DE LIQUEUR FORTE OU DE SPIRITUEUX AVEC OU SANS MELANGE
- 2 CONSOMMATIONS = 1 GROSSE BOUTEILLE DE BIERE, 1 VERRE DOUBLE DE BOISSON FORTE, 1 COUP ACCOMPAGNE D'UNE BIERE (BEER CHASER).
- (UNE BOUTEILLE DE VIN=6 VERRES DE VIN)

➤ LA BIERE 0,5% N'EST PAS CONSIDEREE COMME DE L'ALCOOL.

**116. Combien de consommation(s) avez-vous prise(s) au cours des 7 derniers jours ? \_\_\_\_\_**

**117. Combien de fois avez-vous pratiqué des activités physiques de 20 à 30 minutes par séance, dans vos temps libres, au cours des 3 derniers mois ?**

1.  Aucune fois
2.  Environ 1 fois par mois
3.  Environ 2 à 3 fois par mois
4.  Environ 1 fois par semaine
5.  Environ 2 fois par semaine
6.  Environ 3 fois par semaine
7.  4 fois ou plus par semaine

### Soutien social hors travail

**64. Au cours des 12 derniers mois, combien de fois avez-vous participé à des rencontres avec votre parenté, vos amis ou des connaissances ?**

1.  Plus d'une fois par semaine
2.  Une fois par semaine
3.  Au moins une fois par mois
4.  Environ une fois par année
1.  Jamais

**65. Au cours des 2 derniers mois, diriez-vous que vous avez passé votre temps libre ... ?**

1.  Presqu'entièrement seul
2.  Plus de la moitié du temps seul
3.  À peu près la moitié du temps seul et la moitié avec d'autres
4.  Plus de la moitié du temps avec d'autres

**66. Comment trouvez-vous votre vie sociale ?**

1.  Très satisfaisante
2.  Plutôt satisfaisante
3.  Plutôt insatisfaisante
4.  Vraiment insatisfaisante

**67. Y a-t-il dans votre entourage (vos amis ou votre famille) quelqu'un à qui vous pouvez vous confier, parler librement de vos problèmes ?**

1.  Oui
2.  Non

**68. Y a-t-il dans votre entourage (vos amis ou votre famille) quelqu'un qui peut vous aider si vous êtes mal pris ?**

1.  Oui
2.  Non

**69. Y a-t-il dans votre entourage (vos amis ou votre famille) quelqu'un de qui vous vous sentez proche et qui vous démontre de l'affection ?**

1.  Oui
2.  Non

### **Latitude décisionnelle (modèle de Karasek)**

**10. Mon travail exige que j'apprenne des choses nouvelles.**

1.  Fortement en désaccord
2.  En désaccord
3.  D'accord
4.  Fortement d'accord

**11. Mon travail exige un niveau élevé de qualifications.**

1.  Fortement en désaccord
2.  En désaccord
3.  D'accord
4.  Fortement d'accord

**12. Dans mon travail, je dois faire preuve de créativité.**

1.  Fortement en désaccord
2.  En désaccord
3.  D'accord
4.  Fortement d'accord

**13. Mon travail consiste à refaire toujours les mêmes choses .**

1.  Fortement en désaccord
2.  En désaccord
3.  D'accord
4.  Fortement d'accord

**14. J'ai la liberté de décider comment je fais mon travail.**

1.  Fortement en désaccord
2.  En désaccord
3.  D'accord
4.  Fortement d'accord

**15. Mon travail me permet de prendre des décisions de façon autonome.**

1.  Fortement en désaccord
2.  En désaccord
3.  D'accord
4.  Fortement d'accord

**16. Au travail, j'ai l'opportunité de faire plusieurs choses différentes.**

1.  Fortement en désaccord
2.  En désaccord
3.  D'accord
4.  Fortement d'accord

**17. J'ai passablement d'influence sur la façon dont les choses se passent à mon travail.**

1.  Fortement en désaccord
2.  En désaccord
3.  D'accord
4.  Fortement d'accord

**18. Au travail, j'ai la possibilité de développer mes habiletés personnelles.**

1.  Fortement en désaccord
2.  En désaccord
3.  D'accord
4.  Fortement d'accord

**Demande psychologique (modèle de Karasek)**

**19. Mon travail exige d'aller très vite.**

1.  Fortement en désaccord
2.  En désaccord
3.  D'accord
4.  Fortement d'accord

**20. Mon travail exige de travailler très fort mentalement.**

1.  Fortement en désaccord
2.  En désaccord
3.  D'accord
4.  Fortement d'accord

**21. On ne me demande pas de faire une quantité excessive de travail.**

1.  Fortement en désaccord
2.  En désaccord
3.  D'accord
4.  Fortement d'accord

**22. J'ai suffisamment de temps pour faire mon travail.**

1.  Fortement en désaccord
2.  En désaccord
3.  D'accord
4.  Fortement d'accord

**23. Je ne reçois pas de demandes contradictoires de la part des autres.**

1.  Fortement en désaccord
2.  En désaccord
3.  D'accord
4.  Fortement d'accord

**24. Mon travail m'oblige à me concentrer intensément pendant de longues périodes.**

1.  Fortement en désaccord
2.  En désaccord
3.  D'accord
4.  Fortement d'accord

**25. Ma tâche est souvent interrompue avant que je l'aie terminée. Je dois alors y revenir plus tard.**

1.  Fortement en désaccord

2.  En désaccord
3.  D'accord
4.  Fortement d'accord

**26. Mon travail est très mouvementé.**

1.  Fortement en désaccord
2.  En désaccord
3.  D'accord
4.  Fortement d'accord

**27. Je suis souvent ralenti dans mon travail parce que je dois attendre que les autres aient terminé le leur.**

1.  Fortement en désaccord
2.  En désaccord
3.  D'accord
4.  Fortement d'accord

**Récompense (modèle Siegrist)**

**28. Je reçois le respect que je mérite de mes supérieurs.**

1.  Fortement en désaccord
2.  En désaccord
3.  D'accord
4.  Fortement d'accord

**29. Je reçois le respect que je mérite de mes collègues.**

1.  Fortement en désaccord
2.  En désaccord
3.  D'accord
4.  Fortement d'accord

**30. Au travail, je bénéficie d'un soutien satisfaisant dans les situations difficiles.**

1.  Fortement en désaccord
2.  En désaccord

3.  D'accord
4.  Fortement d'accord

**31. On me traite injustement à mon travail.**

1.  Fortement en désaccord
2.  En désaccord
3.  D'accord
4.  Fortement d'accord

**32. Je suis en train de vivre ou je m'attends à vivre un changement indésirable dans ma situation de travail.**

1.  Fortement en désaccord
2.  En désaccord
3.  D'accord
4.  Fortement d'accord

**33. Mes perspectives de promotion sont faibles.**

1.  Fortement en désaccord
2.  En désaccord
3.  D'accord
4.  Fortement d'accord

**34. Ma sécurité d'emploi est menacée.**

1.  Fortement en désaccord
2.  En désaccord
3.  D'accord
4.  Fortement d'accord

**35. Ma position professionnelle actuelle correspond bien à ma formation.**

1.  Fortement en désaccord
2.  En désaccord
3.  D'accord
4.  Fortement d'accord

**36. Vu tous mes efforts, je reçois le respect et l'estime que je mérite à mon travail.**

1.  Fortement en désaccord
2.  En désaccord

3.  D'accord
4.  Fortement d'accord

**37. Vu tous mes efforts, mes perspectives de promotion sont satisfaisantes.**

1.  Fortement en désaccord
2.  En désaccord
3.  D'accord
4.  Fortement d'accord

**38. Vu tous mes efforts, mon salaire est satisfaisant.**

1.  Fortement en désaccord
2.  En désaccord
3.  D'accord
4.  Fortement d'accord

### **Efforts intrinsèques (modèle Siegrist)**

**39. Au travail, il m'arrive fréquemment d'être pressé(e) par le temps.**

1.  Fortement en désaccord
2.  En désaccord
3.  D'accord
4.  Fortement d'accord

**40. Je commence à penser à des problèmes au travail dès que je me lève le matin.**

1.  Fortement en désaccord
2.  En désaccord
3.  D'accord
4.  Fortement d'accord

**41. Quand je rentre à la maison, j'arrive facilement à me décontracter et à oublier tout ce qui concerne mon travail.**

1.  Fortement en désaccord
2.  En désaccord
3.  D'accord
4.  Fortement d'accord

**42. Mes proches disent que je me sacrifie trop pour mon travail.**

1.  Fortement en désaccord
2.  En désaccord
3.  D'accord
4.  Fortement d'accord

**43. Le travail me trotte encore dans la tête quand je vais au lit.**

1.  Fortement en désaccord
2.  En désaccord
3.  D'accord
4.  Fortement d'accord

**44. Si je remets à plus tard quelque chose que je devrais faire le jour même, j'ai du mal à dormir le soir.**

1.  Fortement en désaccord
2.  En désaccord
3.  D'accord
4.  Fortement d'accord

**Soutien social au travail (modèle Johnson)****49. Mon supérieur immédiat réussit à faire travailler les gens ensemble.**

1.  Fortement en désaccord
2.  En désaccord
3.  D'accord
4.  Fortement d'accord

**50. Mon supérieur immédiat se soucie du bien-être des personnes qui sont sous sa supervision.**

1.  Fortement en désaccord
2.  En désaccord
3.  D'accord
4.  Fortement d'accord



**51. Mon supérieur immédiat prête attention à ce que je dis.**

2.  Fortement en désaccord
3.  En désaccord
4.  D'accord
5.  Fortement d'accord

**52. Mon supérieur immédiat a une attitude hostile ou conflictuelle envers moi.**

1.  Fortement en désaccord
2.  En désaccord
3.  D'accord
4.  Fortement d'accord

**53. Mon supérieur immédiat facilite la réalisation du travail.**

1.  Fortement en désaccord
2.  En désaccord
3.  D'accord
4.  Fortement d'accord

**54. Les gens avec qui je travaille sont qualifiés pour les tâches qu'ils accomplissent.**

1.  Fortement en désaccord
2.  En désaccord
3.  D'accord
4.  Fortement d'accord

**55. Les personnes avec qui je travaille s'intéressent à moi personnellement.**

1.  Fortement en désaccord
2.  En désaccord
3.  D'accord
4.  Fortement d'accord

**56. Les gens avec qui je travaille sont amicaux.**

1.  Fortement en désaccord
2.  En désaccord
3.  D'accord
4.  Fortement d'accord

**57. Les gens avec qui je travaille facilitent la réalisation du travail.**

1.  Fortement en désaccord,
2.  En désaccord
3.  D'accord
4.  Fortement d'accord

**58. Les gens avec qui je travaille ont des attitudes hostiles ou conflictuelles envers moi.**

1.  Fortement en désaccord
2.  En désaccord
3.  D'accord
4.  Fortement d'accord

**59. Les gens avec qui je travaille s'encouragent mutuellement à travailler ensemble.**

1.  Fortement en désaccord
2.  En désaccord
3.  D'accord
4.  Fortement d'accord

## **Violence interpersonnelle**

### **Intimidation**

**60. Au cours des 12 derniers mois, quand vous étiez au travail, avez-vous subi de l'intimidation de la part...**

	Jamais	De temps en temps	Souvent	Très souvent
(a)... de supérieurs ?	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>
(b)... de subordonnés ?	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>
(c)...de collègues ?	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>
(d)...de détenus et/ou de leur famille ?	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>

### **Harcèlement psychologique**

**La question qui suit porte sur le HARCELEMENT PSYCHOLOGIQUE. Le harcèlement psychologique se définit comme :**

➤UNE CONDUITE VEXATOIRE SE MANIFESTANT SOIT PAR DES COMPORTEMENTS, DES PAROLES, DES ACTES OU DES GESTES REPETES, QUI SONT HOSTILES OU NON DESIRES, LAQUELLE PORTE ATTEINTE A VOTRE DIGNITE OU VOTRE INTEGRITE PSYCHOLOGIQUE OU PHYSIQUE ET QUI ENTRAINE POUR VOUS DES CONDITIONS DE TRAVAIL DEFAVORABLES, UNE MISE A PIED, UN CONGEDIEMENT OU UNE DEMISSION FORCEE.

**61. Au cours des 12 derniers mois, à votre travail actuel, avez-vous été l'objet de harcèlement psychologique de la part...**

	Jamais	De temps en temps	Souvent	Très souvent
(a)... de supérieurs ?	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>
(b)... de subordonnés ?	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>
(c)...de collègues ?	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>
(d)...de détenus et/ou de leur famille ?	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>

### **Consommation de médicaments psychotropes**

**112. Au cours du dernier mois, avez-vous pris des tranquillisants (tels le Valium, l'Ativan), des somnifères, (tels que l'Imovane, le Nytol ou le Starnoc) ou des anti-dépresseurs (tels le Prozac, le Paxil) ?**

1.  Oui
2.  Non