

LES TROUBLES MUSCULO-SQUELETTIQUES ET DE SANTÉ PSYCHOLOGIQUE DANS LES CENTRES D'URGENCE 9-1-1

Georges Toulouse^a, Louise St-Arnaud^b
Renée Bourbonnais^{bc}, Jean Damasse^b, Denise Chicoine^a

^aInstitut de Recherche Robert Sauvé en Santé et Sécurité du travail

^bÉquipe de recherche sur les impacts organisationnels et sociaux du travail, ^cUniversité Laval

Le travail et ses effets sur la santé des préposés des centres d'urgence 9-1-1 sont encore très mal connus. Ce n'est que récemment, par l'APSAM, que s'est manifesté le besoin de réaliser des recherches concernant les troubles musculo-squelettiques (TMS) et les troubles de santé psychologique (TSPsy). Dans cette perspective, la stratégie des chercheurs a été d'aborder dans une même étude ces deux problématiques. La démarche qui a été définie comporte trois phases. Notre présentation porte sur les résultats de l'étude de prévalence qui constitue la première phase de la démarche. La population étudiée compte 176 préposés aux communications travaillant dans cinq centres d'appels d'urgence 9-1-1 du Québec. Les données ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire auto-administré. Les résultats obtenus ont été comparés à ceux de l'enquête sociale et de santé du Québec 1998, ainsi qu'à ceux d'une étude réalisée auprès des cols blancs de la région de Québec. Le taux de réponse est de 85 %. Les résultats de l'étude montrent une prévalence très élevée des symptômes de TMS et de TSPsy ainsi que des facteurs de risque physique et psychosociaux. Également, on observe une association significative entre une détresse psychologique élevée, les douleurs importantes de TMS, des contraintes liées à l'aménagement et à la faible reconnaissance.

Introduction

L'Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail, secteur des affaires municipales (AP-SAM) a demandé à l'IRSST de réaliser une étude concernant la prévention des troubles musculo-squelettiques (TMS) et psychologiques affectant les préposés des centres d'appels d'urgence 9-1-1. Cette demande s'appuie sur les préoccupations exprimées par les représentants syndicaux et patronaux des centres d'urgence 9-1-1 qui constatent la présence de troubles musculo-squelettiques et psychologiques chez les préposés. Toutefois, il n'existe pas de données statistiques permettant de statuer sur l'ampleur de ces phénomènes. En effet, les statistiques tenues par la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST) ne permettent pas d'accéder aux données relatives à cette profession qui est intégrée aux autres professions composant la catégorie des employés cols blancs de la fonction publique municipale du

Québec. De plus, la littérature scientifique décrivant l'état de santé et les risques encourus par cette population de travailleurs est pratiquement inexistante. Dans cette perspective, la stratégie des chercheurs a été d'une part d'aborder dans une même étude ces deux problématiques, et d'autre part de proposer une démarche de recherche en trois phases. La première concerne la réalisation d'une étude de prévalence des symptômes et des facteurs de risque physique et psychosociaux des TMS et des TSPsy. La seconde vise à réaliser une étude d'analyse et d'intervention afin de réduire leur prévalence. La troisième vise à évaluer les effets de l'intervention. Notre présentation porte sur les résultats de la première phase. La réalisation de cette première phase s'appuie sur des hypothèses concernant la présence de contraintes d'aménagement des postes de travail et de facteurs psychosociaux pouvant être à l'origine des TMS et des TSPsy.

L'aménagement de poste de travail des préposés des centres d'urgence 9-1-1 est plus complexe que les postes informatiques dédiés au travail de bureau. En effet, ces postes comportent différents types d'équipements électroniques. Outre l'ordinateur, on trouve sur ces postes plusieurs écrans, parfois plusieurs claviers et souris, une imprimante, un appareil de communication téléphonique, un appareil de communication radio ainsi que d'autres types d'appareils (ex. : appareil de communication avec les malentendants, avec les pompiers volontaires). Le nombre élevé d'équipements pose tout un défi afin d'optimiser l'aménagement des postes de travail. À cet effet, il semble que les centres d'urgence 9-1-1 aient davantage procédé de façon empirique plus que par des études systématiques. Aussi, les problèmes d'aménagement des postes de travail pourraient être à l'origine de difficultés d'accessibilité des équipements pouvant aussi bien être à l'origine de facteurs de risque physique de TMS que de risque d'erreurs susceptibles d'augmenter la charge cognitive et psychique de travail et occasionner des TSPsy.

Les facteurs de risque psychosociaux susceptibles d'être présents dans le travail des préposés des centres d'urgence 9-1-1 concernent principalement : la charge émotionnelle ou psychique de travail, la charge de travail, le soutien social et la reconnaissance. Le traitement des appels d'urgence 9-1-1 et les communications avec les intervenants de première ligne, parfois en état de choc, et dont l'issue de la demande peut se transformer en catastrophe (par exemple, lors du suicide de l'appelant) peut provoquer des réactions physiques et émotionnelles inhabituelles (Mercier-Leblond, 1994). Ce phénomène est connu sous le terme de « critical incident stress ». Plusieurs spécialistes intervenants dans le domaine du traitement des appels d'urgence évoquent ce phénomène (Bher, 2000; Holt, 1989, 2002). Toutefois, lorsque les contraintes émotionnelles sont inhérentes à la définition même de la tâche, les préposés peuvent également tirer fierté de leur capacité à y faire face (Zapf, 2002). Également, la charge de travail peut être plus ou moins élevée selon la quantité et la complexité des appels à traiter et des autres tâ-

ches assignées aux préposés. Plusieurs études basées sur le modèle de Karasek et Theorell (1990) ont montré que la charge de travail élevée pouvait être associée à la présence de TMS (Huang *et al.*, 2002, Warren, 2001) ou de TSPsy (Bourbonnais *et al.* 1998 ; Rick *et al.* 2002). Par ailleurs, certaines études montrent que le faible soutien social peut être associé à la présence de TMS (Arien *et al.* 2001 ; Vingard *et al.* 2000) ou de TSPsy (Bourbonnais *et al.* 1998), et que le support social élevé des supérieurs pouvait atténuer les effets négatifs d'une charge de travail élevée sur la satisfaction au travail et le sentiment de dépersonnalisation (Sargent *et al.* 2000). Très peu d'étude ont été réalisées sur l'impact du manque de reconnaissance sur l'apparition des TMS. Par contre, celle-ci est reconnue comme un facteur important de stress au travail (Brun *et al.*, 2002).

Méthodologie

L'étude a été réalisée dans cinq centres d'urgence 9-1-1 du Québec. Les centres ont été sélectionnés avec l'aide des conseillers de l'APSAM. Les centres recrutés devaient s'engager dans la réalisation des trois phases et correspondre à la diversité des 45 centres en opération au Québec en 2004.

Le questionnaire auto-administré a été distribué à 176 préposés. La distribution du questionnaire a eu lieu la dernière semaine du mois de juin 2004 et sa récupération, deux semaines plus tard. Les participants ont rempli le questionnaire durant leurs heures de travail. Le questionnaire couvrait les thèmes suivants : les douleurs musculo-squelettiques, la détresse psychologique, l'épuisement professionnel, la détresse post-traumatique, la tension au travail, le déséquilibre effort-reconnaissance, le soutien social au travail et les caractéristiques sociodémographiques des répondants.

Les analyses ont consisté d'abord à calculer le taux de prévalence des TMS, des TSPsy, des facteurs de risque physiques et psychosociaux. Ensuite, les taux de prévalence chez les préposés des centres d'urgence 9-1-1 ont été comparés à ceux de la population de travailleurs et travailleuses de

l'Enquête sociale et de santé du Québec – 1998 (ESSQ-98) et des cols blancs de l'agglomération de la ville de Québec. Cette comparaison a été effectuée en ajustant les variables relatives au genre, à l'âge et à la scolarité. Enfin, les rapports de prévalence ont été calculés pour décrire les associations entre les douleurs musculo-squelettiques, les symptômes de santé psychologique, les facteurs de risque physique et psychosociaux.

Résultats

La population de préposés des cinq centres d'urgence 9-1-1

Le taux de réponse obtenu de l'ensemble des préposés est de 85 %, soit 150 préposés. Les caractéristiques sociodémographiques des participants indiquent que la proportion des femmes est légèrement supérieure à celle des hommes (54,7 % versus 45,3 %). La moyenne d'âge des participants est de 37 ans. Les employés âgés de 35 à 44 ans sont les plus nombreux : ils représentent 38,7 % de l'ensemble des répondants. On est donc en présence d'une population de travailleurs relativement jeune. Plus du tiers des répondants (34,9 %) détiennent un statut d'employé temporaire, et ce, même si le nombre moyen d'années d'expérience de travail comme préposé est de dix ans pour l'ensemble des répondants et de huit ans pour ce qui est du nombre moyen d'années passées à leur lieu de travail actuel.

La prévalence élevée des TMS et des TSPsy

Les résultats indiquent des taux de prévalence élevés aussi bien pour les troubles musculo-squelettiques et psychologiques que pour les facteurs physiques et psychosociaux. En ce qui concerne les TMS, 96 % des préposés déclarent avoir ressenti des douleurs musculo-squelettiques importantes à au moins une région de leur corps au cours des douze derniers mois précédant l'administration du questionnaire. Les régions musculo-squelettiques particulièrement touchées sont le cou, les épaules, le haut et le bas du dos. Le taux de prévalence est environ cinq fois plus élevé pour les douleurs au cou (43 % vs 8 %) et

les douleurs aux épaules (35 % vs 7 %), quatre fois plus élevé pour les douleurs au haut du dos (33 % vs 8 %) et trois fois plus élevé pour les douleurs au bas du dos (43 % vs 12 %) que chez les travailleurs du Québec (ESSQ-98). Parmi ces douleurs, la douleur la plus dérangeante occasionne des arrêts de travail pour 17 % des préposés contre 12 % des travailleurs de l'ESSQ-98. Toutefois, les préposés des centres d'urgence s'absenteraient pour des périodes moins longues que les travailleurs de l'ESSQ-98.

Les troubles psychologiques ont été mesurés par la détresse psychologique, l'épuisement professionnel, la détresse post-traumatique, les problèmes de sommeil et la perception de l'état de santé. La prévalence de détresse psychologique est environ deux fois plus élevée chez les préposés des centres d'urgence 9-1-1 (50 %) que chez les cols blancs de la région de Québec (24 %) et les travailleurs de l'ESSQ-98 (21 %). La prévalence d'épuisement professionnel est également élevée (49 %). Toutefois, le niveau de détresse post-traumatique est très bas (3 %). Ce résultat apparaît normal, car généralement les personnes diagnostiquées positives à ce test ne peuvent généralement pas tenir un emploi. En ce qui concerne les problèmes de sommeil, on observe qu'un peu plus de la moitié des préposés des centres d'urgence 9-1-1 (52 %) éprouvent des difficultés à s'endormir. Également, les préposés des centres d'urgence 9-1-1 sont plus nombreux (13 %) que les cols blancs de la région de Québec (10 %) et que les travailleurs de l'ESSQ-98 (5 %) à percevoir leur état de santé général comme mauvais.

La prévalence élevée des facteurs physiques et psychosociaux

Les facteurs physiques évalués par le questionnaire portaient sur les thèmes suivants : l'aménagement du poste de travail, les contraintes physiques et les contraintes environnementales, ainsi que l'effet de la présence de contraintes sur la qualité du travail. Une majorité de préposés des centres d'urgence 9-1-1 ont identifié plusieurs problèmes touchant l'aménagement des postes de travail. Parmi ceux-ci, plus des deux tiers des pré-

posés soulignent le peu ou pas du tout d'adéquation de la grandeur des surfaces de travail (72,3 %), de l'emplacement des appareils annexes (71,6 %) et du clavier d'ordinateur (67,3 %). Un peu plus de la moitié souligne le peu ou pas du tout d'adéquation de la chaise (57,4 %) et de l'emplacement des écrans d'ordinateur ou des moniteurs vidéo (52,7 %). Plus des deux tiers des préposés mentionnent que la posture assise devient à la longue assez souvent ou tout le temps inconfortable (70,5 %). Également, les préposés indiquent que la position de travail est assez souvent ou tout le temps inconfortable pour écrire et consulter les documents (65,8 %), pour utiliser les équipements connexes (63,8 %), lors de l'utilisation du clavier d'ordinateur (63,5 %), pour lire ou surveiller les écrans (58,1 %) et pour manipuler la souris (54,4 %). Parmi les conditions environnementales, l'inconfort de la température (77,7 %) et la gêne due au bruit (73,5 %) sont relevés par plus des deux tiers des préposés. Les préposés soulignent aussi la présence assez souvent ou tout le temps d'un air trop sec et étouffant (61,4 %), d'un éclairage inconfortable (57 %) et de courants d'air (54,1 %). La présence de ces contraintes nuit assez souvent ou tout le temps à la qualité du travail pour une grande proportion de préposés (61 %).

Les résultats montrent que la tension psychologique au travail est très élevée (70 %), elle est environ trois fois plus importante que chez les cols blancs de la région de Québec (19 %) et chez les travailleurs de l'ESSQ-98 (21 %). La prévalence concernant la demande psychologique est de 96 %, et la faible latitude décisionnelle est de 88 % chez les préposés. Le faible soutien social des collègues est évoqué par 40 % des préposés, tandis que celui des supérieurs est mentionné par 51 % d'entre eux. Également, la prévalence concernant le déséquilibre effort/reconnaissance est environ trois fois plus importante dans la population de préposés (90 %) que dans celle des cols blancs de la région de Québec (25 %).

L'association des TMS, des TSPSY, des facteurs physiques et psychosociaux

Le calcul des rapports de prévalence entre les troubles musculo-squelettiques et de santé psychologique d'une part, et les facteurs physiques et psychosociaux d'autre part a permis de confirmer certaines associations bien connues. Notamment, les douleurs au cou, épaules, haut du dos et bas du dos sont associées de façon significative à la détresse psychologique élevée et à l'épuisement professionnel, à l'exception des douleurs aux épaules pour l'épuisement professionnel. En ce qui a trait aux facteurs physiques, les douleurs au cou, au haut et bas du dos sont associées de façon significative aux contraintes d'aménagement et à l'inconfort postural. Les douleurs au cou sont également associées de façon significative à l'inconfort occasionné par le port du casque d'écoute tandis que les douleurs au bas du dos sont significativement associées à la présence de contraintes affectant la qualité du travail. Dans le cas des facteurs psychosociaux, les douleurs au cou et au haut du dos sont associées significativement à une faible reconnaissance, et les douleurs au bas du dos au déséquilibre effort-reconnaissance. Les rapports de prévalence concernant les variables de la tension au travail n'ont pas été calculés, car le nombre de préposés non exposés était trop faible.

Discussion- conclusion

L'étude de prévalence a permis de déterminer l'importance des TMS et des TSPSY et des facteurs de risque physique et psychosociaux présents dans les cinq centres d'urgence 9-1-1. À ce sujet, le taux de réponse de 85 % obtenu peut être considéré comme satisfaisant pour assurer une bonne représentation de la population étudiée. Les résultats obtenus montrent des taux de prévalence beaucoup plus élevés chez les préposés des centres d'urgence 9-1-1 que ceux trouvés dans la population active de l'ESSQ-98 ou chez les cols blancs de la région de Québec, et ce, tant pour les troubles musculo-squelettiques et de santé psychologique que pour les facteurs psychosociaux. Pour les facteurs de risque physique, on ne disposait pas de références permettant une comparaison similaire. Ces résultats reflètent probablement assez bien la situation réelle des préposés des cen-

tres d'urgence 9-1-1, si l'on en juge de leur réception par les membres de notre comité consultatif. Toutefois, étant donné qu'il s'agit d'une première étude de ce type réalisée dans le milieu, il apparaît nécessaire d'être prudent. D'autres études devraient être réalisées pour confirmer ces résultats. En effet, on ne peut totalement exclure la présence de certains facteurs qui auraient pu amplifier les perceptions des préposés des centres d'urgence 9-1-1.

Les mesures d'association effectuées dans cette étude ont été limitées en raison des objectifs mêmes de la recherche. La méthodologie se basant sur une approche transversale, les rapports de prévalence ont été calculés en répartissant la population des préposés en un groupe exposé et non exposé. La valeur seuil de partage entre ces deux groupes a été déterminée par la valeur médiane de la population de référence à l'échantillon ajusté selon l'âge et le genre. Suivant les facteurs considérés, la population de référence était soit celle de l'ESSQ-98, soit celle des cols blanc de la région de Québec. Le choix de cette valeur seuil implique que pour certains facteurs, notamment les facteurs psychosociaux, le taux de prévalence étant très élevé, le groupe de préposés non exposé est très faible. Aussi, il a été beaucoup plus difficile d'effectuer des analyses assez puissantes pour mettre en évidence les associations significatives auxquelles on devait logiquement s'attendre compte tenu de l'état des connaissances sur le sujet. Toutefois, les résultats obtenus montrent que les rapports de prévalence pour plusieurs des calculs effectués dépassent la valeur 1,0 de signification. Ainsi, on peut constater qu'il existe une tendance à une association significative. Afin de vérifier cette tendance, des rapports de prévalence ont été calculés pour quelques facteurs en prenant comme seuil de répartition entre le groupe exposé et non exposé, la médiane de la population des préposés. Ces nouveaux calculs montrent une association significative entre les facteurs psychosociaux et les variables ayant servi de test. Par conséquent, ils viennent appuyer la tendance à une association significative observée.

Les résultats de l'étude de prévalence s'avèrent surtout intéressants afin de mettre à jour les problèmes de TMS et de TSPsy qui étaient jusqu'à présent peu documentés. Ces résultats seront également utiles lors de la troisième phase pour évaluer l'impact de la deuxième phase qui vise à intervenir dans ces centres pour réduire la prévalence de ces problèmes. Toutefois, pour réaliser cette deuxième phase, il est nécessaire de passer à un autre niveau d'étude. En effet, les résultats de l'étude de prévalence ne sont pas suffisamment précis pour passer directement à la recherche et au développement de moyens de prévention. Les réponses aux questionnaires ne permettent pas une compréhension suffisamment précise de la façon dont les facteurs de risque physique et psychosociaux surviennent concrètement dans le travail. Pour cela, il est nécessaire de passer à une deuxième phase comportant l'analyse de la charge musculo-squelettique, de la charge cognitive et psychique ainsi que du soutien social et de la reconnaissance au travail. Ces analyses seront réalisées au cours d'une démarche d'intervention permettant de développer et d'implanter des changements dans les cinq centres pour réduire la prévalence des TMS.

Références

- Ariëns, G.A.M., van Mechelen, W., Bongers, P.M., Bouter, L.M. et van der Wal, G., 2001, Psychosocial risk factors for neck pain: a systematic review. *American journal of industrial medicine*, 39, 180-193.
- Behr, R., 2000, *Under the headset surviving dispatcher stress*, Staggs publishing, 110p.
- Boubonnais, R., Larocque, B., Brisson, C., Vézina, M., *Les contraintes psychosociales du travail*, Enquête sociale et de santé, institut de statistiques du Québec.
- Brun, J.-P., Biron, C., Martel, J., & Ivers, H. (2002). *Évaluation de la santé mentale au travail: Une analyse des pratiques de gestion des ressources humaines*. Québec, Canada: Chaire en gestion de la santé et de la sécurité du travail des organisations, Université Laval.

- Karasek, R., Theorell, T., 1990, *Healthy work : stress, productivity and the reconstruction of working life*, basic books, New York.
- Holt, F. X., 2002, "911 emergency, go away!" How do these things happen, <http://www.911stress.com>.
- Holt, F. X., 1989, Dispatcher's hidden critical incidents, *Fire Engineering*, November 89, 53-55.
- Huang, G.D., Feusrstein, M., Sauter, S.L., 2002, Occupational stress and work-related upper extremity disorders : concepts and models, *American Journal of Industrial Medecine*, 41, 298-314.
- Mercier-Leblond, 1994, *Le stress chez les intervenants et les intervenantes des mesures d'urgence*. MSSS, Gouvernement du Québec, 27p.
- Sargent, L. Terry, D., 2000, The moderating social support in Karask's job strain model, *Work & Stress*, 14, 245-261.
- Rick, J., Thomson,L., Briner, R.B., O'Regan, S., Daniels, K., 2002, Review of existing supporting scientific knowledge to underpin standards of good practice for key work-related stressors-phase 1, Research report 024, The institute for employment studies for the Health and Safety executive, Brighton.
- Vingard, E., Nachemson, A., 2000, Work-related influences on neck and low back pain, in Nachemson, A., Jonsson, E. (Eds), *Neck and back pain : the scientific evidence of cause and diagnosis and treatment*, Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia.
- Zapf, D., 2002, Emotion work and psychological well-being. A review of the literature and some conceptual considerations, *Human Resource Mangement Review*, 12, 237-268.