



Le design d'habitacle d'auto-patrouille et la prévention des lombalgies

Responsables : Marguerite-Michelle Côté et Ilkka Kuorinka, IRSST	Groupe de travailleurs concerné : Les policiers patrouilleurs
Problème de santé : Les lombalgies	

L'origine et le contexte

Cette recherche fait suite à des demandes des associations paritaires en santé et en sécurité du travail secteurs Affaires provinciales et Affaires municipales. Elle s'inscrit dans la foulée de recherches menées ces dernières années pour identifier les risques pour la santé des policiers patrouilleurs et explorer le lien possible entre les lombalgies et l'habitacle des autos-patrouilles.

Ces études ont permis d'identifier les principaux problèmes liés au travail policier et de constater que l'organisation technique du travail, plus précisément les sièges des véhicules, la somme des formulaires administratifs et l'équipement de communication, constitue de loin le problème le plus important. Une étude exploratoire¹ a notamment conclu que les agents de police ne travaillent pas dans une position assise acceptable et que le défaut des sièges à fournir le support nécessaire accroît les risques de maux de dos et d'invalidité. Elle a aussi fait ressortir que les préoccupations des patrouilleurs débordent largement les maux de dos et que les lombalgies sont le résultat d'un contexte global, dont l'importance relative des composantes est difficile à évaluer.

C'est à la lumière de ces résultats, et en tenant compte des tendances actuelles en matière de prévention, que les chercheurs se sont engagés dans la présente étude.

Les objectifs

- Établir des spécifications pour un habitacle d'auto-patrouille mieux adapté au travail policier.
- Approfondir les connaissances quant aux différents aspects des lombalgies reliés au contenu de la tâche du policier patrouilleur.

La démarche

L'équipe de recherche a choisi une approche participative qui reconnaît la valeur des connaissances que tirent les travailleurs de leur tâche quotidienne. Une telle approche requiert le support des employeurs et des représentants syndicaux et la présence active des décideurs à toutes les étapes du processus participatif.

Un groupe de 32 policiers et policières à l'emploi de corps de police municipaux de la région montréalaise et de la Sûreté du Québec a collaboré durant trois mois à cette recherche. Ces participants ont été sélectionnés par le service de santé et les chefs d'unité des services de police. Tous avaient au moins cinq ans d'expérience du travail policier et la moitié d'entre eux souffraient de lombalgie.

Au cours des sessions de travail, les participants, répartis en six équipes, ont proposé des solutions aux problèmes identifiés. Cette information a par la suite été analysée par l'équipe de recherche.

À la fin des trois mois, une présentation publique des productions des différentes équipes a permis de rassembler les idées de tous dans le but d'en arriver à des solutions concrètes. Des entrevues individuelles menées avec les policiers souffrant de lombalgie, l'application de questionnaires sur les maux de dos et des examens fonctionnels ont complété ces données.

Les résultats

Les participants à la recherche en sont venus à un consensus sur la conception d'un habitacle d'auto-patrouille mieux adapté. Ce consensus s'articule autour de quatre thèmes : le siège et le poste de conduite, les tâches d'écriture, le système de communication ainsi que les équipements et leur aménagement.

¹ • Étude / Bilan de connaissances B-018, IRSST, 1989, 53 pages.

Les problèmes avec les sièges sont reliés aux ajustements, à la qualité et à la conception ainsi qu'à l'entretien et à l'aménagement. Les solutions proposées visent à obtenir un siège confortable, capable de prévenir les maux de dos, robuste et adapté à l'équipement utilisé couramment par les policiers. Il devrait notamment être facile à reculer et à avancer, s'ajuster en hauteur, être muni d'un assez haut dossier inclinable, permettre un bon maintien, procurer un appui à la tête et posséder une bonne suspension. Le matériel de rembourrage devrait être ferme, le support non déformable et le tissu durable. Pour ce qui est du poste de conduite, le consensus a été plus difficile à obtenir, notamment en ce qui a trait à la ceinture de sécurité. Tous se sont finalement entendus pour dire que celle-ci devrait contribuer à la stabilité dans les courbes et les freinages, et posséder un mécanisme d'ancrage accessible qui permettrait de la détacher rapidement. Les autres éléments retenus sont un volant ajustable, des rétroviseurs à commandes électriques, un pare-brise teinté dans le haut, des pédales de freinage et d'accélération bien dégagées et un entretien adéquat du levier de sélection des vitesses.

Les problèmes causés par le poids et le nombre des effets nécessaires aux tâches d'écriture ont été soulevés par les participants ainsi que le manque d'appui pour écrire et l'éclairage déficient. L'aménagement préventif et fonctionnel proposé sur ce plan comprend une console ou une boîte entre les deux sièges, des lampes directionnelles et une tablette d'écriture ainsi que le développement d'un système d'éclairage qui ne nuise pas au conducteur et ne provoque pas d'éblouissement.

Pour ce qui est du système de communication, la recherche a fait ressortir des contraintes comme le contrôle insuffisant de l'ajustement du volume et de la tonalité, l'obligation de mettre le contact pour utiliser l'appareil, et la quantité excessive d'informations que contient la carte d'appel. L'emplacement de l'appareil pose également un problème et la généralisation prévisible de l'utilisation de l'ordinateur suscite des interrogations. Les principes qui guident les solutions proposées sont, entre autres, la minimisation de l'encombrement par la gestion de l'espace et la diminution des interférences avec la fonction de conduite. Lors de l'installation d'ordinateurs, il faudrait par ailleurs s'assurer de leur accessibilité ainsi que de la bonne visibilité de l'écran et du clavier. Finalement, tous s'entendent sur l'importance de communications rapides et efficaces.

Du côté des équipements, il a été difficile de dégager un consensus, étant donné leur diversité. On a toutefois constaté que les préoccupations majeures tournaient autour des équipements mobiles, particulièrement le fusil de calibre 12 et son support. Les équipements fixés à l'auto ou portés sur soi suscitent des préoccupations de niveau secondaire. Les solutions proposées visent un aménagement rationnel et l'accessibilité des équipements. On conseille ainsi d'aménager des espaces de rangement et de fixer le radar sur le véhicule, d'installer des grilles ou des vitres protectrices qui permettent l'aération et l'ajustement du siège, et de doter les autos de mécanismes électriques pour les vitres et le verrouillage.

En ce qui a trait au deuxième objectif de la recherche, lié plus spécifiquement aux lombalgies, les chercheurs maintiennent l'hypothèse selon laquelle la participation des travailleurs à la recherche de solutions à leurs maux de dos modifie leur perception de ce problème. Les résultats qu'ils ont obtenus les portent à croire qu'un programme de prévention des maux de dos dans le milieu policier devrait être participatif et se fonder sur une large problématique, qui inclurait les aspects biomécaniques et psychosociaux.

Les principales conclusions

L'utilisation du processus participatif pour cette recherche a permis d'explorer efficacement l'environnement de travail des policiers patrouilleurs, d'identifier les problèmes et d'obtenir des propositions de solutions de manière relativement efficace et rapide.

Le fait d'avoir, lors de l'étude exploratoire, bien identifié l'auto-patrouille comme principal facteur de risque de lombalgies dans le milieu policier a éveillé l'intérêt des participants pour le projet de design d'un habitacle mieux adapté à leur travail. Les solutions proposées se sont révélées pragmatiques et bien ancrées dans la réalité du travail, sans exclure une certaine innovation.

Les résultats démontrent que les maux de dos sont suffisamment importants pour créer une dynamique de base au processus participatif. L'élargissement de la problématique vers d'autres aspects liés à l'ensemble des conditions de travail a toutefois permis de cerner de façon plus globale les préoccupations du milieu en regard de la prévention.

L'applicabilité des résultats et le prolongement de la recherche

Les résultats de cette recherche devraient surtout servir aux personnes engagées dans l'achat ou la fabrication d'autos-patrouilles. Ainsi, les solutions proposées peuvent être utilisées de plusieurs façons. Les fabricants, les designers, les concepteurs et les autres intermédiaires ont le choix : d'utiliser directement ces solutions, individuellement ou amalgamées, pour réaliser des modèles fonctionnels; de vérifier en quoi les solutions proposées corrigent les problèmes identifiés avant de réaliser ces modèles fonctionnels; de chercher des solutions originales en examinant celles qui sont proposées comme des manifestations de problèmes; et enfin, d'inclure dans cette recherche de solutions innovatrices des réformes administratives qui touchent l'organisation du travail.

Le rapport de recherche fournit par ailleurs des éléments susceptibles d'être incorporés à des devis d'achat par les différents corps policiers.