

Auto-patrouille et maux de dos chez les policiers du Québec



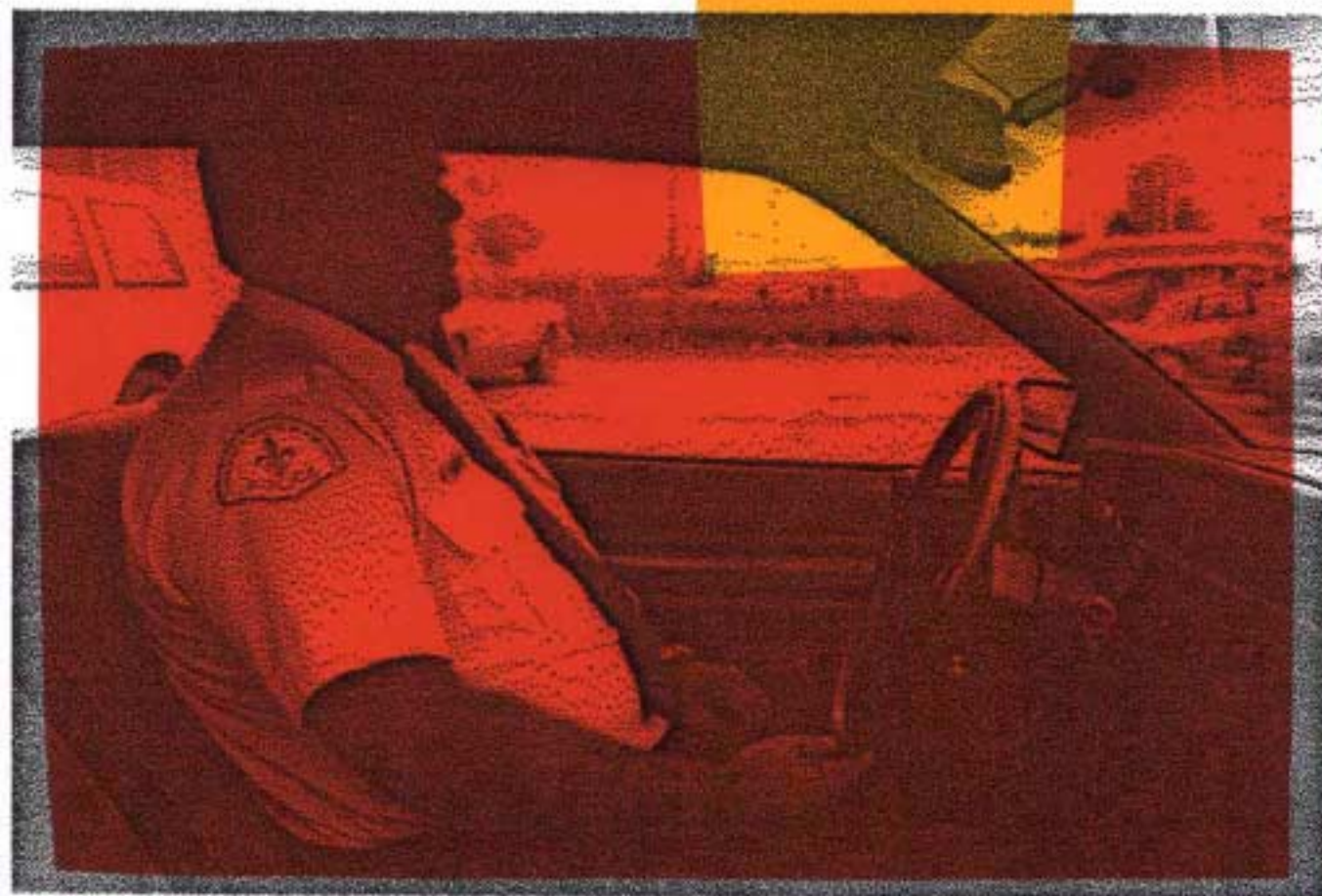
BILANS DE CONNAISSANCES

Marguerite-Michelle Côté

Juin 1989

B-078

RAPPORT



IRSST
Institut de recherche
en santé et en sécurité
du travail du Québec

La recherche, pour mieux comprendre

L'Institut de recherche en santé et en sécurité du travail du Québec (IRSST) est un organisme de recherche scientifique voué à l'identification et à l'élimination à la source des dangers professionnels, et à la réadaptation des travailleurs qui en sont victimes. Financé par la CSST, l'Institut réalise et finance, par subvention ou contrats, des recherches qui visent à réduire les coûts humains et financiers occasionnés par les accidents de travail et les maladies professionnelles.

Pour tout connaître de l'actualité de la recherche menée ou financée par l'IRSST, abonnez-vous gratuitement au magazine *Prévention au travail*, publié conjointement par la CSST et l'Institut.

Les résultats des travaux de l'Institut sont présentés dans une série de publications, disponibles sur demande à la Direction des communications.

Il est possible de se procurer le catalogue des publications de l'Institut et de s'abonner à *Prévention au travail* en écrivant à l'adresse au bas de cette page.

ATTENTION

Cette version numérique vous est offerte à titre d'information seulement. Bien que tout ait été mis en œuvre pour préserver la qualité des documents lors du transfert numérique, il se peut que certains caractères aient été omis, altérés ou effacés. Les données contenues dans les tableaux et graphiques doivent être vérifiées à l'aide de la version papier avant utilisation.

Dépôt légal
Bibliothèque nationale du Québec

IRSST - Direction des communications
505, boul. de Maisonneuve Ouest
Montréal (Québec)
H3A 3C2
Téléphone : (514) 288-1 551
Télécopieur: (514) 288-7636
Site internet : www.irsst.qc.ca
© Institut de recherche en santé
et en sécurité du travail du Québec,

Auto-patrouille et maux de dos chez les policiers du Québec

Marguerite-Michelle Côté
Programme organisation du travail
IRSST

avec la collaboration de :
Blaine Hoshizaki et Mary-Ann Dalzell
Université McGill

**BILANS DE
COMMISSAIRES**

RAPPORT

Marguerite-Michelle Côté

Auto-patrouille et maux de dos chez les policiers du Québec

RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE

Problème de santé:

Les maux de dos.

Groupe de travailleurs concernés:

Les policiers-patrouilleurs du Québec.

1.0 INTRODUCTION

Le problème des maux de dos dans les milieux de travail en est un parmi les plus difficiles à aborder. Ce l'est de par sa nature même, qui nous échappe et où il est remarqué combien faibles sont nos moyens pour le détecter, pour le diagnostiquer et partant, pour le prévenir ou le guérir. Il l'est encore plus par son traitement sur la scène de la discussion publique. Quiconque s'en approche pour le traiter rigoureusement risque derechef la vindicte des opinions courantes dont on sait qu'elles ne sont pas longues à s'échauffer sur le sujet.

Cependant, il faut bien avancer. Autrement, la table est mise au salon des intolérances. Il nous apparaît nécessaire de documenter et d'analyser ce problème partout où faire se peut afin de donner à la discussion une dimension utile et riche. L'IRSST est donc heureux de présenter ce rapport dans cette perspective.

Les questions étaient celles-ci: existent-ils des maux de dos parmi les policiers-patrouilleurs du Québec et si oui, à quoi sont-ils liés? L'habitable, et en particulier le siège, peuvent-ils être considérés comme des facteurs influents?

L'étude est dite préliminaire dans la mesure où elle est exploratoire à plus d'un égard. Au niveau des méthodes d'abord, où la parole des patrouilleurs est prise en compte tant sur le plan du recueil par entrevues directes que sur celui de l'analyse subséquente du problème. Au niveau de ses objectifs ensuite, dans la mesure où il s'agit plus de poser le problème correctement que de conclure trop hâtivement. Au niveau de la multidisciplinarité finalement, puisque plusieurs regards valent bien mieux qu'un. Les entrevues en profondeur et l'observation sur le terrain sont ici complétées par une approche physio-mécanique qui vient concrètement appuyer les informations mises au jour.

Institut de recherche en santé et en sécurité du travail du Québec
505, boulevard de Maisonneuve Ouest,
Montréal (Québec) H3A 3C2
(514) 288-1551
Télécopieur: (514) 288-0998
IRSST MTL

Cette étude a été financée par l'IRSST.
Les conclusions et recommandations sont celles de l'auteur.

© Tous droits réservés IRSST
Dépôt légal
Bibliothèque nationale du Québec

Il faut donc lire cette étude dans son registre propre, expression et compte rendu d'un examen rapide mais rigoureux de l'état de la question des maux de dos parmi les policiers-patrouilleurs. Il faut voir aussi son ouverture sur l'ensemble des facteurs touchant l'équipement, l'organisation du travail et la politique des normes.

C'est donc avec satisfaction, en tant que directeur des programmes de recherche en organisation du travail et ergonomie, que je souscris aux conclusions du rapport signé par le Dr Marguerite-Michelle Côté, en souhaitant qu'elles aient une incidence positive dans le traitement de la question.

Serge Bouchard

2.0 PROBLÉMATIQUE

En novembre 1985, l'Institut de recherche en santé et en sécurité du travail du Québec (IRSST) examinait l'ensemble des lésions professionnelles ayant fait l'objet d'une indemnisation aux policiers par la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST). Le rapport faisait état d'un certain nombre de problèmes quant à la validité des données et par conséquent à la fiabilité des diagnostics que l'on pourrait tirer des chiffres de la CSST.

Tant du côté des statistiques que de celui du phénomène, le rapport final de Berthelette et Gervais (1986)¹ jugeait prématuré d'orienter une nouvelle recherche sur l'aménagement de l'habitacle de la voiture de patrouille sans avoir mieux identifié les risques à la santé dans ce secteur professionnel.

Cette recommandation a été entendue par les associations paritaires (Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail - Administration provinciale [APSSAP] et Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail - secteur Affaires municipales [APSAM]) qui furent à l'origine de deux études sur le sujet. La première, signée Arsenault, Dolan et Van Ameringen (1987)² de la firme M.D.S. Inc. a été effectuée pour le compte de l'APSAM, et la deuxième est réalisée conjointement par le Département de santé communautaire de l'Hôpital Saint-Luc et l'APSSAP (Tremblay & Tougas, 1988)³.

L'étude de M.D.S. Inc. répartit en quatre blocs la source des problèmes liés au travail policier, soit le contenu de la tâche, l'organisation technique du travail, le contexte de travail et la gestion des ressources humaines. Au chapitre de l'organisation technique du travail, la firme a cerné trois problèmes principaux: les sièges des véhicules, l'accumulation de formulaires administratifs et l'équipement de communication. L'organisation technique arrive d'ailleurs en tête des problèmes identifiés par cette étude. Les chercheurs relient en effet les faiblesses de l'organisation technique à de nombreux problèmes de santé professionnelle: maux de dos, dépression, surcharge de travail, stress et forte diminution de la motivation.

Les résultats de cette première recherche ont conduit l'APSAM à soumettre une demande d'étude sur les lombalgies en milieu policier à l'IRSST. Nous avons convenu de réunir toutes les parties concernées par le dossier. Un comité consultatif⁴ a été formé de représen-

1. BERTHELETTE, Diane et GERVAIS Michèle, «*Les maux de dos chez les policiers de la Sûreté du Québec*», IRSST, Montréal, 1986, 10 pages.

2. ARSENAULT, André, DOLAN, Shimon et VAN AMERINGEN, «*Les principaux risques pour la santé et la sécurité du travail des policiers-patrouilleurs*», APSAM, Montréal, 1987, 64 pages.

3. Cette recherche est en cours.

4. Voir la liste des membres en annexe.

tants des parties patronales (Sûreté du Québec, Service de police de la Communauté urbaine de Montréal [SPCUM], Association des chefs de police), de représentants des parties syndicales (Fédération des policiers du Québec, Fraternité des policiers de la Communauté urbaine de Montréal [CUM], Association des policiers de la Sûreté du Québec), des associations paritaires (APSAM) et APSSAP) et de chercheurs. Le comité consultatif associait les maux de dos aux caractéristiques de l'auto-patrouille en général et plus particulièrement au siège. Au printemps 1988, l'IRSST s'est engagé à réaliser une courte étude exploratoire afin d'identifier les problèmes et leurs sources possibles.

3.0 THÉORIE ET HYPOTHÈSE

Une étude du siège de la voiture de patrouille, pour ponctuelle qu'elle paraisse à première vue, facilitera beaucoup l'avancement de nos connaissances et de nos méthodes de recherche sur les liens entre maux de dos et position assise, organisation du travail et état de santé, valeur statistique et valeur réelle d'un phénomène.

Notre approche théorique tient compte des recherches déjà effectuées dans ce secteur par Dolan, Arsenault et Van Améringen (op. cit). Nous nous sommes également inspirés des résultats du rapport Spitzer sur une «Approche scientifique de l'évaluation et du traitement des affections vertébrales chez les travailleurs» (1987)¹. Le rapport Spitzer offre plus d'un point d'intérêt. D'une part, il souligne la difficulté diagnostique et thérapeutique que représentent les affections au dos et la nécessité d'une approche résolument orientée vers la multidisciplinarité. Sur ce point, le rapport souligne qu'en dehors des problèmes cliniques nous devons être «capables d'évaluer les conséquences fonctionnelles, économiques, sociales et parfois légales reliées aux affections vertébrales» (Spitzer, 1987:D1). D'autre part, le rapport Spitzer a procédé à la validation du fichier de la CSST pour les affections du dos et du cou. Les résultats de cette validation révèlent que:

«36% des cas de demandes d'indemnisation en rapport avec la région anatomique du dos ou du cou étaient mal classifiées dans les fichiers informatisés. Ceci résulta en l'exclusion du diagnostic d'affection vertébrale de cas qui étaient véritablement d'origine vertébrale» (Spitzer, 1987:D7).

Deuxièmement, nous avons colligé des expertises commandées par le milieu policier à des firmes d'experts-conseils ou provenant des inspecteurs de la CSST. À notre connaissance, plusieurs services de police ont reçu des plaintes relatives aux sièges des véhicules de patrouille. Plusieurs expertises en commandite ont été demandées.

M. Paul Poirier, ingénieur ergonomiste, écrivait dans un rapport produit en 1982 pour une municipalité du Québec au sujet du véhicule Mercury Zéphir 1982:

«Il nous apparaît essentiel de concevoir et de fournir aux policiers des postes de travail répondant le plus adéquatement possible à leurs caractéristiques anatomiques et physiologiques et ce, dans le but premier de diminuer les risques d'accidents et d'atteinte de l'état physique de ces travailleurs».

Dans les pages suivantes, il recommandait:

- un appui au niveau des vertèbres lombaires;
- un siège ajustable en hauteur, en profondeur et en inclinaison;
- un volant ajustable;
- une suspension sur le siège;
- et, dans une perspective à long terme, il recommandait de revoir tout l'habitacle.

Au fil des années, d'autres expertises ont en général conclu aux mêmes recommandations. Ces recommandations eurent peu de suites.

Nous avons, dans le cas des policiers-patrouilleurs, l'illustration d'un cas type cerné par le rapport Spitzer: complexité d'une situation où se juxtaposent des difficultés diagnostiques et des aspects fonctionnels, socio-économiques et légaux touchant l'organisation du travail.

Pour documenter le dossier des lombalgies dans le milieu policier, nous avons privilégié deux approches: l'une sociographique et l'autre biomécanique.

Nous avons insisté sur l'aspect sociographique afin de rendre plus systématique une méthode d'observation qui est présente dans presque toutes les recherches sur les relations entre l'humain et la machine, en ingénierie comme en ergonomie, mais que l'on considère trop souvent comme étant périphérique et complémentaire. Cette sociographie doit prendre en compte le contexte général de la demande, le discours des gens touchés par le problème et l'observation de toutes informations non verbales pertinentes².

Le contexte général de la demande s'établit à partir de l'histoire de cas (c'est-à-dire la problématique) et d'éléments périphériques au dossier tels que les politiques

1. SPITZER, Walter O. et al., «Approche scientifique de l'évaluation et du traitement des affections vertébrales chez les travailleurs», Presses de l'Université de Toronto, Toronto, septembre 1987, 57 pages.

2. CÔTÉ, Marguerite-Michelle, «Les jeunes de la rue à Montréal, une étude d'ethnologie urbaine», Thèse de doctorat (Ph.D.), Université de Montréal, Montréal, 1988, 364 pages.

d'achat, le rôle du Bureau de normalisation du Québec (BNQ), celui de la CSST, l'intérêt des fabricants, etc. Il est bien évident que l'envergure donnée au contexte général est limitée par l'ampleur de la recherche elle-même. Dans ce cas-ci, elle devait se limiter à quelques mois.

D'autre part, notre approche met en lumière l'expertise des patrouilleurs eux-mêmes sur la définition et la solution des problèmes. Cette prise en compte se fait grâce à des entrevues individuelles semi-directives et des rencontres en groupe. Dans un cas comme dans l'autre, nous avons choisi les jours et les heures les plus propices et un contexte familial favorisant le dialogue. La dynamique de groupe est aussi un aspect important à considérer puisqu'elle permet aux individus de confronter et nuancer collectivement leur savoir. Le climat de confiance entre le chercheur, les intervenants et les patrouilleurs détermine la qualité de l'information recueillie.

Le corpus de données constitué à partir de ces recherches sur le terrain est le contenu d'un ensemble de discours dont le sujet a été privilégié par les demandeurs.

Dans ce contexte, l'analyse de ces discours est très complexe dans la mesure où les lombalgies sont difficiles à définir théoriquement et que la discussion autour de l'habitacle et des maux de dos peut être une voie de communication privilégiée, pour toutes sortes de raisons, pour exprimer d'autres problèmes tels que le stress, des difficultés dans le contenu de la tâche ou dans l'organisation du travail, etc.

Enfin, nous avons colligé un ensemble d'observations faites à l'intérieur des autos-patrouilles. Quelques photographies ont été prises. Encore une fois, cette étude est exploratoire et limitée dans le temps.

Nous avons jugé nécessaire de situer nos résultats d'enquête et d'observation par rapport à un point de repère scientifique. Ce point de repère est la conjugaison d'une approche biomécanique du cadre de la position assise dans les autos-patrouilles et une évaluation orthopédique.

Cette étude exploratoire repose sur une hypothèse générale: les lombalgies reliées au travail chez les policiers-patrouilleurs sont la conséquence à la fois de l'habitacle, de l'équipement porté autour de la taille, du contenu de la tâche et de l'organisation du travail. Nous écartons volontairement les maux de dos dus à des malformations congénitales ou à des accidents.

Une hypothèse secondaire concerne plus particulièrement l'approche biomécanique. En prenant pour acquis la complexité que recouvre l'étiologie des lombalgies, nous considérons, d'une part, que le poids et la distribution de l'équipement porté par les policiers sont la cause d'un stress mécanique au dos et d'une correction postu-

rale néfaste. D'autre part, un siège standard n'offrant ni support ni ajustement et une position assise incorrecte s'ajoutent à ce qui précède pour créer une situation biomécanique propice aux lombalgies et, à long terme, à des problèmes de dos: l'inflammation d'une articulation, des spasmes musculaires, l'irritation du nerf sciatique et des atteintes aux disques intervertébraux¹.

4.0 MÉTHODOLOGIE

Pour vérifier l'hypothèse générale, nous avons choisi d'enquêter sur le terrain. Sans passer par des intermédiaires, nous avons interrogé les patrouilleurs sur la nature de leurs problèmes, sur ce qu'ils croyaient en être les causes et sur les solutions qu'ils préconisaient. Nous avons fait de même avec des officiers et des représentants syndicaux.

Pour ce faire, nous avons procédé à des entrevues individuelles et à des rencontres en groupe. Nous avons observé les lieux et les équipements de travail à l'occasion d'activités de patrouille (à Montréal et à Québec). Nous avons recueilli tous les documents internes disponibles susceptibles d'éclairer la situation. Nous avons ajouté à ce programme des rencontres avec des personnes-clés concernées par le dossier, soit des responsables de la formation en conduite automobile, une personne du Bureau de normalisation du Québec (BNQ), des responsables en santé-sécurité des municipalités, un représentant de la firme General Motor du Canada (GMC), etc.

Dans l'ensemble, nous avons visité 26 postes de police municipaux et 9 postes de la Sûreté du Québec. Nous avons effectué 30 entrevues avec des représentants des milieux policiers, des municipalités, de la CSST, du BNQ et de la compagnie GMC. Lors d'une de ces rencontres avec les intervenants, environ 40 délégués syndicaux de la région de Québec étaient présents. Si l'on ajoute à ce nombre les 60 patrouilleurs ayant subi les tests de l'équipe de biomécanique, nous pouvons affirmer que plus de 600 personnes ont été touchées par cette étude. Les rencontres dans les postes avaient une durée moyenne de trois heures.

Le nombre limite de postes visités et de personnes rencontrées a été déterminé par la redondance de l'infor-

1. BRANTON, P., «*Behavior, Body Mechanics and Discomfort*», Ergonomics, 12 (2), 1969, pages 316-327.

FLOYD, W. F. et WARD, J. S., «*Anthropometric and Physiological Considerations in School, Office and Factory Seating*», Ergonomics 12(2), 1969, pages 132-139.

KEEGAN, J. J., «*Alterations of the Lumbar Curve Related to Posture and Seating*», Journal of bone and Joint Surgery, 35, 1953, pages 589-603.

mation. En d'autres mots, lorsque l'expérience sur le terrain n'apportait plus rien de neuf à confirmer, l'enquête pouvait être interrompue pour faire place à la compilation et à l'analyse des données.

En premier lieu, les informations recueillies ont été regroupées en catégories générales, par exemple, tout ce qui concerne les maux de dos, les locaux, les relations de travail, les véhicules, etc. Ensuite, nous avons procédé à l'analyse du contenu de ces informations.

En ce qui concerne l'approche biomécanique, l'échantillonnage a été limité à 60 policiers-patrouilleurs. La recherche concernant le poids et la distribution des équipements portés à la ceinture fut effectuée auprès d'un premier groupe composé de 20 policiers-patrouilleurs ayant des problèmes de dos et de 20 policiers-patrouilleurs sans problème de dos. Ce groupe était homogène quant au sexe, à la taille, au poids et au nombre d'années d'expérience (10 et 15 ans). Un autre groupe de 20 personnes, hétérogène quant au poids et à la taille, a participé à l'évaluation de trois sièges: un siège standard neuf, un siège usagé et un siège orthopédique. Nous avons limité l'étude du siège à une seule marque de voiture, la Chevrolet Caprice, choisie en fonction des intentions d'achat de la majorité des services de police. Le Service de police de la Communauté urbaine de Montréal a pris en charge les rendez-vous avec les représentants des groupes-cibles, en tenant compte des multiples contraintes liées à une telle démarche. Notre projet ne s'étendant que sur quelques mois, nous ne pouvions pousser plus loin nos recherches.

5.0 RÉSULTATS ET DISCUSSION

Ces travaux préliminaires confirment la complexité de la problématique des lombalgies. L'hypothèse générale est vérifiée. En effet, les lombalgies reliées au travail chez les policiers-patrouilleurs sont le résultat d'un contexte qui relève à la fois de l'habitacle, de l'équipement porté autour de la taille, du contenu de la tâche et de l'organisation du travail. Toutefois, nous ne sommes pas en mesure d'évaluer l'importance relative de chacun de ces aspects.

L'analyse des discours montre que les préoccupations des patrouilleurs dépassent largement les maux de dos. Les policiers et policières expriment leur stress autour d'une discussion au sujet des lombalgies, de l'aménagement de l'auto-patrouille, de l'organisation et des horaires de travail et de la consommation de médicaments (analgésique, amphétamine et somnifère).

Les directions de services de police et les patrouilleurs estiment que les problèmes de dos sont dus à des causes multiples: la mauvaise qualité des sièges, l'espace restreint dans le véhicule, les séquelles d'une

vieille blessure, le poids de l'équipement retenu autour de la taille, le stress, l'organisation du travail et la gestion de la flotte de voitures. L'auto-patrouille et, plus particulièrement, les sièges sont les plus importants problèmes qu'ils ont identifiés.

Les patrouilleurs, leurs représentants, les chefs de services tels que ceux du parc automobile et de la formation routière sont unanimes sur les caractéristiques d'un bon siège. Du point de vue des utilisateurs, un bon siège doit comprendre un dossier ajustable (en deça d'un certain angle); un dossier assez haut pour soutenir la partie supérieure du dos; des appuie-tête qui assurent une protection lors d'un accident; un support lombaire ajustable; des renflements discrets au dossier et à la cuvette du siège pour bien maintenir le corps sans réduire l'espace nécessaire au port de l'équipement autour de la taille; un rembourrage adéquat et résistant.

Les expertises externes commandées par les services policiers ou provenant de la CSST ne contredisent pas les remarques et les suggestions des usagers. Dans un cas comme dans l'autre, jamais le problème du siège n'a été abordé isolément d'autres caractéristiques de l'habitacle telles que l'espace libre pour les jambes, l'accessibilité à la ceinture de sécurité, l'éclairage, l'emplacement de la carabine de calibre 12, la radio, la position et l'ajustement du volant, la suspension, etc.

Nous avons vérifié sommairement, et à partir du siège d'une seule marque, les caractéristiques d'un siège standard utilisé par les corps de police. Notre étude biomécanique, malgré ses limites, conclut que les agents de police ne jouissent pas d'une position assise adéquate, du point de vue de la stabilité et de la posture. Nous avons également relevé que la détérioration du siège avec l'usage a une incidence néfaste sur sa capacité à offrir un endroit approprié où s'asseoir. Ce défaut des sièges à fournir le support adéquat accroît clairement le risque pour les policiers de souffrir de maux de dos et d'invalidité.

Par ailleurs, les patrouilleurs comme beaucoup d'autres travailleurs ont à porter autour de la taille un certain nombre d'instruments nécessaires à leur tâche. Ce poids autour de la taille peut-il être lui aussi une source de problème de dos? Nonobstant un échantillonnage assez restreint, les résultats de cette recherche préliminaire démontrent que des altérations posturales des vertèbres lombaires et du bassin surviennent en réaction au poids de l'équipement retenu à la ceinture des policiers. De plus, il existe une corrélation entre la direction et le degré de déviation de la colonne et la répartition de l'équipement retenu à la ceinture. L'étiologie relative au développement des douleurs lombaires est due à des facteurs multiples. Néanmoins, cette étude préliminaire a permis d'éclaircir davantage la contribution à la problématique de l'équipement retenu à la ceinture.

Enfin, nous avons constaté que les politiques d'achat actuelles du gouvernement et les disponibilités du marché ne permettent pas d'avoir un habitacle qui répond aux besoins des patrouilleurs.

Nous jugeons nécessaire de développer et d'approfondir l'étude des lombalgies dans le milieu policier. Malgré la complexité du problème et notre incapacité à déterminer l'importance relative de chacun des éléments du dossier, nous devons reconnaître que les patrouilleurs ne disposent pas d'un équipement adéquat pour effectuer leurs tâches.

REMERCIEMENTS

Nous remercions vivement tous les membres du Comité consultatif (Messieurs Guy Bilodeau, Marcel Bonenfant, Serge Gascon, Robert Loranger, Claude Méryneau, André Nadon, Georges Painchaud, Pierre Trudeau et Madame Michèle Tremblay) pour leur participation à nos séances de travail.

Nous sommes particulièrement redevables à Messieurs Méryneau, Gascon et Bonenfant pour leur aide dans la logistique des recherches sur le terrain.

Nous avons également pu profiter, dans le cadre de notre étude, des commentaires et conseils du directeur des programmes de recherche Organisation du travail et Sécurité-ergonomie de l'IRSST, du Dr Serge Bouchard, et du Dr Ilkka Kuorinka. Ils ont tous deux largement contribué à la qualité de ces travaux exploratoires.

Nous désirons en outre souligner l'accueil chaleureux qui nous a été réservé dans tous les postes de police municipaux et provinciaux que nous avons visités. À une ou deux exceptions près, nous avons rencontré les directeurs, les représentants syndicaux et autant de patrouilleurs que le contexte le permettait. Par la courtoisie de leur accueil, par leur disponibilité et par leur générosité les personnes que nous avons rencontrées pendant notre recherche en ont grandement facilité la réalisation.

Enfin, nos remerciements vont à Madame Lise Brière qui s'est chargée de l'organisation de nos réunions, de la révision de tous les rapports préliminaires et du rapport final.

ANNEXE**LISTE DES MEMBRES DU COMITÉ
CONSULTATIF**

M. Guy Bilodeau
Association des policiers de la Sûreté du Québec

M. Marcel Bonenfant
Service des relations avec le personnel
Sûreté du Québec

M. Serge Bouchard
Directeur
Programmes organisation du travail et sécurité-ergonomie
IRSST

Mme Michelle Côté, Ph.D.
Responsable du projet
Programme organisation du travail
IRSST

M. Serge Gascon
Directeur de district
SPCUM

M. Robert Loranger
APPSAP

M. Claude Méryneau
Directeur général
APSAM

M. André Nadon
Vice-président
Fédération des policiers du Québec

M. Georges Painchaud
Directeur, Services Techniques
Fraternité des policiers de la CUM

Mme Ghislaine Tougas, ergonomiste
Mme Michèle Tremblay, médecin
Hôpital Saint-Luc

M. Pierre Trudeau
Directeur
Police de Saint-Hubert

TABLE DES MATIÈRES

	Page
TABLE DES MATIÈRES.....	iii
REMERCIEMENTS.....	v
LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES.....	vii
LISTE DES ILLUSTRATIONS.....	ix
INTRODUCTION.....	1
1. PROBLÉMATIQUE.....	3
2. THÉORIE ET HYPOTHÈSES.....	5
3. MÉTHODOLOGIE.....	11
4. RÉSULTATS DE L'ÉTUDE BIOMÉCANIQUE.....	15
4.1 Analyse du cadre de la position assise dans les autos-patrouilles par Blaine Hoshizaki, Ph.D.....	15
4.2 Conséquences de l'équipement retenu à la ceinture des policiers sur les douleurs bas lombaires par Mary-Ann Dalzell, M.Sc., Ph.Th.	25
5. RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE SOCIOGRAPHIQUE.....	35
5.1 Les maux de dos, un sujet dont on parle peu.....	35
5.2 Lombalgies et siège d'auto.....	37
5.3 L'auto-patrouille.....	40
5.4 L'organisation du travail.....	41
5.5 L'argument de responsabilité.....	42
5.6 Le Bureau de normalisation du Québec.....	47
DISCUSSION	51
BIBLIOGRAPHIE	
ANNEXE 1 - Liste des membres du Comité consultatif	
ANNEXE 2 - L'itinéraire détaillé	

REMERCIEMENTS

Nous remercions vivement tous les membres du Comité consultatif (Messieurs Guy Bilodeau, Marcel Bonenfant, Serge Gascon, Robert Loranger, Claude Mérineau, André Nadon, Georges Painchaud, Pierre Trudeau et Madame Michèle Tremblay) pour leur participation à nos séances de travail.

Nous sommes particulièrement redevables à Messieurs Mérineau, Gascon et Bonenfant pour leur aide dans la logistique des recherches sur le terrain.

Nous avons également pu profiter, dans le cadre de notre étude, des commentaires et conseils du directeur des programmes de recherche Organisation du travail et Sécurité-ergonomie à l'IRSSST, Dr. Serge Bouchard, et du Dr. Ilkka Kuorinka. Ils ont tous deux largement contribué à la qualité de ces travaux exploratoires.

Nous désirons en outre souligner l'accueil chaleureux qui nous a été réservé dans tous les postes de police municipaux et provinciaux que nous avons visités. À une ou deux exceptions près, nous avons rencontré les directeurs, les représentants syndicaux et autant de patrouilleurs que le contexte le permettait. Par la courtoisie de leur accueil, par leur disponibilité et par leur générosité les personnes que nous avons rencontrées pendant notre recherche en ont grandement facilité la réalisation.

Enfin, nos remerciements vont à Madame Lise Brière qui s'est chargée de l'organisation de nos réunions, de la révision de tous les rapports préliminaires et du rapport final.

LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

1. Inclinaison du corps (vue de face)
2. Équilibre avant-arrière
3. Position de la tête et du cou
4. Répartition de l'équipement: côté gauche-contre balancé
5. Répartition de l'équipement: antérieur-contre balancé
6. Répartition de l'équipement antérieur seulement
7. Déviations posturales

LISTE DES ILLUSTRATIONS

1. Illustration de la position assise d'un policier de grande taille
2. Illustration de la position assise d'un policier de taille moyenne

INTRODUCTION

Le problème des maux de dos dans les milieux de travail en est un parmi les plus difficiles à aborder. Ce l'est de par sa nature même, qui nous échappe et où il est remarqué combien faibles sont nos moyens pour le détecter, pour le diagnostiquer et partant, pour le prévenir ou le guérir. Il l'est encore plus par son traitement sur la scène de la discussion publique. Quiconque s'en approche pour le traiter rigoureusement risque derechef la vindicte des opinions courantes dont on sait qu'elles ne sont pas longues à s'échauffer sur le sujet.

Cependant, il faut bien avancer. Autrement, la table est mise au salon des intolérances. Il nous apparaît nécessaire de documenter et d'analyser ce problème partout où faire se peut afin de donner à la discussion une dimension utile et riche. L'IRSST est donc heureux de présenter ce rapport dans cette perspective.

Les questions étaient celles-ci: existent-ils des maux de dos parmi les policiers-patrouilleurs du Québec et si oui, à quoi sont-ils liés? L'habitacle, et en particulier le siège, peuvent-ils être considérés comme des facteurs influents?

L'étude est dite préliminaire dans la mesure où elle est exploratoire à plus d'un égard. Au niveau des méthodes d'abord, où la parole des patrouilleurs est prise en compte tant sur le plan du recueil par entrevues directes que sur celui de l'analyse subséquente du problème. Au niveau de ses objectifs ensuite, dans la mesure où il s'agit plus de poser le problème correctement que de conclure trop hâtivement.

Au niveau de la multidisciplinarité finalement, puisque plusieurs regards valent bien mieux qu'un. Les entrevues en profondeur et l'observation sur le terrain sont ici complétées par une approche physio-mécanique qui vient concrètement appuyer les informations mises au jour.

Il faut donc lire cette étude dans son registre propre, expression et compte rendu d'un examen rapide mais rigoureux de l'état de la question des maux de dos parmi les policiers-patrouilleurs. Il faut voir aussi son ouverture sur l'ensemble des facteurs touchant l'équipement, l'organisation du travail et la politique des normes.

C'est donc avec satisfaction, en tant que directeur des programmes de recherche en organisation du travail et ergonomie, que je souscris aux conclusions du rapport signé par le Dr Michelle Côté, en souhaitant qu'elles aient une incidence positive dans le traitement de la question.

Serge Bouchard

1. PROBLÉMATIQUE

En novembre 1985, l'Institut de recherche en santé et en sécurité du travail du Québec (IRSST) examinait l'ensemble des lésions professionnelles ayant fait l'objet d'une indemnisation aux policiers par la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST). Le rapport faisait état d'un certain nombre de problèmes quant à la validité des données et par conséquent à la fiabilité des diagnostics que l'on pourrait tirer des chiffres de la CSST.

Tant du côté des statistiques que de celui du phénomène, le rapport final¹ de Berthelette et Gervais (1986) jugeait prématuré d'orienter une nouvelle recherche sur l'aménagement de l'habitacle de la voiture de patrouille sans avoir mieux identifié les risques à la santé dans ce secteur professionnel.

Cette recommandation a été entendue par les associations paritaires (Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail - secteur Administration provinciale [APSSAP] et Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail - secteur Affaires municipales [APSAM]) qui furent à l'origine de deux études sur le sujet. La première, signée Arsenault, Dolan et Van Ameringen (1987)² de la firme M.D.S. Inc. a été effectuée pour le compte de l'APSAM, et la deuxième est réalisée conjointement par le Département de santé communautaire de l'Hôpital Saint-Luc et l'APSSAP (Tremblay & Tougas, 1988)³.

¹ Diane Berthelette et Michèle Gervais. Les maux de dos chez les policiers de la Sûreté du Québec, IRSST, Montréal, 1986, 10 p.

² Arsenault, Dolan et Van Ameringen. Les principaux risques pour la santé et la sécurité du travail des policiers-patrouilleurs, APSAM, Montréal, 1987, 64p.

³ Cette recherche est en cours.

L'étude de M.D.S. Inc. répartit en quatre blocs la source des problèmes liés au travail policier, soit le contenu de la tâche, l'organisation technique du travail, le contexte de travail et la gestion des ressources humaines. Au chapitre de l'organisation technique du travail, la firme a cerné trois problèmes principaux: les sièges des véhicules, l'accumulation de formulaires administratifs et l'équipement de communication. L'organisation technique arrive d'ailleurs en tête des problèmes identifiés par cette étude. Les chercheurs relient en effet les faiblesses de l'organisation technique à de nombreux problèmes de santé professionnelle: maux de dos, dépression, surcharge de travail, stress et forte diminution de la motivation.

Les résultats de cette première recherche ont conduit l'APSAM à soumettre une demande d'étude sur les lombalgies en milieu policier à l'IRSST. Nous avons convenu de réunir toutes les parties concernées par le dossier. Un comité consultatif¹ a été formé de représentants des parties patronales (Sûreté du Québec, Service de police de la Communauté urbaine de Montréal [SPCUM], Association des chefs de police), de représentants des parties syndicales (Fédération des policiers du Québec, Fraternité des policiers de la Communauté urbaine de Montréal (CUM), Association des policiers de la Sûreté du Québec, des associations paritaires (APSAM et APSSAP) et de chercheurs. Le comité consultatif associait les maux de dos aux caractéristiques de l'auto-patrouille en général et plus particulièrement au siège. Au printemps 1988, l'IRSST s'est engagé à réaliser une courte étude exploratoire afin d'identifier les problèmes et leurs sources possibles.

¹ Voir liste des membres en annexe.

2. THÉORIE ET HYPOTHÈSES

Une étude du siège de la voiture de patrouille, pour ponctuelle qu'elle paraisse à première vue, facilitera beaucoup l'avancement de nos connaissances et de nos méthodes de recherche sur les liens existant entre maux de dos et position assise, organisation du travail et état de santé, valeur statistique et valeur réelle d'un phénomène.

Notre approche théorique tient compte des recherches déjà effectuées dans ce secteur par Dolan, Arsenault et Van Ameringen (op.cit.). Nous nous sommes également inspirés des résultats du rapport Spitzer sur une "Approche scientifique de l'évaluation et du traitement des affections vertébrales chez les travailleurs" (1987)¹. Le rapport Spitzer offre plus d'un point d'intérêt. D'une part, il souligne la difficulté diagnostique et thérapeutique que représentent les affections au dos et la nécessité d'une approche résolument orientée vers la multidisciplinarité. Sur ce point, le rapport souligne qu'en dehors des problèmes cliniques nous devons être "capables d'évaluer les conséquences fonctionnelles, économiques, sociales et parfois légales reliées aux affections vertébrales" (Spitzer, 1987:D1). D'autre part, le rapport Spitzer a procédé à la validation du fichier de la CSST pour les affections du dos et du cou. Les résultats de cette validation révèlent que

"36.5% des cas de demandes d'indemnisation en rapport avec la région anatomique du dos ou du cou étaient mal classifiées dans les fichiers informatisés. Ceci résulta en l'exclusion du diagnostic d'affection vertébrale de cas qui étaient véritablement d'origine vertébrale" (Spitzer, 1987:D7).

¹ W.O. Spitzer et al. Approche scientifique de l'évaluation et du traitement des affections vertébrales chez les travailleurs. Presses de l'Université de Toronto, Toronto, septembre 1987, 57 p.

Deuxièmement, nous avons colligé des expertises commandées par le milieu policier à des firmes d'experts-conseils ou provenant des inspecteurs de la CSST. À notre connaissance, plusieurs services de police ont reçu des plaintes relatives aux sièges des véhicules de patrouille. Plusieurs expertises en commande ont été demandées.

M. Paul Poirier, ingénieur ergonomiste, écrivait dans un rapport produit en 1982 pour une municipalité du Québec au sujet du véhicule Mercury Zéphir 1982:

"il nous apparaît essentiel de concevoir et de fournir aux policiers des postes de travail répondant le plus adéquatement possible à leurs caractéristiques anatomiques et physiologiques et ce, dans le but premier de diminuer les risques d'accidents et d'atteinte de l'état physique de ces travailleurs".

Dans les pages suivantes, il recommandait:

- un appui au niveau des vertèbres lombaires;
- un siège ajustable en hauteur, en profondeur et en inclinaison;
- un volant ajustable;
- une suspension sur le siège;
- et, dans une perspective à long terme, il recommandait de revoir tout l'habitacle.

Au fil des années, d'autres expertises ont en général conclu aux mêmes recommandations. Ces recommandations eurent peu de suites.

Nous croyons opportun de vous présenter, à titre d'exemple, une histoire de cas.

Le 28 août 1986, suite à la recommandation de son médecin, un policier-patrouilleur du Québec s'absente de son travail jusqu'au 20 septembre 1986 pour lombalgies, suite à l'utilisation d'une voiture Chevrolet Caprice 1986 entrée en service le 7 août de la même année. Une demande d'indemnisation est déposée à la CSST. Le coordonnateur en santé-sécurité demande une évaluation à la CSST. Une expertise est commandée à une firme d'experts-conseils.

Le rapport de la CSST, que ne contredit pas la firme privée, conclut:

"Les postes de travail de conducteurs et de passager dans le véhicule auto-patrouille Chevrolet Caprice 1986 (no...) ne sont pas sécuritaires et portent atteinte à la santé des travailleurs".

Parmi les observations, notons:

- Le centre du volant et le centre du siège du conducteur accusent un écart de 4,5 cm.
- La ligne de face du siège du conducteur n'est pas perpendiculaire à l'axe de l'auto. Elle fait un angle de 95°.

La décision à l'effet de modifier les sièges comporte les éléments suivants:

1. Respecter la courbe naturelle de la colonne vertébrale en s'assurant plus particulièrement d'un appui au niveau des vertèbres lombaires. Cet appui sera ajustable, si possible.
2. L'inclinaison du dossier sera variable.
3. La position du siège sera variable en hauteur, en angle si possible, et, bien entendu, dans le sens avant-arrière.
4. Le volant devra être ajustable dans tous les nouveaux véhicules.
5. Le rembourrage et les ressorts des sièges devront absorber les vibrations transmises à la région du bassin, spécialement les vibrations se situant dans la zone de résonance des viscères et autres parties vulnérables du corps.

Lors de sa visite de contrôle en novembre 1986, l'inspecteur note:

"Dans ce problème, il apparaît que l'existence des risques liés à la mauvaise organisation des sièges est identifiée par les deux parties. Comment obtenir des sièges qui répondent aux exigences identifiées dans le rapport".

Le 19 décembre 1986, la CSST rend sa décision concernant la demande d'indemnisation du patrouilleur. Suite à l'avis d'un orthopédiste, engagé dans le dossier à titre d'arbitre, la CSST refuse le paiement des indemnités de 23 jours d'absence pour douleurs dorso-lombaires. Le médecin affirme qu'il n'y a pas de relation entre la lombalgie et le travail du policier. Dans ce cas précis, il associe les lombalgies du travailleur au fait que celui-ci est obèse et qu'il ne fait pas d'exercice physique.

En février 1987, le patrouilleur demande à la "Commission d'appel en matière de lésions professionnelles" d'en appeler de la décision de la CSST. Le jugement a été rendu le 3 mai 1988. Dans un intéressant plaidoyer qu'il serait trop long d'évoquer ici, le juge a renversé la décision et reconnu que le travailleur avait été victime d'une lésion professionnelle.

Nous avons donc, dans le cas des policiers-patrouilleurs, l'illustration d'un cas type cerné par le rapport Spitzer: complexité d'une situation où se juxtaposent des difficultés diagnostiques et des aspects fonctionnels, socio-économiques et légaux touchant l'organisation du travail.

Pour documenter le dossier des lombalgies dans le milieu policier, nous avons privilégié deux approches: l'une sociographique et l'autre biomécanique.

Nous avons insisté sur l'aspect sociographique afin de rendre plus systématique une méthode d'observation qui est présente dans presque toutes les recherches sur les relations entre l'humain et la machine, en ingénierie comme en ergonomie, mais que l'on considère trop souvent comme étant périphérique et complémentaire. Cette sociographie doit prendre en compte le contexte général

de la demande, le discours des gens touchés par le problème et l'observation de toutes informations non verbales pertinentes¹.

Le contexte général de la demande s'établit à partir de l'histoire de cas (i.e. la problématique) et d'éléments périphériques au dossier tels que les politiques d'achat, le rôle du Bureau de normalisation du Québec (BNQ), celui de la CSST, l'intérêt des fabricants, etc. Il est bien évident que l'envergure donnée au contexte général est limitée par l'ampleur de la recherche elle-même. Dans ce cas-ci, elle devait se limiter à quelques mois.

D'autre part, notre approche met en lumière l'expertise des patrouilleurs eux-mêmes sur la définition et la solution des problèmes. Cette prise en compte se fait grâce à des entrevues individuelles semi-directives et des rencontres en groupe. Dans un cas comme dans l'autre, nous avons choisi les jours et les heures les plus propices et un contexte familier favorisant le dialogue. La dynamique de groupe est aussi un aspect important à considérer puisqu'elle permet aux individus de confronter et nuancer collectivement leur savoir. Le climat de confiance entre le chercheur, les intervenants et les patrouilleurs détermine la qualité de l'information recueillie.

Le corpus de données constitué à partir de ces recherches sur le terrain est le contenu d'un ensemble de discours dont le sujet a été privilégié par les demandeurs.

Dans ce contexte, l'analyse de ces discours est très complexe dans la mesure où les lombalgies sont difficiles à définir théoriquement et que la discussion autour de l'habitable et des maux de dos peut être une voie de communication privilégiée, pour toutes sortes de raisons, pour exprimer d'autres problèmes tels que le stress, des difficultés dans le contenu de la tâche ou dans l'organisation du travail, etc.

¹ M. Côté. Les jeunes de la rue à Montréal, une étude d'ethnologie urbaine. Thèse de doctorat (Ph.D.), Université de Montréal, Montréal, 1988, 364 p.

Enfin, nous avons colligé un ensemble d'observations faites à l'intérieur des autos-patrouilles. Quelques photographies ont été prises. Encore une fois, cette étude est exploratoire et limitée dans le temps.

Nous avons jugé nécessaire de situer nos résultats d'enquête et d'observation par rapport à un point de repère scientifique. Ce point de repère est la conjugaison d'une approche biomécanique du cadre de la position assise dans les autos-patrouilles et une évaluation orthopédique.

Cette étude exploratoire repose sur une hypothèse générale: les lombalgies reliées au travail chez les policiers-patrouilleurs sont la conséquence à la fois de l'habitacle, de l'équipement porté autour de la taille, du contenu de la tâche et de l'organisation du travail. Nous écartons volontairement les maux de dos dus à des malformations congénitales ou à des accidents.

Une hypothèse secondaire concerne plus particulièrement l'approche biomécanique. En prenant pour acquis la complexité que recouvre l'étiologie des lombalgies, nous considérons, d'une part, que le poids et la distribution de l'équipement porté par les policiers sont la cause d'un stress mécanique au dos et d'une correction posturale néfaste. D'autre part, un siège standard n'offrant ni support ni ajustement et une position assise incorrecte s'ajoutent à ce qui précède pour créer une situation biomécanique propice aux lombalgies et, à long terme, à des problèmes de dos: l'inflammation d'une articulation, des spasmes musculaires, l'irritation du nerf sciatique et des atteintes aux disques intervertébraux¹.

¹ P. Branton. Behavior, "Body Mechanics and Discomfort". Ergonomics, 12(2), 1969, p. 316-327.

W.F. Floyd et J.S. Ward. "Anthropometric and Physiological Considerations in School, Office and Factory Seating". Ergonomics, 12(2), 1969, p. 132-139.

J.J. Keegan. "Alterations of the Lumbar Curve Related to Posture and Seating". Journal of Bone and Joint Surgery, 35, 1953, p. 589-603.

3. MÉTHODOLOGIE

Pour vérifier l'hypothèse générale, nous avons choisi d'enquêter sur le terrain. Sans passer par des intermédiaires, nous avons interrogé les patrouilleurs sur la nature de leurs problèmes, sur ce qu'ils croyaient en être les causes et sur les solutions qu'ils préconisaient. Nous avons fait de même avec des officiers et des représentants syndicaux.

Pour ce faire, nous avons procédé à des entrevues individuelles et à des rencontres en groupe. Nous avons observé les lieux et les équipements de travail à l'occasion d'activités de patrouille (à Montréal et à Québec). Nous avons recueilli tous les documents internes disponibles susceptibles d'éclairer la situation. Nous avons ajouté à ce programme des rencontres avec des personnes-clés concernées par le dossier, soit des responsables de la formation en conduite automobile, une personne du Bureau de normalisation du Québec (BNQ), des responsables en santé-sécurité des municipalités, un représentant de la firme General Motor du Canada (GMC), etc.

Dans l'ensemble, nous avons visité 26 postes de police municipaux et 9 postes de la Sûreté du Québec. Nous avons effectué 30 entrevues avec des représentants des milieux policiers, des municipalités, de la CSST, du BNQ et de la compagnie GMC. Lors d'une de ces rencontres avec les intervenants, environ 40 délégués syndicaux de la région de Québec étaient présents. Si l'on ajoute à ce nombre les 60 patrouilleurs ayant subi les tests de l'équipe de biomécanique, nous pouvons affirmer que plus de 600 personnes ont été touchées par cette étude. Les rencontres dans les postes avaient une durée moyenne de trois heures.

Le nombre limite de postes visités et de personnes rencontrées a été déterminé par la redondance de l'information. En d'autres mots, lorsque l'expérience sur le terrain n'apportait plus rien de neuf à confirmer, l'enquête pouvait être interrompue pour faire place à la compilation et à l'analyse des données.

En premier lieu, les informations recueillies ont été regroupées en catégories générales, par exemple, tout ce qui concerne les maux de dos, les locaux, les relations de travail, les véhicules, etc. Ensuite, nous avons procédé à l'analyse du contenu de ces informations.

En ce qui concerne l'approche biomécanique, l'échantillonnage a été limité à 60 policiers-patrouilleurs. La recherche concernant le poids et la distribution des équipements portés à la ceinture fut effectuée auprès d'un premier groupe, composé de 20 policiers-patrouilleurs ayant des problèmes de dos et 20 policiers-patrouilleurs sans problème de dos. Ce groupe était homogène quant au sexe, à la taille, au poids et au nombre d'années d'expérience (10 et 15 ans). Un autre groupe de 20 personnes, hétérogène quant au poids et à la taille, a participé à l'évaluation de 3 sièges: un siège standard neuf, un siège usagé et un siège orthopédique. Nous avons limité l'étude du siège à une seule marque, la Chevrolet Caprice, choisie en fonction des intentions d'achat de la majorité des services de police. Le Service de police de la communauté urbaine de Montréal a pris en charge les rendez-vous avec les représentants des groupes-cibles, en tenant compte des multiples contraintes liées à une telle démarche. Notre projet ne s'étendant que sur quelques mois, nous ne pouvions pousser plus loin dans nos recherches.

L'itinéraire

Les régions, les municipalités et les méthodes de travail n'ont pas fait l'objet d'un choix arbitraire. Le Comité consultatif, formé de personnes des milieux patronaux et syndicaux dans l'organisation des services de police du Québec, a désigné trois de ses membres pour participer au choix des municipalités: M. Bonenfant, responsable de la santé et de la sécurité à la Sûreté du Québec, M. Serge Gascon, directeur de district au service de Police de la Communauté urbaine de Montréal et M. Claude Mérineau, directeur général de l'Association paritaire, section Affaires municipales (APSAM).

Cette collaboration nous a amenés à dresser une liste de personnes à rencontrer et de lieux à visiter de Montréal au Lac St-Jean, en passant par Trois-

Rivières et La Tuque, le Saguenay, la Côte Nord jusqu'à Baie Comeau, puis Matane jusqu'à Québec, l'Estrie et enfin la région des Laurentides, puis celle de l'Abitibi-Témiscamingue¹.

Les directeurs de police, rejoints par téléphone, ont aussitôt reconnu la pertinence, voire la nécessité de notre démarche. Sur un simple coup de fil, nous avons pu déceler des particularités régionales et municipales, des attentes, des réticences et des initiatives. Nous n'avons pas pu les approfondir parce que notre mandat de recherche était trop limité.

Dans certaines villes, il existe un Comité de santé et de sécurité formé d'officiers et de patrouilleurs, qui peut être la voie d'accès à l'information.

Dans la majorité des cas, les rencontres dans un poste de police se sont déroulées selon le guide suivant:

A. Rencontre avec le directeur du poste:

- Rappeler brièvement l'historique du dossier;
- Quels sont les problèmes rencontrés dans sa municipalité?
- Demander l'historique de son dossier quant au choix des véhicules;
- Quels types de véhicules sont actuellement en usage dans le poste?
- S'il dit ne pas avoir de problème, comment cette situation se compare-t-elle à celle qui existe dans d'autres villes de sa région?
- S'il dit avoir eu des problèmes et ne plus en avoir, quelle solution a-t-il trouvée? Demander s'il y a eu d'autres changements durant la même période: mutation, changement de poste, changement d'attitude de la direction, etc.;
- Comment qualifie-t-il ses rapports avec ses employés?
- Quels sont ses rapports avec la CSST de la région?
- A-t-il déjà demandé une étude d'experts de façon indépendante avec d'autres villes de sa région?
- Si oui, quelles sont les conclusions de l'enquête? En est-il satisfait? Peut-on avoir une copie du rapport?

¹ Voir l'itinéraire détaillé à l'annexe 2.

B. Rencontre avec les patrouilleurs

- Exposer brièvement l'historique du dossier et le but de la tournée du Québec;
- Recueillir les commentaires sur les maux de dos et le diagnostic, s'il y a lieu;
- Combien d'heures passent-ils dans la voiture?
- Que pensent-ils de leur voiture?
- Solutions:
 - . Prennent-ils des initiatives dans l'exercice quotidien de leurs fonctions?
 - . Souhaitent-ils voir des changements apportés à leurs véhicules? Lesquels?
- Prendre note de l'équipement porté à la ceinture;
- Comment qualifient-ils leurs rapports avec le directeur?
- Comment qualifient-ils leurs rapports avec la CSST de la région?
- Quels sont les principaux problèmes rencontrés dans l'exercice de leur travail?

La méthodologie spécifique à l'approche biomécanique est présentée au chapitre suivant.

4. RÉSULTATS DE L'ÉTUDE BIOMÉCANIQUE

L'étude biomécanique concerne deux aspects: 1) les caractéristiques d'un siège d'auto-patrouille standard utilisé présentement par les services et 2) les conséquences du port de l'équipement retenu à la ceinture des policiers sur les douleurs bas lombaires.

4.1 Analyse du cadre de la position assise dans les autos-patrouilles, par Blaine Hoshizaki, Ph.D.

L'étiologie des maux ou malaises de dos comporte de multiples facettes; c'est pourquoi il est rarement facile d'en cerner la cause proprement dite. Cette opération se complique du fait que le mal prend souvent la forme d'un stress physique de faible intensité sur une longue période, jusqu'à ce qu'une augmentation soudaine du stress ou un autre incident accroisse la douleur. Ces deux raisons expliquent la confusion entourant l'identification, puis la correction des situations provoquant les problèmes de dos. Dans notre échantillonnage de policiers dans la vingtaine, quarante-sept (47) pour cent d'entre eux ont affirmé avoir éprouvé des douleurs au dos. Cette donnée est portée à quatre-vingt (80) pour cent lorsque les policiers vieillissent. Même si les douleurs au dos semblent moins graves que d'autres malaises, elles entraînent souvent la perte d'un plus grand nombre de jours de travail et le plus d'invalidités à long terme. Le caractère atténué des causes d'invalidité due au dos porte souvent les administrations à accorder assez peu d'attention au problème, même si on a bien établi en laboratoire la relation entre le stress en milieu de travail et les maux de dos.

Il convient de lancer un programme de recherche multifacettes en vue de comprendre la cause des maux de dos qu'éprouvent les policiers. Vu, cependant, l'envergure d'un projet de cette nature, nous avons adopté comme stratégie de définir d'abord le cadre de la position assise dans les voitures de patrouille de la police. Un programme de recherche complet devrait éventuellement comporter une évaluation de l'efficacité du siège, une analyse temps-mouvement

des paramètres de comportement des parties supérieure et inférieure du corps pendant le travail dans la voiture de patrouille et, enfin, une évaluation du champ visuel du conducteur. Le cadre de la position assise comprend la cuvette du siège, le dossier de celui-ci, les pédales, le volant et les instruments de bord, le tout constituant le poste de travail. La première recherche entreprise par nous visait à établir la valeur de notre protocole dans l'évaluation du cadre de la position assise dans les voitures de patrouille de la police.

Méthode

Un groupe de vingt agents de police masculins âgés de 20 à 30 ans a participé à l'étude. Ils devaient se rendre au Laboratoire de recherche en biomécanique de l'université McGill. Les trois sièges utilisés dans l'évaluation au cours du projet sont les suivants:

1. un siège usagé (employé pendant douze mois). Il a servi à étudier la détérioration des sièges avec le temps (Chevrolet Caprice)¹;
2. un siège neuf (Chevrolet Caprice) et
3. un prototype pour fournir des données comparatives avec les deux autres sièges.

Nous avons préparé les sujets en leur installant des repères anatomiques, qui nous ont permis d'obtenir des données cinétiques² et cinématiques³, que nous avons analysées selon le modèle par sections-global de Dempster (1955). Les points anatomiques suivants ont été relevés sur chaque sujet:

- oreille gauche (orifice),
- sixième (6^e) vertèbre cervicale,

¹ Les sièges Chevrolet Caprice ont été fournis par le parc automobile du SPCUM.

² Cinétique: qui concerne le mouvement.

³ Cinématique: l'étude mécanique du mouvement.

- bord supérieur de la fosse glénoïde (un point de l'omoplate);
- acromion gauche (une partie de l'omoplate),
- acromion droit,
- épine iliaque antéro-supérieure gauche (au niveau du bassin),
- épine iliaque antéro-supérieure droite,
- région lombaire,
- charnière lombo-sacrée (sur la dernière partie de la colonne vertébrale),
- épicondyle externe de l'humérus gauche (au niveau du coude),
- apophyse styloïde du radius gauche (au niveau du poignet),
- grand trochanter gauche (haut de l'os de la cuisse),
- tubérosité ischiatique gauche (articulation de la hanche),
- épicondyle du fémur gauche (au niveau de la cheville), et
- malléole externe gauche (saillie osseuse de la cheville).

Des photographies 35mm des plans de face et sagittal de chaque sujet ont été prises immédiatement après qu'ils se soient assis et après être restés 10 minutes dans chacun des trois sièges. Les photographies ont été développées et, par la suite, numérisées, puis analysées à l'aide des ordinateurs et du logiciel du Laboratoire de biomécanique (Dupuis, 1986). Les informations suivantes ont été recueillies: équilibre avant-arrière, symétrie latérale du tronc, angle de la hanche et position de la tête et du cou¹. Les données ont été analysées par comparaisons entre les trois sièges.

¹ L'équilibre avant-arrière a été établi selon la formule suivante: calcul du centre de la masse de la partie supérieure du corps et multiplication de la distance perpendiculaire de ce centre avec le joint sacro-lombaire par la somme des masses de la partie supérieure du corps et par la force de gravité. L'asymétrie latérale du tronc a été évaluée au moyen de l'écart par rapport à l'horizontale des acromions gauche et droit. L'angle de la hanche, lui, a été déterminé par l'angle formé par le tronc, le grand trochanter et l'épicondyle externe du fémur gauche. Enfin, les positions de la tête et du cou ont été appréciées à l'aide de celles de l'orifice de l'oreille et de la sixième vertèbre relativement au dossier des sièges.

Résultats

Lors des entrevues, 46.7% des agents se sont plaint de douleur au dos ou de l'inconfort des sièges; plus particulièrement de douleur au bas du dos, d'endolorissement du milieu et du haut du dos et, occasionnellement, de l'épaule, de douleur au cou et d'engourdissement de la jambe. Afin de compenser l'inconfort des sièges, les sujets recouraient à différentes stratégies, telles que s'asseoir sur leur poste émetteur-récepteur ("walkie-talkie"), sur un coussin ou sur un autre objet rapporté ou se plaçaient à angle sur le siège. Il convient également de souligner que dans leur voiture les agents portaient un équipement pouvant peser jusqu'à 5,45 kg (12 lb), un gilet de 2,27 kg, des menottes de 0,257 kg, un étui à balles de 0,135 kg ainsi qu'une ceinture avec lampe de poche, revolver et radio de 1,34 kg.

L'équilibre de la position assise est très important, aussi bien du point de vue de l'efficacité fonctionnelle que de celui de la posture. La stabilité de cette position est essentielle pour que le haut du corps accomplisse certaines tâches avec facilité et efficacité. De plus, si le haut du corps est en équilibre, les muscles qui maintiennent la position du tronc sont moins sollicités, ce qui réduit leur fatigue. Par ailleurs, un bon siège porte à bien s'asseoir. Une bonne position assise réduit la sollicitation des muscles du maintien, tout autant que le stress imposé au système squelettique. Donc, un siège adéquat diminue l'endolorissement et la fatigue des muscles du maintien et réduit le stress physique subi par le système squelettique.

Lorsque nous avons comparé le siège usagé au siège neuf, nous nous sommes rendu compte que l'angle formé par le dossier et la cuvette du siège restait le même¹. Cela a constitué une surprise, étant donné qu'un grand nombre de

¹ Cette donnée contredit les résultats de l'enquête sociographique. Nous avons vu, plus d'une fois, des dossiers très inclinés. Les observations d'autres intervenants (i.e. les expertises externes) le confirment aussi. Il est possible que le siège fourni pour l'expertise soit une exception.

policiers s'étaient plaint que plus les dossiers étaient fatigués, plus ils étaient inclinés vers l'arrière. Toutefois, après avoir mesuré l'inclinaison horizontale de la cuvette du siège, nous avons constaté que le côté le plus près de la portière s'était affaissé, le siège usagé se trouvant alors incliné de $4,67^\circ$. Le siège neuf ne souffrait d'aucune inclinaison. En examinant de face l'inclinaison du corps, nous avons observé que le siège usagé entraînait la plus grande asymétrie, suivi du siège neuf, et que la position la plus symétrique était obtenue par les sujets assis sur le prototype (voir la figure 1). Il faut aussi souligner que l'asymétrie s'accroissait après dix minutes dans le cas des sièges fatigués et neuf, alors qu'elle diminuait dans le cas du prototype. L'équilibre avant-arrière a été estimé par la position du joint sacro-lombaire relativement au centre de la masse du haut du corps. La figure 2 montre que le siège fatigué amenait les sujets à s'affaisser vers l'arrière, le siège neuf venant en second sous ce rapport, tandis que le prototype amenait les sujets à s'asseoir droits (position idéale). Le centre de masse se trouvait derrière le joint sacro-lombaire dans tous les cas où les sujets utilisaient le dossier pour s'appuyer. La position assise était également fonction de l'angle de la hanche ainsi que de la position de la tête et du cou. L'angle de la hanche était à peu près le même pour les sièges usagés et neuf (94°), mais de moins de 93° pour le prototype, le pelvis se trouvant en stabilité idéale à 90° (voir la figure 3).

Lorsque les sujets étaient assis, la tête recherchait son équilibre dans une position horizontale. Dans le cas des sièges usagés et neuf, les sujets se penchaient vers l'arrière et devaient donc infléchir leur colonne vertébrale vers l'avant pour mettre leur tête en position horizontale.

Résumé et conclusions

Il faut avertir le lecteur que nous sommes ici en présence d'une étude pilote, qui ne fournit pas les données nécessaires à une prise de décision. Il faut aussi souligner que les mesures qu'elle renferme ne constituent que quelques-unes des variables dépendantes que l'on peut et que l'on doit étudier pour

évaluer adéquatement la position assise dans les voitures de patrouille de la police. Néanmoins, ces données suffisent pour conclure que les agents de police ne jouissent pas d'une position assise adéquate, du point de vue de la stabilité et de la posture. Nous avons également relevé que la détérioration du siège avec l'usage a une incidence néfaste sur sa capacité à offrir un endroit approprié où s'asseoir. Ce défaut des sièges à fournir le support adéquat accroît clairement le risque pour les policiers de souffrir de maux de dos et d'invalidité. Il conviendrait d'entreprendre une recherche plus vaste et plus poussée pour évaluer la position assise dans les voitures de patrouille de la police, en vue de formuler les recommandations appropriées aux fabricants.

FIGURE 1

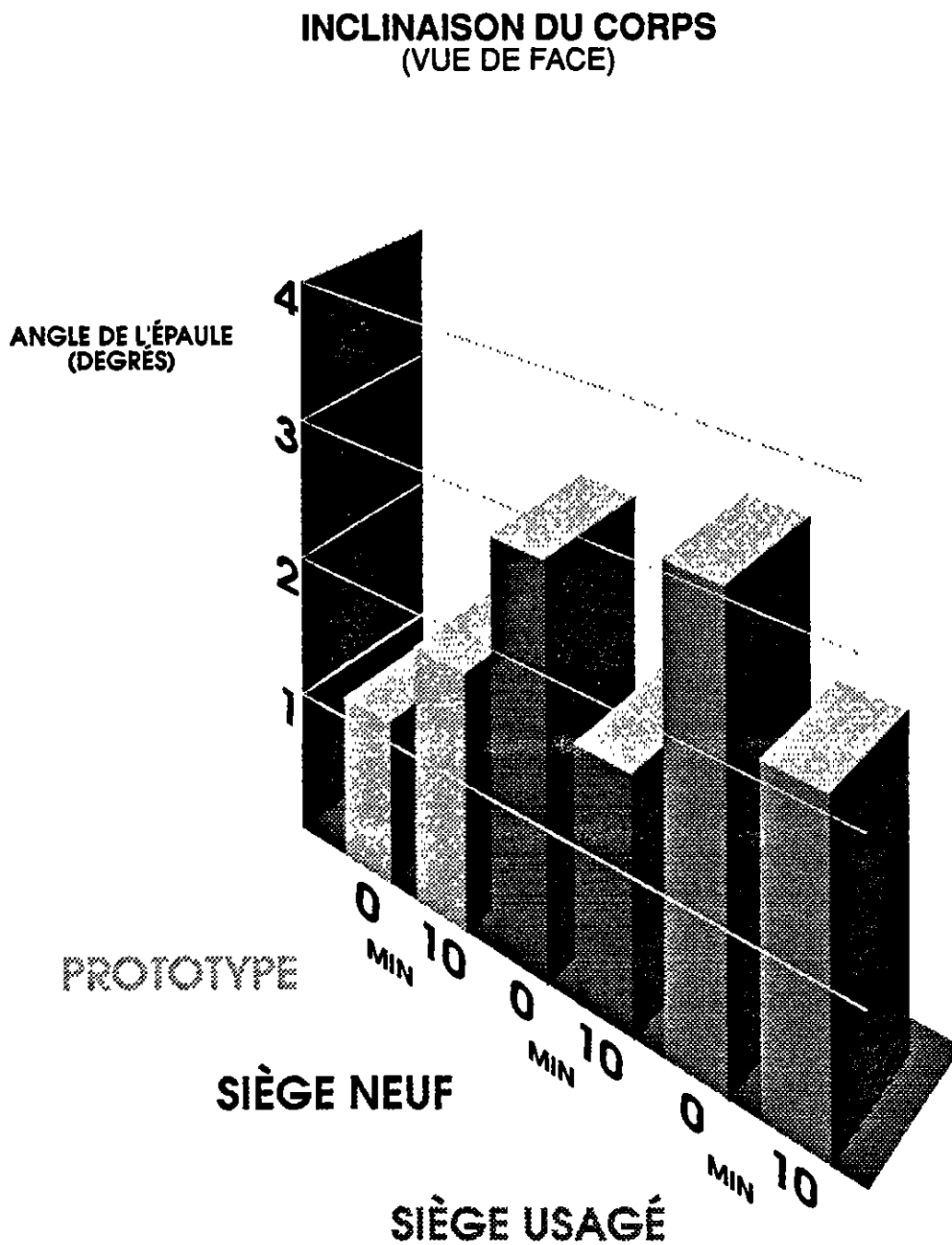


FIGURE 2

ÉQUILIBRE AVANT-ARRIÈRE

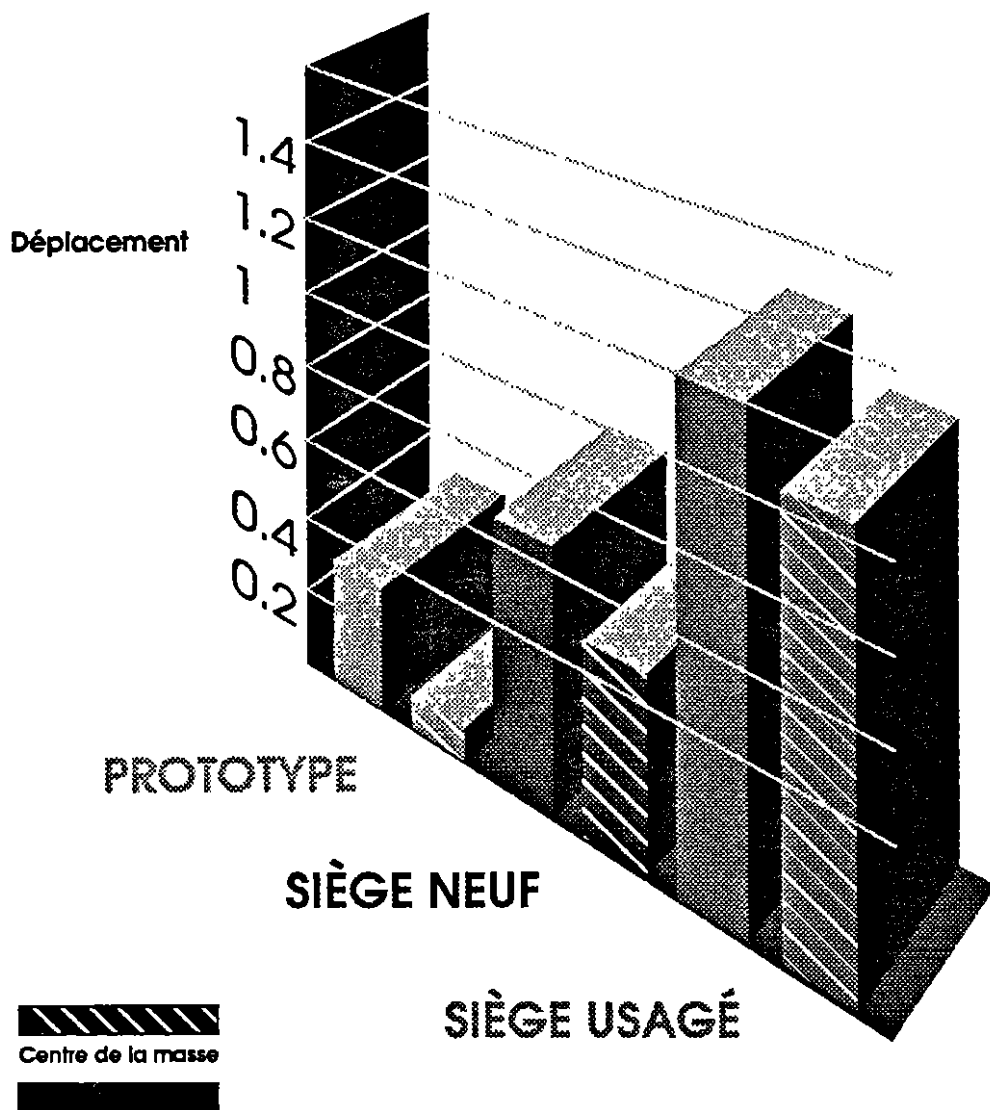
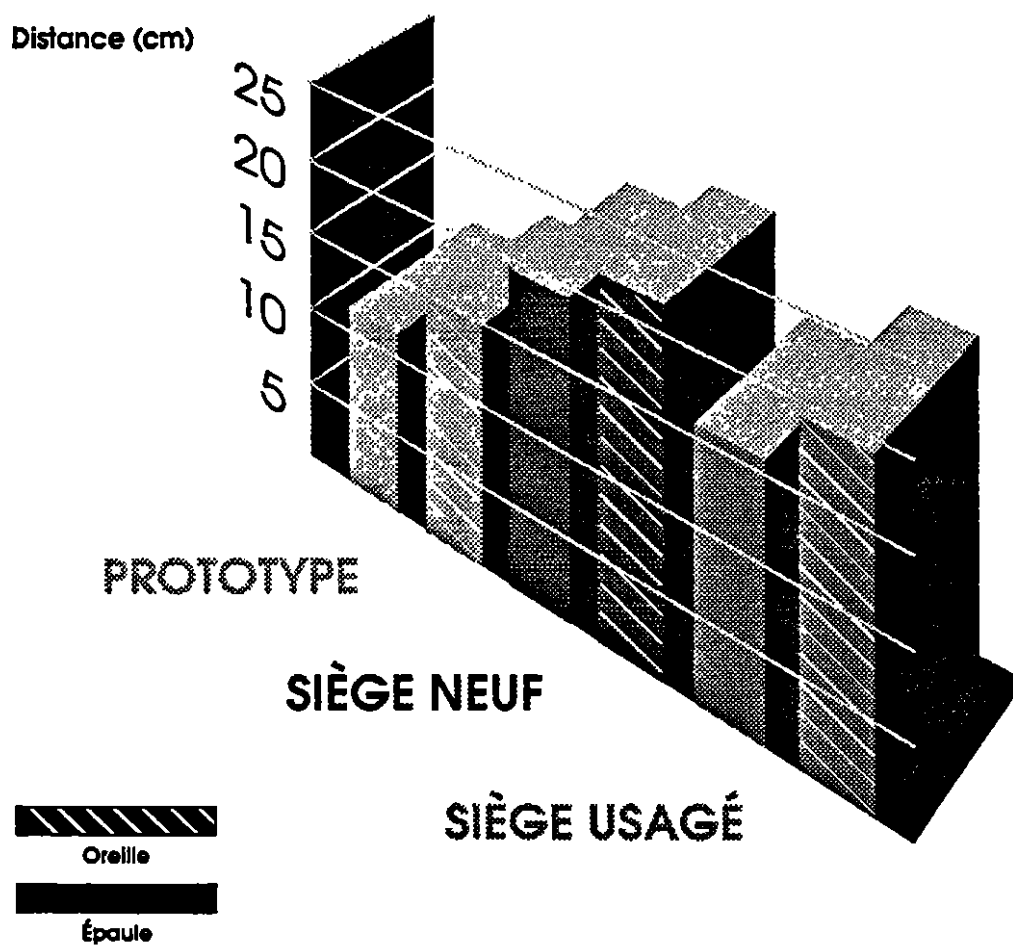


FIGURE 3

**POSITION DE LA TÊTE ET DU COU
(DISTANCE À PARTIR DU SIÈGE)**



4.2 Conséquences de l'équipement retenu à la ceinture des policiers sur les douleurs lombaires, par Mary-Ann Dalzell, M.Sc., Ph.Th.

Caractérisée par des symptômes qui progressent lentement plutôt qu'une blessure qui s'aggrave d'un seul coup, la nature du malaise bas lombaire n'empêche pas la majorité des policiers de poursuivre leurs tâches quotidiennes. La douleur est plus souvent qu'autrement limitée à la région lombaire et est associée à des spasmes musculaires accompagnés d'un malaise général. Les mouvements sont douloureux seulement lorsqu'ils sont effectués soudainement ou en pleine extension.

Fréquemment, les policiers eux-mêmes associent la distribution de l'équipement retenu à la ceinture aux douleurs bas lombaires. Cet équipement qui plus souvent qu'autrement comprend un revolver, des menottes, un radio portatif ainsi qu'une lampe de poche/bâton, pèse un total de 4,5 kg et, par le fait même, exerce une force significative sur la colonne vertébrale. Lorsque combinée avec des faiblesses marquées au niveau de la musculature abdominale et paravertébrale, un manque de souplesse du côté de la musculature qui contrôle l'inclinaison du bassin et l'absence de conditionnement physique en général, la prédisposition de la colonne vertébrale à une blessure est significative.

Or, l'objectif principal de notre recherche préliminaire était d'établir une corrélation entre les forces extrinsèques de l'équipement retenu à la ceinture et l'adaptation posturale intrinsèque associée auxdites forces. Plus précisément, nous souhaitions évaluer les altérations posturales associées avec la modification de l'emplacement et de l'équilibre de l'équipement afin de déterminer si elles étaient transitoires ou permanentes, ou si des altérations étaient présentes seulement lors du port de l'équipement. Finalement, l'étude tentait de déterminer pour chacun des sujets, la corrélation entre l'adaptation de la posture et le développement des douleurs bas lombaires.

Méthode

L'échantillonnage de la recherche préliminaire comptait 36 patrouilleurs du Service de police de la Communauté urbaine de Montréal ayant tous entre 10 et 20 années de service chacun.

Comme nous n'avions aucun accès aux dossiers médicaux de ces derniers, il nous était impossible de choisir notre échantillonnage de façon à obtenir deux groupes égaux, soit l'un avec des problèmes au dos et l'autre sans problème.

Or, le groupe fut composé de la façon suivante:

- 10 sujets avaient une histoire significative et documentée de problèmes au dos;
- 18 sujets avaient des problèmes chroniques de douleurs bas lombaires; et
- 9 sujets n'avaient aucun symptôme de problème au dos.

Ainsi, trois des sujets ayant été remplacés par des patrouilleurs possédant moins d'années d'ancienneté, nous avons pu faire une comparaison--parfois restreinte néanmoins--de ces données avec celles du groupe plus âgé.

La méthodologie de l'examen comprenait:

1. une évaluation clinique de la colonne vertébrale incluant la mobilité par sphère différente;
2. l'identification avec des collants réfléchissants et avec des projections en "plastizote" des proéminences osseuses d'intérêt, dans le but d'évaluer les déviations de la colonne vertébrale;

3. la photographie de chaque sujet debout sur un pivot, avec et sans l'équipement retenu à la ceinture. À l'aide d'une caméra 35mm munie de film 400 ASA, nous avons pris un total de huit (8) photos par sujet, soit de l'avant, de l'arrière et de chaque côté, avec et sans l'équipement précité;
4. chacun des sujets a été pesé avec et sans son équipement, pour déterminer dans chaque cas le poids total des accessoires retenus à la ceinture.

L'analyse et le traitement des données ont été réalisés à l'aide d'un logiciel développé uniquement pour cette étude.

Résultats

La grande majorité des sujets de l'étude (91,7%) disposait l'équipement retenu à la ceinture de façon à ne porter que le revolver sur un côté et le reste de l'équipement sur l'autre. Cette pratique vise principalement l'accessibilité directe au revolver. Toutefois, dans ce groupe, 28 sujets répartissaient leur équipement sur la partie latérale du bassin (diagramme #4) et quelques-uns (3) portaient sur le devant (diagramme #5) la lampe de poche, le récepteur-émetteur portatif et les menottes, pour ne pas avoir à les déplacer en prenant place dans l'auto-patrouille. Ce déplacement vers l'avant de l'équipement retenu à la ceinture fut associé à une exagération anormale de la cambrure du dos, qui occasionnait par le fait même une plus grande incidence de problèmes dorsaux (66,7%) contre 28,6% chez les sujets qui prenaient soin de répartir également l'équipement en question.

En outre, deux (2) sujets ont choisi de porter tout leur équipement, revolver inclus, sur la partie antérieure de la ceinture, causant par le fait même non seulement des douleurs bas lombaires mais, d'une façon très significative, des

problèmes vertébraux qui furent cause d'absences prolongées (diagramme #6). En contrepartie, des trois (3) sujets qui choisirent de distribuer également leur équipement de chaque côté de la taille, aucun n'a connu de problèmes dorsaux reliés à son travail.

Les altérations posturales intrinsèques associées avec la façon de porter l'équipement retenu à la ceinture étaient significatives ($p=.01$) chez tous les sujets, nonobstant le fait que la majorité des policiers participants avait de 10 à 20 années d'ancienneté. Par ailleurs, parmi les policiers ayant moins de dix années de service (trois ans en moyenne), l'impact sur la posture était plus marqué lorsqu'ils portaient leur équipement ($p=.001\%$).

La compensation posturale la plus commune qui ait été observée dans le cas d'équipement dont le poids est concentré sur un côté est la flexion sur le côté opposé (diagramme #7). Quelques sujets (6) ont compensé avec une flexion sur le côté du poids lourd, occasionnant ainsi une plus grande incidence de douleurs dorsales (66%).

Nous avons constaté que la compensation la moins dommageable consistait en une rotation du bassin et du torse dans le sens des aiguilles d'une montre en rapport avec l'axe transversal, et visait à aligner l'équipement le plus lourd avec le centre de gravité. Seulement 25% de ces policiers éprouvaient des symptômes au bas du dos.

Le profil compensatoire associé avec beaucoup de risque était encore une fois la "posture militaire" ou lordose aiguë. Parmi les dix (10) sujets de ce groupe, cinq (5) connaissaient des problèmes avec le nerf sciatique, les disques et la facette articulaire qui étaient causes d'absences au travail.

Les résultats précités s'interprètent plus aisément si l'on examine l'analyse des forces sur la colonne vertébrale de l'équipement placé à divers endroits. Le ratio des forces associées avec l'emplacement le plus commun de l'équipement tel que présenté dans le diagramme #4 est 5,93 NM: 2,57 NM sur l'horizon frontal et 6,96 NM: 3,02 NM sur l'horizon latéral. Parmi ces sujets, 28,6%

éprouvaient des douleurs bas lombaires. Par ailleurs, le ratio des forces sur la colonne vertébrale de l'horizon latéral des sujets qui portaient leur équipement plus à l'avant (diagramme #6) est 9,98 NM: 0 NM. Il n'y a aucun contrepoids des forces qui diminue le degré de stress physique sur le bassin et la colonne vertébrale, et cela nous semble créer une plus grande prépondérance de problèmes dorsaux (50%).

La sévérité des problèmes dorsaux ainsi que le niveau du conditionnement musculo-squelettique chez l'échantillonnage furent déterminés par les évaluations en clinique. Fait à noter, la grande majorité des sujets avait de très faibles muscles abdominaux, une musculature paravertébrale offrant peu d'endurance et un manque de souplesse au tendon du jarret; regroupées, ces caractéristiques ont contribué au développement de problèmes au dos. Les résultats concordent avec le fait que la plupart des sujets ont vécu des malaises lombaires reliés à leur travail. Soulignons aussi que chez trois sujets qui s'entraînaient d'une façon régulière, aucune déviation posturale n'était apparente lors du port de l'équipement, et aucun d'entre eux n'éprouvait de problèmes bas lombaires.

Résumé et conclusions

Nonobstant l'échantillonnage assez restreint des sujets examinés, les résultats de cette recherche préliminaire démontrent que des altérations posturales des vertèbres lombaires et du bassin surviennent en réaction au poids de l'équipement retenu à la ceinture des policiers. De plus, il existe une corrélation entre la direction et le degré de déviation et la répartition de l'équipement retenu à la ceinture.

L'équipement réparti équitablement autour de la taille occasionnait moins d'altération posturale que celui qui était fixé à l'avant du bassin ou en déséquilibre sur un côté. Il semblerait qu'il existe aussi chez ces derniers sujets une corrélation entre la compensation posturale identifiée et l'incidence et la sévérité des douleurs lombaires. Ces résultats furent cependant

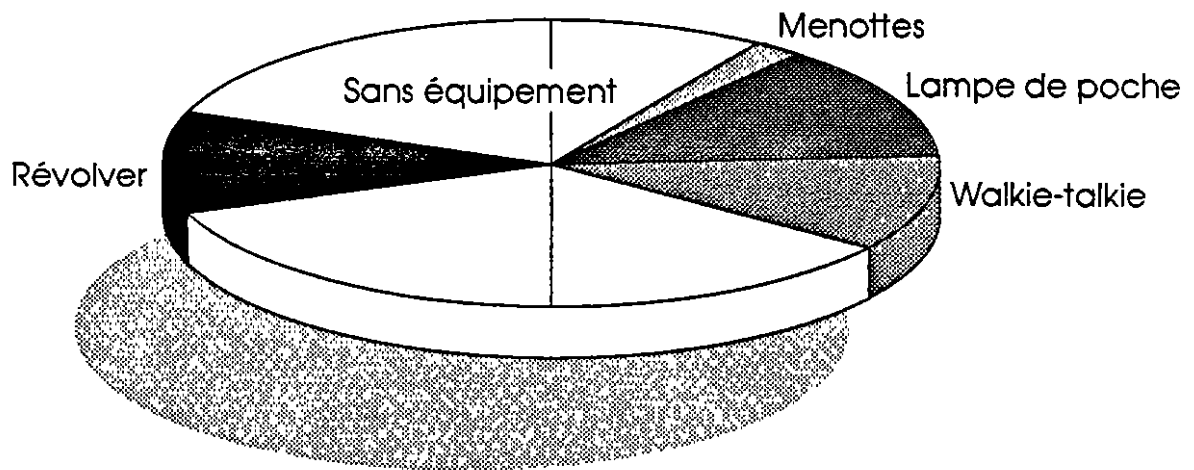
contredits par d'autres, ceux de notre recherche auprès des quelques policiers qui s'entraînaient régulièrement, qui possédaient une bonne force et une certaine souplesse des abdominaux, et qui n'éprouvaient aucun problème dorsal et présentaient une altération posturale minime lors du port de l'équipement à la ceinture.

Les limites de notre échantillonnage quant à l'âge et au sexe des sujets, ainsi que les difficultés rencontrées dans la sélection d'un groupe-contrôle n'ayant aucun problème lombaire, font qu'il nous est très difficile de conclure avec certitude que les pathologies identifiées chez les sujets ont été causées principalement par l'équipement retenu à la ceinture.

Tel que mentionné auparavant, l'étiologie des douleurs lombaires comporte de multiples facettes. Cette étude préliminaire a néanmoins permis de mettre en lumière la part de responsabilité de l'équipement retenu à la ceinture dans les douleurs au dos chez les policiers, et nous proposons qu'une étude plus poussée soit commandée afin d'en documenter la progression. Simultanément, nous recommandons d'évaluer la faisabilité d'un programme dont l'objet serait de déterminer l'agencement idéal de l'équipement retenu à la ceinture, ainsi qu'un programme d'entraînement physique destiné à réduire le haut degré de douleurs lombaires chez les policiers.

FIGURE 4

RÉPARTITION DE L'ÉQUIPEMENT
(Côté gauche-contre balancé)



Sujets (n=20)
Douleur lombaire (n=8)

FIGURE 5

RÉPARTITION DE L'ÉQUIPEMENT (Antérieur-Contre balancé)

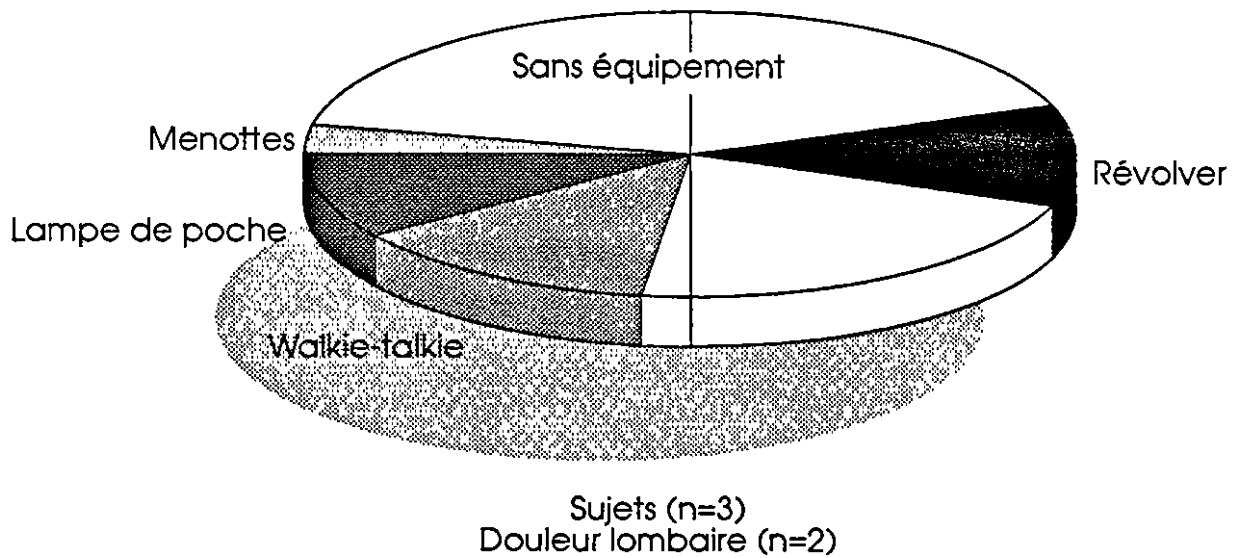


FIGURE 6

RÉPARTITION DE L'ÉQUIPEMENT (Antérieur seulement)

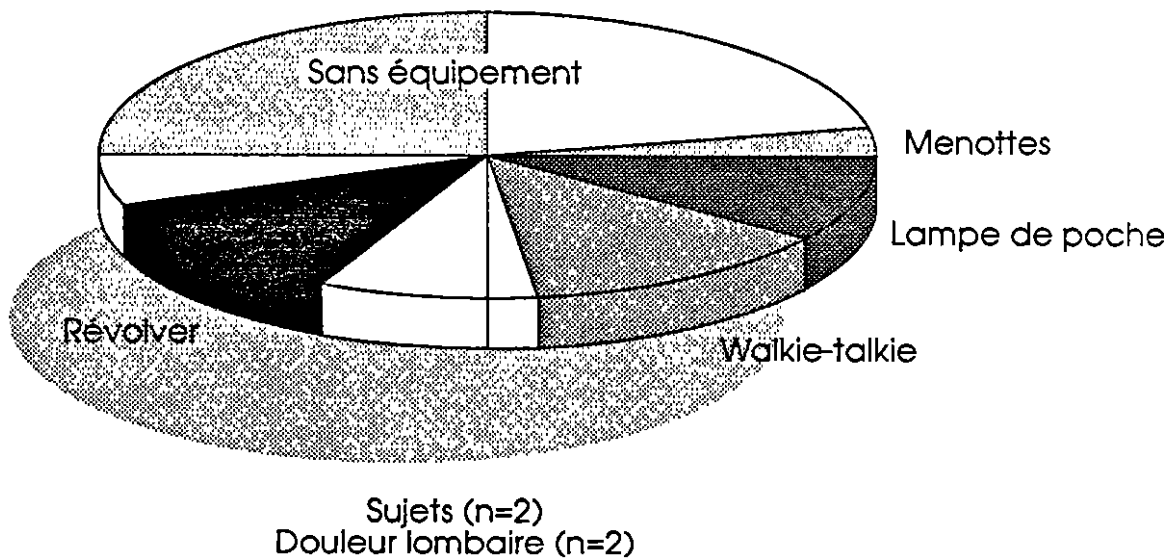
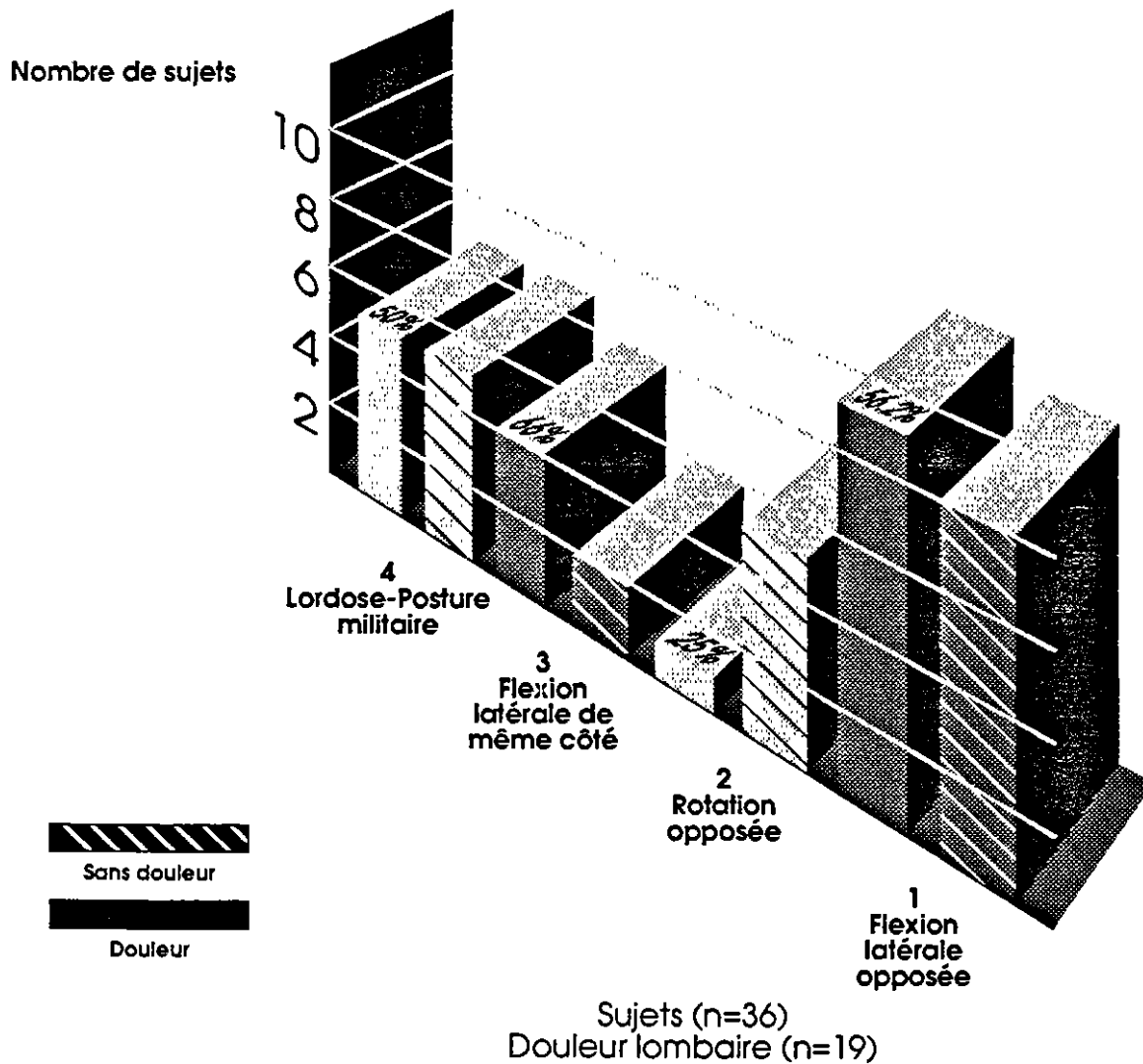


FIGURE 7

DÉVIATIONS POSTURALES



5. RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE SOCIOGRAPHIQUE

Nous avons regroupé les résultats en 6 points.

5.1 Les maux de dos, un sujet dont on parle peu

Les résultats de l'enquête sociographique confirment que toutes les statistiques que nous possédons sur les lombalgies dans le milieu policier sous-évaluent le problème. Les policiers parlent des sièges mais se plaignent peu de mal de dos. Ils s'en plaignent peu, non pas parce qu'ils n'en souffrent pas, mais parce qu'ils ont des réticences à le faire.

D'une part, dès le début de sa carrière, le policier apprend à ne pas laisser voir ses émotions et ses souffrances. On s'attend à ce qu'il garde le contrôle des événements, qu'il ait un bon jugement et qu'il agisse avec à-propos. Se plaindre entraîne des qualificatifs peu enviables comme "chiâleux" (brail-lard) et "profiteur du système". Il n'y a pas de doute que des individus brail-lards ou profiteurs existent et qu'il vaut mieux ne pas faire partie de cette catégorie.

D'autre part, beaucoup se taisent par peur des représailles et des conséquences. Nous ne savons pas de quel genre de représailles il s'agit, mais plusieurs ont vu un risque dans le fait de nous écrire et bon nombre de patrouilleurs ne se sont pas identifiés lors de nos rencontres.

À titre d'exemple, le SPCUM avait référé 36 patrouilleurs pour l'enquête en orthopédie. Selon ses informations, 3 d'entre eux déclaraient avoir des problèmes de dos. Après l'examen clinique et l'entrevue qui l'accompagne, il s'est avéré que 28 patrouilleurs sur 36 avaient de tels problèmes.

Sauf dans le cas d'accidents, les plaintes individuelles à un organisme comme la CSST sont rares. Les recours, présentés collectivement, passent par les représentants des Comités de santé-sécurité ou par le syndicat. Les recours sont habituellement appuyés par une inspection de la CSST, une étude commandée à une firme, une enquête maison ou par la recommandation d'un chiropraticien.

Les patrouilleurs et les directions de police distinguent deux grandes catégories de maux de dos: premièrement, les maux qu'ils croient dûs à un accident ou à une maladie: entorse, foulure, déchirure, élongation, luxation, contusion, fracture, kyste sacro-coccygien, problèmes des disques intervertébraux, irritation du nerf sciatique, inflammation d'une articulation et spasmes musculaires. Ces problèmes de dos requièrent des visites chez le médecin ou le chiropraticien, des médicaments et des traitements. Ils ont souvent pour conséquence le reclassement du patrouilleur dans une autre fonction et une autre catégorie appelée au SPCUM -PRMT- pour "policier en restriction médicale temporaire" ou PRMP, pour permanente. Ce qui, à toutes fins pratiques, met un terme à un projet de carrière.

Deuxièmement, des lombalgies chroniques qu'ils appellent de la fatigue et que plusieurs considèrent comme normales et reliées à leur travail. Certains patrouilleurs améliorent leur condition physique par la pratique d'un sport, par l'utilisation d'un coussin orthopédique (nous en avons repéré 4 types différents) ou par des séries de manipulations chez le chiropraticien. Un petit corps de police municipal fournit même le coussin orthopédique avec le véhicule. Le coussin améliore le confort mais reste encombrant dans l'exercice du travail policier. "Lombalgie" est le terme employé aux fins de ce rapport pour désigner la fatigue lombaire ou la douleur chronique.

Les patrouilleurs et les directions de police associent les lombalgies à des causes diverses: la mauvaise qualité et l'usure des sièges, les contraintes de l'habitacle, la mauvaise condition physique, les séquelles d'une vieille blessure, le nombre d'heures en position assise dans le véhicule, l'équipement, le stress et le nombre d'années d'expérience. Il n'y a cependant pas de consensus sur ce dernier point.

5.2 Lombalgies et siège d'auto

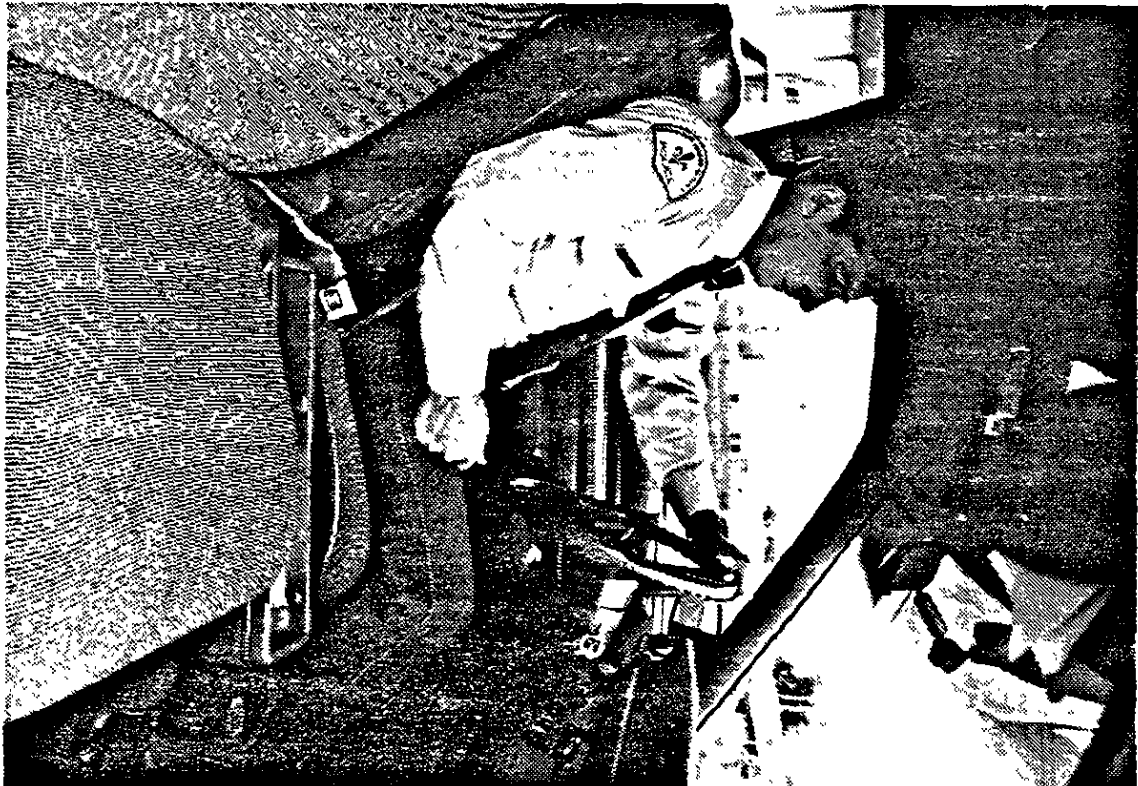
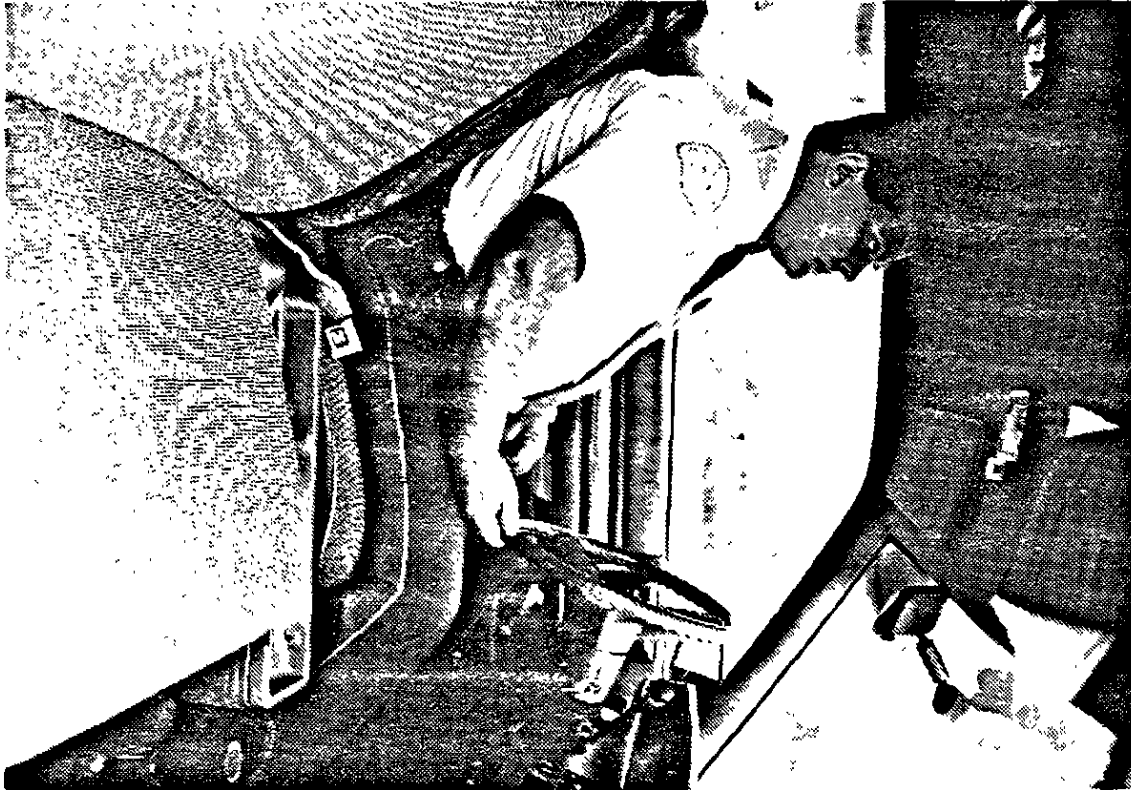
L'enquête sociographique menée directement auprès des patrouilleurs confirme l'existence d'un problème de lombalgie, problème dû en partie à la mauvaise qualité des sièges. Nous avons noté un support inadéquat aux cuisses et au dos, l'emplacement trop bas de l'appuie-tête et la courte durée de vie des sièges (voir les photographies à la page suivante). En effet, l'angle du dossier s'agrandit et le siège s'affaisse du côté de la portière après quelques mois d'utilisation seulement.

D'après les commentaires recueillis auprès des policiers, des directions de police et du représentant du Bureau des normes du Québec, Monsieur Fernand Leclerc, ces sièges sont de mauvaise qualité et ne répondent pas aux exigences du travail policier au point que plusieurs font rembourrer les sièges ou commandent des examens techniques à des experts de l'extérieur.

La tentation était grande d'apporter des modifications au véhicule, notamment, le recul des rails guides du siège pour procurer un gain d'espace, et le remplacement du siège par un autre de marque différente.

Nous pouvons recommander une telle pratique, sous réserve de sa conformité à la Loi canadienne qui interdit aux fabricants d'apporter des modifications à un véhicule à moins de refaire tous les tests de sécurité (NSVAC, chap. 1038, art. 6, 7 et 10 in: Loi des véhicules automobiles). Le cas échéant, nous suggérons aux intéressés de se renseigner auprès du responsable de l'inspection des véhicules modifiés au Canada¹.

¹ Monsieur Raymond Sékaly, Gouvernement du Canada, Inspection des véhicules modifiés (613) 998-2336.



Les patrouilleurs, leurs représentants, les chefs de services tels que le Parc automobile et la formation routière sont unanimes sur les caractéristiques d'un bon siège. Du point de vue des utilisateurs, un bon siège doit comprendre:

- un dossier ajustable (en deça d'un certain angle);
- un dossier assez haut pour supporter la partie supérieure du dos (photo 1);
- des appuie-tête qui assurent une protection lors d'un accident. Chez un policier de taille moyenne, l'appuie-tête arrive au milieu des épaules (photo 2);
- un support lombaire ajustable;
- des renflements discrets au dossier et au plateau du siège pour bien maintenir le corps sans réduire l'espace nécessaire au port de l'équipement autour de la taille;
- un rembourrage adéquat et résistant.

Les politiques d'achat et de remisage des véhicules varient d'une municipalité à l'autre. D'une manière générale, les véhicules lettrés neufs sont affectés à la patrouille régulière et les voitures usagées, après 2 ans, sont gardées en réserve ou utilisées à d'autres fins. Le Parc automobile de Montréal vise une durée de vie des véhicules de 125 000 kilomètres ou 42 mois alors que la Sûreté du Québec vise 180 000 km. Dans tous les postes visités, le remisage le plus précoce a lieu à 70 000 km et le plus tardif à 190 000 km.

5.3 L'auto-patrouille

Exception faite de la marque européenne Volvo qui a la faveur des municipalités de Ste-Agathe et de Ste-Adèle, l'auto-patrouille en usage au Québec est de fabrication américaine.

Traditionnellement, les trois grands constructeurs américains, soit General Motors, Chrysler et Ford se disputent le marché. Actuellement, nous retrouvons surtout des voitures de patrouille de marque Plymouth Caravelle, Dodge Diplomat, Ford Crown Victoria et Chevrolet Caprice. Il y a aussi la Ford LTD, la Pontiac Parisienne, la Chevrolet Impala, la Pontiac V2000 et la Ford Taurus. La Reliant K est achetée mais n'est pas utilisée comme auto-patrouille.

La majorité des achats de 1987 et 1988 consistent en Chevrolet Caprice. Selon Monsieur St-Onge de la compagnie General Motors, cette voiture occupe 40% de tout le marché nord-américain. Depuis quelque temps, plusieurs services de police font l'essai de la camionnette. Les trois grands sont représentés: General Motors, Ford Aerostar et Chrysler Voyageur.

Au Québec, la voiture de patrouille n'est pas un véhicule de promenade. Elle doit répondre aux normes spécifiques du Bureau de normalisation du Québec (BNQ) fixées dans un contexte particulier. Nous y reviendrons plus loin dans le texte.

Jamais le problème du siège n'a été abordé isolément par rapport à d'autres caractéristiques de l'habitacle telles que l'espace libre pour les jambes, l'accessibilité à la ceinture de sécurité, l'éclairage, l'emplacement de la carabine de calibre 12, la radio, le volant non ajustable et souvent décentré, la suspension, le manque d'espace pour le porte-documents, et le garde de sécurité.

Dans l'ensemble, certains véhicules sont plus appréciés que d'autres. La Ford Crown Victoria avec sièges 50/50 et appuie-bras rencontre la faveur des policiers principalement là où ils ont de grandes distances à couvrir. Dans les villes, les opinions sont partagées non pas sur la qualité du véhicule mais

sur ses dimensions et sur sa manoeuvrabilité dans le dédale des petites rues. La Chevrolet Caprice est appréciée pour sa mécanique mais peu pour son siège. Parmi les camionnettes, la Chrysler Voyageur est appréciée pour les dimensions de l'habitacle et pour sa facilité à être conduite par des hommes et des femmes de toutes tailles. Ce véhicule a passé avec satisfaction les tests de tenue de route et de performance en situation d'urgence réalisés par le Service de la formation routière du SPCUM.

5.4 L'organisation du travail

Une autre partie indéfinie des lombalgies est liée à l'organisation même du travail:

- les horaires qui ne tiennent pas compte de la présence à la Cour
- le nombre de formulaires à remplir dans le véhicule
- la politique d'entretien et d'usage des véhicules
- la politique de visibilité
- le nombre d'utilisateurs
- l'absence de programme de prévention
- le peu d'égard de certains policiers pour l'équipement du Service
- d'importants problèmes liés à la prise de décision lors de l'évaluation et de l'achat des véhicules.

L'organisation du travail montre que la définition formelle (officielle) de la tâche du policier-patrouilleur ne correspond pas à sa tâche réelle et que, par conséquent, ses besoins sont sous-estimés. Messieurs Dolan et Méryneau ont également fait ressortir cet aspect au Congrès annuel de l'APSAM en novembre 1988.

5.5 L'argument de la responsabilité

Les causes de lombalgies et de maux de dos identifiés lors de nos rencontres sont généralement associées à une responsabilité. Le lien est clair entre la reconnaissance d'une responsabilité et celle du pouvoir de changer les choses. Une situation qui n'évolue pas est attribuée à un manque de volonté d'amélioration.

Cette responsabilité peut être individuelle ou collective: la collectivité des administrations de la police, la collectivité des policiers-patrouilleurs et les élus.

5.5.1 La responsabilité individuelle

Dans la majorité des cas, les policiers ou leurs représentants se reconnaissent une part de responsabilité dans leurs lombalgies. Une bonne posture, la pratique d'un sport et une bonne alimentation sont souvent citées comme pouvant améliorer leur état, voire prévenir les lombalgies. Un accident, pas nécessairement au travail, peut en être la cause. Plusieurs font un lien entre les lombalgies et le nombre d'années de service. D'autres précisent que, quels que soient leur condition physique et leur âge, un siège en mauvais état ne permet pas une bonne posture et crée de l'inconfort. On tient les directions de services responsables de l'achat d'un siège de mauvaise qualité. Toutefois, le manque d'argent et des normes mal définies par le BNQ sont évoqués pour les disculper.

Le capitaine d'une équipe d'un poste de Montréal a effectué un sondage maison. 102 des 150 personnes composant le personnel de relève ont répondu à sa demande. Les questions suivantes leur ont été posées:

1. Le nombre d'années de service.
2. Avez-vous déjà eu un accident au dos?
3. Avez-vous déjà eu des problèmes de dos?

4. Avez-vous déjà pris des médicaments pour vos maux de dos?
5. Avez-vous déjà subi des traitements pour vos maux de dos?

Les réponses ont été informatisées et traitées à l'aide d'un logiciel de la compagnie BMDP. Dans l'ensemble, 29,4% des policiers-patrouilleurs interrogés ont répondu "oui" ou avoir eu "occasionnellement" des problèmes de dos. 26,5% ont déclaré avoir eu un accident. Seulement 7,8% des patrouilleurs prennent des médicaments et 10,8% ont déjà subi des traitements au dos.

Contre toute attente, 52% des répondants ont entre 1 et 5 ans d'expérience et représentent 78,6% de ceux qui ont répondu "oui" aux problèmes de dos, 31,3% de ceux qui déclarent en avoir à l'occasion et 40,7% de ceux qui ont eu un accident. Toutefois, nous l'avons vu, l'absence d'anonymat pouvait influencer sur les réponses. Ceux qui possèdent plus d'expérience sont moins bavards ou déclarent n'avoir eu des maux de dos qu'à l'occasion.

5.5.2 La responsabilité collective

Les lombalgies ont des causes diverses, cela est su. Certaines relèvent de l'organisation du travail et de sa gestion. Nous abordons maintenant les causes découlant de la responsabilité collective des administrations de la police. Certaines de ces responsabilités concernent directement le véhicule et d'autres sont plus générales.

En ce qui a trait aux véhicules, les patrouilleurs établissent un lien entre le degré d'usure de l'auto et le nombre de ses utilisateurs. Dans certains postes de police, les patrouilles ne sont pas divisées en secteurs et les véhicules, par le fait même, ne servent pas à l'usage exclusif d'un petit nombre. Le sens de la propriété et de la responsabilité de l'utilisateur pour la voiture de patrouille en est affaibli. Tout porte à croire que cet état de choses accélère la détérioration de l'équipement. En outre, les patrouilleurs tiennent les administrations de la police responsables de l'entretien et de la

réparation des voitures de patrouille, et déplorent l'usage trop fréquent des véhicules de réserve pour la patrouille régulière.

Les responsabilités à caractère plus général concernent: les horaires de travail, l'irrégularité des heures de repas et l'absence d'un programme de prévention.

Il n'en demeure pas moins que la grande majorité des administrations de la police reconnaissent que le design de l'habitacle de l'auto-patrouille et, plus particulièrement, du siège, ne répond pas aux besoins du policier-patrouilleur.

La responsabilité du gouvernement, représenté par ses Ministères, est importante: on parle ici d'argent et de normalisation. Nous n'avons pas de bons sièges parce que le contrat va au plus bas soumissionnaire et aucune norme n'oblige à penser santé et sécurité en ce qui a trait aux lombalgies. Nous y reviendrons au point 5.6.

5.5.3 Les élus et la gestion du service

Les réflexions sur l'impact de la municipalité dans la gestion du service sont le fruit de nombreuses discussions avec M. Jean-Noël Tremblay, administrateur de carrière et expert-conseil à l'IRSST. Monsieur Tremblay a participé à quelques reprises à nos recherches sur le terrain.

Nous avons parlé de responsabilité collective et cette responsabilité nous renvoie aux paliers de gouvernement provincial et municipaux. Dans les petites municipalités, le Conseil municipal joue un rôle de premier plan dans l'achat d'équipement. Dans les limites de nos observations, tout nous porte à croire que les situations sont plus critiques lorsque le Conseil municipal prend le pouvoir absolu de décision sur l'achat d'un ou des véhicules en fonction de critères qui sont assez éloignés des besoins des travailleurs. Ces

critères découlent, d'une part, de la lecture que les intervenants font de la situation et, d'autre part, du modèle de gestion.

Cette lecture peut, soit s'appuyer sur une série de préjugés, soit découler d'un processus décisionnel, ou être le résultat des deux à la fois. Dans la forme la plus caricaturale du préjugé, le fonctionnaire peut interpréter la plainte de lombalgie comme une stratégie du patrouilleur qui souhaite obtenir un congé payé, ou encore il peut penser que les patrouilleurs défoncent délibérément, pour des motifs obscurs, le dossier et la cuvette du siège. Dans ce cas, toute discussion visant l'amélioration d'un habitacle comme celui de l'auto-patrouille devient très difficile et souvent stérile.

Le cas le plus fréquent reste le processus décisionnel. On peut lui donner, sommairement, deux caractéristiques: il est morcelé et conjoncturel. Dans ce sens, il ne se distingue pas de ce que nous pouvons observer fréquemment dans l'entreprise. Il est morcelé parce que le système bureaucratique dresse souvent des frontières étanches entre les paliers administratifs. D'une part, il existe peu de concertation entre les décideurs, et d'autre part, ceux-ci n'ont pas un accès direct à l'information.

Il est conjoncturel parce qu'il vient en réaction à des plaintes et des demandes dans un contexte socio-politique et économique particulier et aussi, non pas parce qu'il y a manque de bonne volonté, mais parce qu'il est entravé par des contraintes difficilement contournables. Les trois contraintes les plus fréquentes sont la procédure administrative de soumission, les compressions budgétaires et la disponibilité du marché. Par conséquent, dans le cas qui nous occupe, le processus décisionnel s'appuie rarement sur une problématique qui tient compte d'un équipement adéquat et encore moins de la santé et la sécurité des travailleurs. Ce processus décisionnel conjoncturel finit par rejeter ce qui tombe pourtant sous le sens. Nous entendons par là que les gens du milieu policier, tout en admettant un certain nombre de problèmes reliés à la qualité et aux caractéristiques des sièges, finissent par ne plus

en tenir compte en raison des contraintes qui bloquent l'accès à un équipement satisfaisant pour tous.

À cela s'ajoutent les intérêts privés des concessionnaires: leur marge de profit, leurs contrats d'entretien et leur monopole. Ces intérêts visent aussi un contexte socio-politique favorable à telle ou telle politique d'achat. Lorsque cette politique favorise le plus bas soumissionnaire plutôt qu'un bon rapport qualité-prix ou encore, comme en Suède, le soumissionnaire intermédiaire, elle peut encourager tous les abus.

À l'extrême opposé, tenter de satisfaire idéalement les désirs de tous les travailleurs équivaldrait à une course vers le haut qui multiplierait les évaluations d'experts sans entériner aucune de leurs conclusions. Notre but doit donc être d'établir un système de valeurs en santé et sécurité, et de le respecter.

5.6 Le Bureau de normalisation du Québec

Comme nous venons de le voir, même si l'expertise scientifique est très limitée, tout nous porte à croire que les équipements fournis aux patrouilleurs font partie des multiples variables responsables des lombalgies. Une des questions soulevées par les résultats de l'étude est la suivante: Pourquoi ne pouvons-nous pas disposer d'un siège adéquat? Faute d'argent, selon certains; selon d'autres, il faut blâmer la pauvreté des normes imposées aux fabricants. Dans ce dernier sous-chapitre, nous ferons un bref rappel historique du dossier déposé au Bureau de normalisation du Québec (BNQ).

Les chefs de file dans la normalisation des véhicules sont l'Organisation internationale de normalisation (ISO) à Genève et la Society of Automotive Engineers (SAE) à New York. Le BNQ a établi ses normes pour les véhicules de patrouille 1983 à partir des normes SAE J1100a-1975 et ISO 4131-1979. Peu de gens siégeaient au Comité: 4 représentants des fabricants américains (Ford du Canada Limitée, GMC Limitée, Chrysler Canada Limitée et AMC Inc.), un représentant de la Commission de police et un représentant du BNQ agissant comme secrétaire. Dans le document produit (BNQ 1000-800) rien ne fait référence aux qualités intrinsèques que doit présenter les sièges de voiture de patrouille.

En 1984, le Comité s'est passablement élargi, tandis que s'instaurait un rapport de forces: 3 représentants de GMC, 2 de Chrysler, 3 de Ford et 1 de AMC, 2 représentants de la Sûreté du Québec et 5 du service des achats du Gouvernement du Québec et, bien sûr, le représentant du BNQ. Cette participation massive à la rencontre suggère déjà l'importance que les principaux intervenants dans le dossier donnent à la normalisation. Le paragraphe 6.9.5 concerne les sièges:

"Types de sièges

Les sièges avant doivent être séparés (type 50/50, 55/45, 60/40, 40/40 ou 45/45) et ajustables séparément ou être, selon le bon de commande, soit des sièges baquets en vinyle ou une banquette avant pleine largeur*, de construction extra-robuste, coussinés à l'aide de caoutchouc mousse au niveau du siège et du dossier. Les appuie-tête, si ajustables, ne doivent pas être amovibles. Les sièges baquets sont exclus".

L'astérisque nous renvoie à une note en bas de page: "On doit vérifier auprès des fabricants quels types de sièges sont disponibles". Aucune note nous renvoie à l'annexe D du document intitulé: Gouvernement du Québec - Spécifications d'achat (SAG no. 248). Concernant les sièges, le gouvernement réclamait ce qui suit:

SIÈGES: Banquette avant robuste séparée (50/50, 55/45, 60/40, 45/45 ou 40/40, ajustable séparément, électriquement, à 6 positions; banquette arrière régulière, pleine largeur. Tissu lavable pour la surface en contact avec les passagers. Tissu du siège avant, du type renforcé "ensemble police"; tissu du siège arrière, du type régulier fourni par le fabricant. Appuie-tête, si ajustables, non amovibles.

La réunion tenue en 1986 pour les modèles 1987 marque une autre étape dans l'évolution du dossier de normalisation. Le comité comprend 23 personnes dont plusieurs représentants des municipalités et, pour la première fois, la partie syndicale. Le rapport de forces s'établit comme suit:

- . 7 représentants des fabricants: 2 pour GMC, 3 pour Chrysler et 2 pour Ford;
- . 9 représentants des municipalités: 2 pour chacune des villes de Montréal, Laval, Québec et Sherbrooke et 1 représentant pour la ville de Sainte-Foy;
- . 5 représentants des associations: Association des policiers provinciaux, Fédération des policiers municipaux du Québec (un représentant chacune); Fraternité des policiers de la CUM (un représentant); l'Association des chefs de polices et pompiers du Québec (un représentant).

Et, bien entendu, le représentant de la Commission de police et du BNQ. Personne du Service des achats du gouvernement et de la Sûreté du Québec n'a participé à cette rencontre. Les règles du jeu ont changé. Il n'y a pas eu de réunion en 1987 et rien n'a été prévu pour 1988.

Le paragraphe 7.8.4.1 décrit le siège comme suit:

Types de sièges*

Selon le bon de commande, les sièges avant doivent être du type séparé ou du type baquet, ajustables séparément. Ils doivent être de construction robuste et coussinés à l'aide de caoutchouc mousse au niveau du siège et du dossier. Les appuie-tête, s'ils sont ajustables, ne doivent pas être amovibles.

L'astérisque nous renvoie à une note en bas de page: "Cette option doit être précisée dans le bon de commande". A l'annexe G, voici les spécifications du service des achats du Gouvernement du Québec:

SIÈGES

Selon le bon de commande, banquette avant séparée: 50/50 ou sièges baquets, ajustables séparément; banquette arrière pleine largeur. Tissu lavable pour la surface en contact avec les passagers. Construction et tissu du siège arrière, réguliers du fabricant. Appuie-tête, si ajustables, non amovibles.

Comme ce bref historique l'illustre, non seulement le BNQ établit-il des normes, mais aussi assume-t-il le rôle d'intermédiaire entre fabricants, acheteurs et utilisateurs, là où le pouvoir s'exerce dans une optique qui ne tient pas compte de la qualité et de la prévention des accidents et des maladies professionnelles. Cet état de fait nous apparaît problématique. Nous souhaiterions voir le BNQ dans une position de neutralité où il pourrait fixer des normes en deçà desquelles il deviendrait impossible de traiter avec des intérêts privés. Cette situation n'est cependant pas propre ou exclusive au BNQ. Un article récent de l'Usine Nouvelle (décembre 1988) sur la normalisation en Europe la définit comme un casse-tête, et une bataille théorique, et évoque le protectionnisme, les problèmes de communication et la nécessité de sensibiliser l'industrie.

En ce qui concerne le Québec, il est difficile de penser que l'équipement et l'habitacle des voitures de patrouille répondront dans un avenir rapproché aux besoins des policiers et à des critères adéquats en santé et en sécurité du travail.

Les patrouilleurs et leurs confrères ont participé avec beaucoup de générosité à cette étude. Ils ont cependant peu d'espoir que les choses changent.

Nous avons donc pu constater une détérioration du climat de travail au sein d'une collectivité professionnelle qui en appelle à la société québécoise et à son gouvernement.

DISCUSSION

Ces travaux préliminaires confirment la complexité de la problématique des lombalgies. L'hypothèse générale est vérifiée. En effet, les lombalgies reliées au travail chez les policiers-patrouilleurs sont le résultat d'un contexte qui relève à la fois de l'habitacle, de l'équipement porté autour de la taille, du contenu de la tâche et de l'organisation du travail. Toutefois, nous ne sommes pas en mesure d'évaluer l'importance relative de chacun de ces aspects.

L'analyse des discours montre que les préoccupations des patrouilleurs dépassent largement les maux de dos. Les policiers et policières expriment leur stress autour d'une discussion au sujet des lombalgies, de l'aménagement de l'auto-patrouille, de l'organisation et des horaires de travail et de la consommation de médicaments (analgésique, amphétamine et somnifère).

Les directions de services de police et les patrouilleurs estiment que les problèmes de dos sont dus à des causes multiples: la mauvaise qualité des sièges, l'espace restreint dans le véhicule, les séquelles d'une vieille blessure, le poids de l'équipement retenu autour de la taille, le stress, l'organisation du travail et la gestion de la flotte de voitures. L'auto-patrouille et, plus particulièrement, les sièges sont les plus importants problèmes identifiés par eux.

Les patrouilleurs, leurs représentants, les chefs de services tels que ceux du parc automobile et de la formation routière sont unanimes sur les caractéristiques d'un bon siège. Du point de vue des utilisateurs, un bon siège doit comprendre un dossier ajustable (en deçà d'un certain angle); un dossier assez haut pour soutenir la partie supérieure du dos; des appuie-tête qui assurent une protection lors d'un accident; un support lombaire ajustable; des renflements discrets au dossier et à la cuvette du siège pour bien maintenir le corps sans réduire l'espace nécessaire au port de l'équipement autour de la taille; un rembourrage adéquat et résistant.

Les expertises externes commandées par les services policiers ou provenant de la CSST ne contredisent pas les remarques et les suggestions des usagers. Dans un cas comme dans l'autre, jamais le problème du siège n'a été abordé séparément des autres caractéristiques de l'habitacle telles que l'espace libre pour les jambes, l'accessibilité à la ceinture de sécurité, l'éclairage, l'emplacement de la carabine de calibre 12, la radio, la position et l'ajustement du volant, la suspension, etc.

Nous avons vérifié sommairement, et à partir du siège d'une seule marque, les caractéristiques d'un siège standard utilisé par les corps de police. Notre étude biomécanique, malgré ses limites, conclut: les agents de police ne jouissent pas d'une position assise adéquate, du point de vue de la stabilité et de la posture. Nous avons également relevé que la détérioration du siège avec l'usage a une incidence néfaste sur sa capacité à offrir un endroit approprié où s'asseoir. Ce défaut des sièges à fournir le support adéquat accroît clairement le risque pour les policiers de souffrir de maux de dos et d'invalidité.

Par ailleurs, les patrouilleurs comme beaucoup d'autres travailleurs ont à porter autour de la taille un certain nombre d'instruments nécessaires à leur tâche. Ce poids autour de la taille peut-il être lui aussi une source de problème de dos? Nonobstant un échantillonnage assez restreint, les résultats de cette recherche préliminaire démontrent que des altérations posturales des vertèbres lombaires et du bassin surviennent en réaction au poids de l'équipement retenu à la ceinture des policiers. De plus, il existe une corrélation entre la direction et le degré de déviation de la colonne et la répartition de l'équipement retenu à la ceinture. L'étiologie relative au développement des douleurs lombaires est due à des facteurs multiples. Néanmoins, cette étude préliminaire a permis d'éclaircir davantage la contribution à la problématique de l'équipement retenu à la ceinture.

Enfin, nous avons constaté que les politiques d'achat actuelles du gouvernement et les disponibilités du marché ne permettent pas d'avoir un habitacle qui répond aux besoins des patrouilleurs.

Nous jugeons nécessaire de développer et d'approfondir l'étude des lombalgies dans le milieu policier. Malgré la complexité du problème et notre incapacité à déterminer l'importance relative de chacun des éléments du dossier, nous devons reconnaître que les patrouilleurs ne disposent pas d'un équipement adéquat pour effectuer leurs tâches.

ANNEXE 1

LISTE DES MEMBRES DU COMITÉ CONSULTATIF

Annexe 1

PROJET AUTO-PATROUILLE

LISTE DES MEMBRES DU COMITÉ CONSULTATIF

M. Claude Mérineau
Directeur général
APSAM

M. André Nadon
Vice-président
Fédération des policiers du Québec

M. Georges Painchaud
Directeur
Services techniques
Fraternité des policiers de la CUM

M. Guy Bilodeau
Association des policiers de la
Sûreté du Québec

M. Serge Gascon
Directeur de district
SPCUM

M. Pierre Trudeau
Directeur
Police de St-Hubert

M. Robert Loranger
APPSAP

M. Marcel Bonenfant
Sûreté du Québec
Service des relations avec le personnel

Mme Ghislaine Tougas, ergonome
DSC - Hôpital St-Luc

Mme Michèle Tremblay, M.D.
DSC - Hôpital St-Luc

M. Serge Bouchard
Directeur
Programmes organisation du travail et
Sécurité-Ergonomie

Mme Michelle Côté, Ph.D.
Responsable du projet
IRSST

ANNEXE 2

CALENDRIER DES RENCONTRES

CALENDRIER DES RENCONTRES - AOUT 1988

LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI	DIMANCHE
08	09 AM St-Jérôme MUNI. PM St-Sauveur MUNI.	10 AM St-Jérôme MUNI. PM St-Sauveur MUNI.	11	12	13	14
15	16 AM Grand-Mère MUNI. PM La Tuque MUNI.	17 AM Roberval MUNI. PM Roberval S.Q.	18 AM Alma S.Q. PM Jonquière MUNI.	19 AM Chicoutimi MUNI. PM Chicoutimi S.Q.	20 AM La Baie MUNI.	21
22 AM Forestville S.Q. AM Baie Comeau S.Q. PM Baie Comeau MUNI.	23 AM Matane S.Q. PM Mont-Joli MUNI.	24 AM Rimouski MUNI. PM Rimouski S.Q.	25 AM Rivière-du-Loup MUN. PM Rivière-du-Loup S.Q.	26	27 AM Charlesbourg MUNI.	28 PM Sherbrooke MUNI.
29 AM Sherbrooke MUNI. PM Cowansville S.Q.	30	31 AM Trois-Rivières MUNI. PM Shawinigan-Sud MUNI.	01	02		

MUNI.: Municipalité
S.Q. : Sûreté du Québec

CALENDRIER DES RENCONTRES - SEPTEMBRE 1988

LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI	DIMANCHE
			01	02	03	04
05	06	07 PM St-Hubert MUNI.	08	09	10	11 AM & PM Poste 32 Montréal
12	13	14	15	16	17	18 AM & PM Poste 22 Montréal
19	20	21	22 PM Val d'Or MUNI.	23	24	25 AM Rouyn-Noranda MUNI.

MUNI.: Municipalité
S.Q. : Sûreté du Québec

CALENDRIER DES RENCONTRES - OCTOBRE 1988

LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI	DIMANCHE
					01	02 AM & PM Poste 33 Montréal
03	04	05 PM St-Hubert MUNI.	06	07	08	09 AM & PM Poste 55 Montréal
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23