

# Prévalence du trouble de stress post-traumatique chez des chauffeurs d'autobus

## Prevalence of the Posttraumatic Stress Disorder among bus drivers

Richard Boyer et Alain Brunet

Volume 21, numéro 1, printemps 1996

Les états de stress post-traumatique

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/032387ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/032387ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

Revue Santé mentale au Québec

ISSN

0383-6320 (imprimé)

1708-3923 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

Boyer, R. & Brunet, A. (1996). Prévalence du trouble de stress post-traumatique chez des chauffeurs d'autobus. *Santé mentale au Québec*, 21(1), 189–208.  
<https://doi.org/10.7202/032387ar>

Résumé de l'article

Plusieurs rapports indiquent que les employés du transport en commun constituent un groupe de travailleurs risquant de vivre des événements traumatiques. Cependant, il n'y a que peu de données scientifiques sur l'impact de tels événements dans cette population. Lors d'une enquête épidémiologique menée auprès des chauffeurs d'autobus de la STCUM, un peu plus du tiers des chauffeurs rapportent un événement traumatique au travail. De ces événements, les menaces graves et les agressions constituent la majorité. Les événements traumatiques sont plus fréquents au travail que dans la vie privée. La prévalence à vie du TSPT est de 10,7% pour les événements subis au travail et de 21,3 % pour ceux de la vie privée. Neuf chauffeurs sur 100 exposés à un événement au travail souffraient d'un TSPT dans le mois précédant l'enquête. Lorsque nous considérons les événements survenus dans la vie privée, près de 15% de ces exposés étaient victimes d'un TSPT. Lorsque les deux milieux d'exposition sont réunis, 12% présentaient un TSPT dans le mois précédant la recherche.



## Prévalence du trouble de stress post-traumatique chez des chauffeurs d'autobus

---

Richard Boyer\*  
Alain Brunet\*\*

Plusieurs rapports indiquent que les employés du transport en commun constituent un groupe de travailleurs risquant de vivre des événements traumatiques. Cependant, il n'y a que peu de données scientifiques sur l'impact de tels événements dans cette population. Lors d'une enquête épidémiologique menée auprès des chauffeurs d'autobus de la STCUM, un peu plus du tiers des chauffeurs rapportent un événement traumatique au travail. De ces événements, les menaces graves et les agressions constituent la majorité. Les événements traumatiques sont plus fréquents au travail que dans la vie privée. La prévalence à vie du TSPT est de 10,7% pour les événements subis au travail et de 21,3% pour ceux de la vie privée. Neuf chauffeurs sur 100 exposés à un événement au travail souffraient d'un TSPT dans le mois précédant l'enquête. Lorsque nous considérons les événements survenus dans la vie privée, près de 15% de ces exposés étaient victimes d'un TSPT. Lorsque les deux milieux d'exposition sont réunis, 12% présentaient un TSPT dans le mois précédant la recherche.

**P**lusieurs rapports (Gouvernement du Québec, 1988; Thomas, 1992) indiquent que les employés du transport en commun constituent un groupe de travailleurs à risque de vivre des événements traumatiques. Cependant, il n'existe que peu de données scientifiques sur l'impact de tels événements dans cette population. Semblables études

\* L'auteur, M.A. (Soc.), Ph.D., est chercheur au Centre de recherche Fernand-Seguin, Hôpital Louis-H. Lafontaine, et professeur adjoint au Département de psychiatrie de l'Université de Montréal.

\*\* L'auteur, M.Sc., est candidat au doctorat en psychologie au Département de psychologie de l'Université de Montréal.

### Remerciements

La présente recherche a été subventionnée par la STCUM et menée en étroite collaboration avec le Syndicat des chauffeurs de la STCUM. Elle a aussi été rendue possible grâce à des subventions, au premier auteur, de Santé Canada (PNRDS #6605-3933-48) et du FCAR (93-NC-1028) et d'une bourse de stagiaire en recherche du Conseil de recherche en santé du Canada, au second.

sont un prérequis à la formulation d'initiatives de prévention, primaire ou secondaire, ou de postvention permettant de réduire les coûts humains et sociaux liés à ces événements.

### **Le trouble de stress post-traumatique**

Le trouble de stress post-traumatique (TSPT) est un désordre anxio-dépressif susceptible d'apparaître chez quiconque a été exposé à un événement traumatique. Un événement est considéré traumatique dans la mesure où les deux éléments suivants sont présents (American Psychiatric Association [APA], 1994): la personne a été témoin ou victime d'une menace sérieuse pour sa vie ou pour son intégrité physique ou encore pour celles des autres; et la réponse face à l'événement a exprimé de l'effroi, de l'impuissance ou de l'horreur.

On classe les événements traumatiques en trois catégories, et l'on distingue trois degrés d'exposition. Ainsi, l'on reconnaît aux événements traumatiques une origine naturelle (ouragan, par exemple), intentionnelle (viol) ou accidentelle (incendie). Lors d'une exposition directe, il y a une menace à l'existence même, à l'intégrité corporelle, ou à des biens personnels. L'exposition indirecte consiste à être témoin (mais non victime) de cette menace. Une autre forme d'exposition indirecte consiste à apprendre qu'un proche a été exposé à un tel événement.

Plusieurs études de populations générales fondées sur le DSM-III-R (APA, 1987) ont permis de documenter la fréquence d'exposition à un événement traumatique ainsi que la prévalence du TSPT chez les personnes exposées. Chez les jeunes adultes vivant en milieu urbain, 39% y ont déjà été exposés au cours de leur vie (Breslau et al., 1991). Parmi les exposés, près d'une personne sur quatre (23%) a développé un TSPT. Resnick et ses collaborateurs trouvent que 12% des femmes américaines (18% pour celles exposées à un traumatisme) ont une histoire à vie de TSPT. Dans l'ensemble de la population américaine âgée de 15 à 54 ans, l'équipe de Kessler rapporte que 61% des hommes et 51% des femmes ont été exposés à au moins un tel événement au cours de leur vie. De ces groupes, 8% des hommes et 20% des femmes ont développé un TSPT. Dans l'ensemble de l'échantillon, la prévalence du TSPT est de 7,8% (Kessler et al., 1995).

Les études sur les vols à main armée dans les banques et bureaux de poste sont pertinentes à l'objet de cette recherche à cause de la similitude entre ces travailleurs et les chauffeurs d'autobus: absence d'entraînement spécifique à faire face à des situations traumatiques et exposition directe à des traumatismes d'origine intentionnelle de courte

durée. Selon une étude menée exclusivement auprès des victimes d'actes criminels (Kilpatrick et al., 1989), 30% d'entre elles avaient développé un TSPT. Dans les semaines suivant un vol d'une succursale postale, 96% des employés présentaient des symptômes anxio-dépressifs, tandis que 75% souffraient de troubles du sommeil (Hallot, 1990). Trente mois après avoir été agressées, 40% des victimes présentaient encore des séquelles sous forme de maladies psychosomatiques ou de troubles psychiques significatifs. Dans une enquête suédoise menée auprès de bureaux de poste et de caisses d'économie (Leyman, 1990), entre 5% et 10% des employés présents dans la succursale au moment du vol ont vécu des séquelles psychologiques importantes. Chez les employés directement menacés par l'agresseur, ce pourcentage était cependant beaucoup plus élevé. Dans les trois mois suivant le vol, 8% des employés prirent au moins un congé, et 7% admirent avoir recours aux sédatifs ou à l'alcool afin d'atténuer la détresse psychologique qui y était associée. Parmi les employés ayant changé d'emploi dans l'année qui suivit l'événement (44%), la moitié mentionnèrent le vol comme une des raisons du départ. En France, Voge (1985) a constaté qu'environ 15% des caissières victimes de vols à main armée développaient une névrose traumatique, un trouble semblable au TSPT. Dans la vaste majorité des cas, la vie personnelle, professionnelle, relationnelle et intellectuelle était perturbée. Il n'était pas rare non plus de voir apparaître des troubles de la mémoire et de la concentration (voir aussi Leyman, 1990).

Bien que quelques études aient été publiées sur l'épidémiologie des suicides dans le métro (Farmer et al., 1991; Johnston et al., 1984), à notre connaissance aucune n'a été menée auprès de chauffeurs de bus exposés à un événement traumatique dans le cadre de leur travail. Il en va de même en ce qui a trait à l'impact de ces événements. Quelques recherches ont été menées auprès des opérateurs de métro ou de train impliqués dans un incident sur la voie et comportant des blessés ou des morts (tentative de suicide ou accident) (Farmer et al., 1992; Karlehagen et al., 1993; Tranah et al., 1994). À Londres, le risque qu'un opérateur de métro assiste à une telle scène est de l'ordre de 1/50 par année (Farmer et al., 1992). Farmer et ses collègues ont trouvé que sept des 43 opérateurs interrogés (16%) souffraient d'un TSPT après l'accident, tandis que 10 autres (23%) manifestaient d'autres troubles psychiatriques.

L'étude de Hallot (1990) suggère, comme plusieurs autres sources (McFarlane, 1989; APA, 1994), que si le temps arrange les choses pour certaines victimes, bon nombre d'entre elles voient plutôt leurs diffi-

cultés se cristalliser. Lorsque le TSPT devient chronique, le pronostic s'assombrit (Gaston et al., sous presse). Kessler et ses collaborateurs indiquent que le tiers des cas de TSPT ne sont pas en rémission même après plusieurs années. Le temps de rémission est de 36 mois pour les personnes ayant recours à des traitements professionnels et de 64 mois pour les victimes qui n'ont pas consulté à la suite du traumatisme.

Nous présentons ici une partie des résultats d'une enquête épidémiologique menée auprès de quelque 3000 chauffeurs d'autobus de la STCUM. En plus d'avoir à conduire le bus dans les rues et avenues parfois fort achalandées ou enneigées de Montréal, ils ont la responsabilité de la perception des frais de passage (sans toutefois devoir rendre de monnaie, puisqu'il existe une politique de paiement exact). Ils doivent, par ailleurs, répondre aux passagers qui s'informent sur les circuits d'autobus et de métro, et assurer la sécurité de la clientèle. Il est important de noter que ces chauffeurs sont en contact direct avec les passagers puisque leur poste de travail n'est séparé par aucune barrière physique. Il existe cependant un système de voyant lumineux à l'extérieur du bus que le conducteur peut activer s'il a besoin d'aide. Ces chauffeurs occupent tous des postes syndiqués.

Nous nous limiterons aux résultats sur les taux d'exposition aux traumatismes en milieu de travail et dans la vie privée des chauffeurs, aux prévalences du TSPT observées dans cette population, et aux associations entre le TSPT et une sélection de caractéristiques socio-démographiques et professionnelles des chauffeurs.

## **Méthodologie**

### *Répondants*

L'échantillon initial se compose de 689 répondants divisés en deux groupes. Les répondants du premier groupe (n=313) ont vécu au travail une forme de violence intentionnelle (agression physique ou voies de fait) ou accidentelle (accident grave). Le groupe témoin est composé de 376 chauffeurs sélectionnés au hasard parmi la liste des 3047 chauffeurs travaillant à la STCUM.

### *Instruments de recherche*

Les données furent recueillies à l'aide d'un questionnaire auto-administré comprenant un ensemble d'échelles dont les propriétés psychométriques sont déjà connues. Les instruments de recherche spécifiques aux données présentées ici sont décrits ci-après.

### *Questionnaire socio-démographique et sanitaire*

Ce questionnaire, une version abrégée du questionnaire auto-administré utilisé dans l'enquête Santé-Québec (Gouvernement du Québec, 1988), s'est avéré valide et fiable auprès de la population générale. Il permet de recueillir plusieurs données socio-démographiques et sanitaires d'intérêt, comme la perception de l'état de santé.

### *Le diagnostic de trouble de stress post-traumatique*

Le diagnostic de TSPT fut posé à l'aide de la version française autoadministrée du PTSD-i (Watson et al., 1991). Quoique ce questionnaire fut construit afin de poser un diagnostic de recherche conforme au DSM-III-R (APA, 1987), de légères modifications effectuées dans la cotation de l'instrument permettent de poser un diagnostic compatible avec la version plus récente du DSM-IV (APA, 1994)<sup>1</sup>.

Tous les événements décrits par les répondants furent d'abord classés selon les règles du DSM-III-R par un panel de trois psychologues indépendants, en fonction de leur potentiel traumatique. Les répondants étaient, dans un premier temps, invités à consulter une liste d'événements traumatiques et à indiquer s'ils avaient déjà vécu un tel événement au travail. Dans l'affirmative, ils étaient conviés à décrire les événements et à indiquer lequel avait été le pire de tous. Dans la négative, ils devaient décrire cet événement, qu'il ait un caractère traumatique ou non. Un événement était considéré comme ayant un potentiel traumatique si deux des trois juges considéraient qu'il remplissait le critère A du DSM-III-R pour le TSPT. Ce critère stipulait qu'un événement a un potentiel traumatique s'il est hors du commun et qu'il provoque des symptômes évidents de détresse chez la plupart des individus. Dans le cas où la description de l'événement ne permettait pas de porter un jugement sûr au sujet de son potentiel traumatique, on le considérait comme non traumatique, à moins que la personne ne remplisse tous les autres critères pour le TSPT.

### *Échantillonnage, taux de participation et pondération*

Dans un premier temps, 689 questionnaires accompagnés d'une lettre explicative furent envoyés par la poste au domicile des répondants par le personnel de recherche. Cette démarche a été précédée d'une campagne d'information dans les deux journaux d'entreprise de la STCUM. Des 689 questionnaires, 30 furent retournés en raison d'une adresse inexacte. L'adresse exacte ne put être retrouvée pour 10 de ces 30 cas. La collecte des données s'étendit sur 15 mois. Trois relances

furent effectuées afin de permettre à un plus grand nombre de participer. Parmi les 342 répondants, 260 furent rémunérés 20\$, par le biais de la poste, pour leur participation au projet. Les 82 autres ont préféré conserver l'anonymat ou encore demandé que leur rémunération soit versée à une œuvre charitable de la STCUM. Pendant la durée de l'enquête, une aide téléphonique était disponible entre 9 h. et 17 h. les jours de la semaine. Cette aide fut employée par une faible minorité de répondants.

### *Pondération*

L'échantillon de cette étude est stratifié. La première strate comprend 313 sujets pour laquelle nous avons obtenu un taux de réponses de 43,1 %, soit 135 sujets. La seconde regroupe 376 chauffeurs pour laquelle nous avons obtenu un taux de réponses de 55,1 %, soit 207 répondants. Puisque la première strate est constituée de tous les chauffeurs ayant déjà rapporté un incident ou un accident à la STCUM ou au syndicat au cours des trois années avant l'étude, ce groupe de chauffeurs est sur-représenté dans notre échantillon de la population des chauffeurs de la STCUM. Quant aux sujets de la deuxième strate, notre groupe témoin, il est composé d'un échantillon aléatoire des chauffeurs n'ayant jamais rapporté de tels événements au cours de la période de référence. Une procédure de pondération a permis d'associer à chaque répondant un indice correspondant au nombre de personnes que cet individu représente dans la population de référence. La pondération associe à chaque sujet l'inverse de sa probabilité de sélection au sein de la strate, multiplié par un facteur de correction compensant pour les non-réponses au sein de chaque strate.

### *Analyse des données*

Les analyses statistiques sont conduites de façon à décrire adéquatement la population à l'étude et à répondre à nos questions de recherche. Le niveau de signification adopté pour chaque analyse statistique est fixé à 0,05. Aucune correction n'est effectuée pour l'ensemble des tests effectués ou lors de tests multiples. Un test unicaudal est utilisé lorsque c'est approprié. En outre, aucune stratégie d'attribution pour les informations manquantes n'est utilisée pour tenir compte des informations incomplètes, ce phénomène étant relativement rare dans cette étude.

### **Résultats**

Nous décrivons d'abord l'échantillon dans ses caractéristiques socio-démographiques reliées au travail de chauffeur d'autobus. Puis nous donnerons la description des événements traumatiques rapportés

par les répondants tant au travail que dans leur vie privée, en présentant séparément les événements considérés hors du commun et pouvant induire un TSPT selon notre panel d'experts. Enfin, nous exposerons les prévalences du TSPT chez les personnes exposées à des événements traumatiques au travail ou dans leur vie privée.

### *Description socio-démographique de l'échantillon*

La majorité des répondants sont de sexe masculin (84,2%) alors que les femmes représentent 15,8% de l'échantillon. Plus de 50% des répondants ont entre 40 et 49 ans, l'âge moyen étant de 42 ans. Près de 30% des participants possèdent un secondaire V alors que 35% ont une scolarité post-secondaire. En ce qui concerne le statut matrimonial des répondants, 60% sont mariés, 24% indiquent vivre en union libre, 12% ont un statut matrimonial perturbé (séparé, divorcé, veuf ou veuve) et 4,4% sont célibataires. Quant au revenu personnel et familial, 57% des sujets rapportent un revenu variant entre 40000\$ et 49999\$; 27% ont un revenu inférieur à 40000\$, alors que 15% rapportent un revenu personnel de 50000\$ et plus. En ce qui a trait au revenu familial, la majorité de l'échantillon (55,4%) rapporte un revenu de l'ensemble du ménage égal ou supérieur à 50000\$.

### *Description de l'échantillon au niveau de l'emploi*

Les chauffeurs ayant participé à l'étude ont, en moyenne, entre 11 et 15 années d'expérience sur le marché du travail et 13,8 années de travail pour la STCUM. Au cours de la semaine précédant le questionnaire, les sujets ont travaillé 39,6 heures. Deux questions permettaient d'établir la satisfaction au travail des personnes participant à l'étude. Plus de huit répondants sur 10 indiquent qu'il est très peu probable qu'ils démissionnent de leur poste au cours des six prochains mois, et seulement un sur cinq manifeste le souhait de se trouver un autre travail. Néanmoins, plus de neuf répondants sur 10 considèrent qu'il serait difficile de se trouver un autre travail dans la conjoncture économique actuelle.

### *Les événements les plus terribles survenus au travail*

Le quart des répondants (23,9%:  $IC_{95\%} = 9,4 - 28,4$ ) n'ont rapporté aucun événement critique. Quatre répondants sur 10 (40,4%:  $IC_{95\%} = 35,2 - 45,6$ ) rapportent au moins un événement stressant lié à leur travail, mais n'ayant pas un caractère traumatique, tandis que 35,8% ( $IC_{95\%} = 30,7 - 40,9$ ) décrivent un événement jugé traumatique par le panel d'experts. Les événements d'origine accidentelle (dont la



violence n'était pas dirigée à dessein vers la victime) représentent 36,0% des cas ( $IC_{95\%} = 27,5 - 44,5$ ). Ces événements surviennent généralement à la suite d'une défaillance humaine ou technique. Les accidents importants avec blessures ou mortalités, incluant des tentatives de suicide ou des suicides, représentent 80% de ces événements traumatiques. Les événements d'origine intentionnelle constituent plus de la moitié des événements traumatiques (57,4%:  $IC_{95\%} = 48,6 - 66,2$ ). Il s'agit d'une violence d'origine humaine tournée intentionnellement vers ses semblables: vols, menaces (voies de fait), agressions, viols et prises en otage. Au sein de cette catégorie, menaces graves (46,2%) et agressions (42,3%) forment la majorité des traumatismes. Les événements traumatiques d'origine naturelle sont rares (1,5%:  $IC_{95\%} = 0,0 - 3,7$ ) et 5,1% des événements représentent d'autres formes de violence inclassables ( $IC_{95\%} = 1,2 - 7,8$ ). Il s'agit, par exemple, de situations où l'on apprend qu'un proche a été victime d'un événement traumatique.

Chez les répondants dont le pire événement était traumatique, 28,3% en avaient déjà vécu un autre, 5,5% deux autres, et 1,4% trois autres. La majorité de ces répondants (64,8%) ne rapportaient toutefois qu'un événement traumatique au travail. La moyenne d'exposition est de 1,4 ( $IC_{95\%} = 0,1 - 2,8$ ) événements.

#### *Les événements les plus terribles survenus dans la vie privée*

En ce qui a trait aux événements traumatiques dans la vie privée, 33,5% ( $IC_{95\%} = 28,5 - 38,5$ ) des répondants ne rapportent aucun événement, 44,4% ( $IC_{95\%} = 39,1 - 49,7$ ) décrivent un événement stressant mais non traumatique, tandis que 21,9% ( $IC_{95\%} = 17,5 - 26,3$ ) décrivent un événement considéré comme traumatique selon le panel d'experts. La proportion de répondants décrivant un événement traumatisant dans la vie privée est moins élevée que la proportion rapportant un tel événement au travail ( $p < 0,05$ ).

Les traumatismes d'origine accidentelle (47,7%:  $IC_{95\%} = 36,4 - 59,0$ ) et la violence d'origine intentionnelle (32,6%:  $IC_{95\%} = 22,0 - 43,2$ ) sont les deux formes de violence les plus fréquentes dans la vie privée de chauffeurs. On ne peut toutefois mettre en évidence de différence significative entre ces deux proportions. Les accidents avec blessures ou mortalité, incluant les tentative de suicide ou des suicide, constituent 46% des cas de traumatismes accidentels, tandis que les vols ou hold-up, les menaces sérieuses pour sa vie ou son intégrité physique ou pour celle d'un proche, sont les événements d'origine intentionnelle les plus

fréquents (60%). La violence d'origine naturelle (7,0% : IC<sub>95%</sub> = 1,2 – 12,8) et les autres formes de violence (12,8% : IC<sub>95%</sub> = 5,2 – 20,4) sont comparativement plus rares. Enfin, la comparaison des données pour le travail et pour la vie privée nous permet de constater que l'exposition aux événements traumatiques impliquant de la violence intentionnelle est plus fréquente au travail ( $p < 0,05$ ).

La vaste majorité des répondants (84,9% : IC<sub>95%</sub> = 76,8 – 93,0) ne rapportent dans leur vie privée qu'un seul événement traumatique au cours de la vie. Un petit groupe de chauffeurs (10,3% : IC<sub>95%</sub> = 3,4 – 17,2) rapporte deux de ces événements. La moyenne d'exposition est de 1,1 (IC<sub>95%</sub> = 0,9 – 1,3) événement. La proportion de chauffeurs exposés rapportant plus d'un événement est significativement ( $p < 0,05$ ) plus grande au travail que dans la vie privée.

### *Prévalence du trouble de stress post-traumatique*

Cette section présente les prévalences du TSPT estimées chez les chauffeurs de bus de la STCUM. Les résultats sont d'abord présentés en fonction de la sous-population des chauffeurs exposés à un traumatisme rencontrant le critère de sévérité du DSM-IV. La seconde partie se rapporte à l'ensemble des chauffeurs ayant participé à la recherche. Cette dernière série de résultats permettra d'estimer le nombre de cas de TSPT dans l'ensemble des 3047 chauffeurs de la STCUM, selon qu'ils ont été exposés dans l'exercice de leur travail ou dans leur vie privée.

La Figure 1 présente les prévalences observées chez les personnes exposées à un événement traumatique. On y distingue les prévalences estimées pour l'ensemble de la vie des répondants et au cours du dernier mois, selon que l'exposition a eu lieu au travail, dans la vie privée et dans les deux milieux réunis.

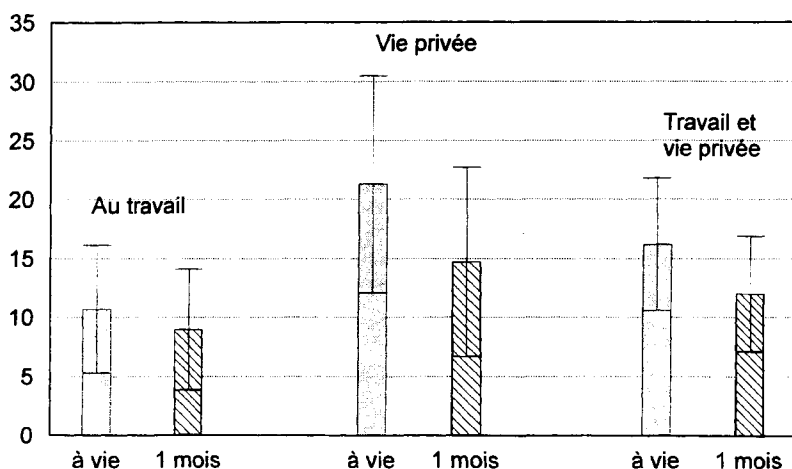
La prévalence à vie du TSPT chez les personnes exposées à un événement traumatique au travail est de 10,7% et de 21,3% pour les chauffeurs exposés dans leur vie privée. La différence entre ces prévalences n'est pas statistiquement significative. La prévalence à vie chez ces chauffeurs, indépendamment du contexte d'exposition, est de 16,2%.

La Figure 1 présente aussi les prévalences au cours du dernier mois selon le milieu d'exposition. Neuf chauffeurs sur 100 exposés à un événement traumatique au travail souffraient d'un TSPT dans le mois précédant l'enquête. En extrapolant à l'ensemble des 1088 chauffeurs de la STCUM exposés à ce type d'événement, cette prévalence

représente 97 chauffeurs. Lorsque nous considérons les événements qui se produisirent dans la vie privée, près de 15% de ces exposés étaient victimes d'un TSPT. Cette prévalence représente 101 chauffeurs de la STCUM. Lorsque les deux milieux d'exposition sont réunis, 12% de ces exposés présentaient un TSPT dans le mois précédant la recherche, soit 177 cas de TSPT.

Figure 1

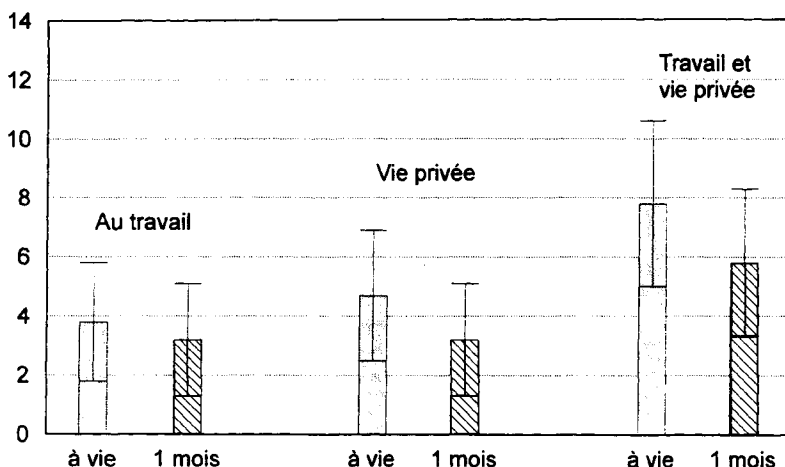
**Prévalence du TSPT chez les chauffeurs de la STCUM  
exposés à un événement traumatique selon le milieu d'exposition**



La Figure 2 présente les prévalences estimées pour l'ensemble des chauffeurs de la STCUM. La figure distingue le milieu d'exposition et la période de référence (à vie ou un mois). Lorsque nous considérons la prévalence à vie du TSPT, 7,8% des chauffeurs, soit 237 dans l'ensemble de la population de référence, ont déjà fait un épisode de TSPT au cours de leur vie. Un peu moins de 4% firent cet épisode à cause d'un traumatisme survenu au travail, et près de 5% à cause d'un trauma survenu dans leur vie privée. La prévalence totale du TSPT au cours du mois avant la recherche est de 5,8%. Un peu plus de 3% des chauffeurs (97 chauffeurs) souffraient d'un TSPT à cause d'un événement survenu dans le cadre de leur fonction de chauffeur et 3,2% (97 chauffeurs) présentaient un TSPT associé à un événement hors travail.

Figure 2

**Prévalence du TSPT chez l'ensemble des chauffeurs  
de la STCUM selon le milieu d'exposition**



*Évaluation des facteurs associés au TSPT suite à des événements traumatiques survenus au travail ou dans la vie privée*

Cette section présente les résultats des analyses visant à identifier les caractéristiques des sujets avec un TSPT. À cause des faibles effectifs, l'ensemble des sujets furent réunis afin de distinguer les caractéristiques socio-démographiques les plus étroitement liés à la présence d'un TSPT à vie, soit au travail soit dans la vie privée.

L'estimé ponctuel de la prévalence du TSPT chez les hommes est de 6,8% ( $IC_{95\%} = 4,5 - 27,1$ ), et de 15,8% ( $IC_{95\%} = 4,0 - 9,6$ ) chez les femmes. Cette différence n'est pas statistiquement significative. Une situation analogue est constatée pour les autres variables analysées: la scolarité, le statut matrimonial, le revenu personnel et familial. Nous arrivons au même constat pour l'âge à l'aide de comparaisons de moyennes, soit 42,8 ans ( $IC_{95\%} = 2,1 - 43,5$ ) pour les chauffeurs avec un TSPT, et 41,8 ans ( $IC_{95\%} = 39,7 - 43,9$ ) pour ceux sans épisode à vie de TSPT. Enfin, aucune différence statistiquement significative ne peut être mise en évidence en ce qui concerne l'ancienneté des chauffeurs à la STCUM. Les chauffeurs ayant fait un épisode de TSPT ont, en moyenne, 15,1 années ( $IC_{95\%} = 14,1 - 15,8$ ) d'ancienneté comparativement à 14,9 ( $IC_{95\%} = 12,5 - 17,2$ ) chez ceux qui n'ont jamais fait d'épisode de TSPT.

## Discussion

La limite la plus importante de cette recherche est sans doute son faible taux de participation. Seulement 50% des personnes échantillonnées ont participé à l'étude. Plusieurs facteurs peuvent expliquer ce phénomène: la crainte que des informations personnelles soient révélées à l'employeur, au syndicat ou à toute autre personne, incluant les chercheurs; la longueur du questionnaire et le manque de temps des répondants; le caractère privé de certaines questions non traitées ici (consommation d'alcool) ou le simple manque d'intérêt envers cette recherche. Notre procédure de pondération a permis, en partie, de tenir compte de ce phénomène. Néanmoins, rien ne permet d'affirmer que les non-répondants sont identiques aux répondants. Il est fort possible que les personnes ayant subi des agressions dans le passé ou celles qui ont souffert de TSPT aient été plus motivées de participer. Inversement, il est vraisemblable qu'elles aient préféré ne pas participer parce que cela produisait trop d'inconfort. Ainsi, les conclusions de la recherche ne sont valides que dans la mesure où l'on postule que les non-répondants sont identiques aux répondants.

Les études dans le domaine du stress post-traumatique sont souvent minées par de faibles taux de participation. Des taux de 32% ont été obtenus auprès de victimes de viol (Quarantelli, 1978), de 17% auprès de parents ayant perdu un enfant (Tyhurst, 1951) et de 27% suite à un désastre naturel (Lindemann, 1944). Ce biais a été étudiée par Weisaeth (1989). Ce chercheur a constaté que la non-participation après un désastre industriel touchait, dans une large mesure, les cas ayant été le plus sévèrement exposés au traumatisme et, dans une moindre mesure, les personnes se sentant nullement affectées. De façon globale, Weisaeth (1989) estime que ce biais réduit considérablement le niveau de la psychopathologie estimée dans les populations étudiées. Il est raisonnable de spéculer qu'une telle conclusion s'applique à la présente enquête.

Le diagnostic de TSPT n'a pas été posé dans le cadre d'une entrevue clinique mais avec une version adaptée du PTSD-i. Certains doutes persistent donc quant à la validité des diagnostics posés à l'aide de ce type de questionnaire. Néanmoins, la version originale du PTSD-i présente des caractéristiques métrologiques adéquates et nous avons établi (Brunet et Boyer, 1995) que la version autoadministrée offre une excellente fiabilité et validité concomitante avec l'*Impact of Event Scale* d'Horowitz et de ses collaborateurs (1979). Il faut, en outre, mentionner que le diagnostic de TSPT fut posé en fonction de l'événement traumatique jugé le plus sévère par le répondant dans le cadre de son travail ou

dans sa vie privée. Il est possible qu'un autre événement ait induit le TSPT, même si le répondant ne le reconnaissait pas comme le plus sévère. Kessler et ses collaborateurs (1995) ont aussi été obligés de procéder de cette manière. Enfin, il est important de noter que nous n'avons pas évalué la présence de trouble de santé mentale comorbide avec le TSPT alors que Kessler et ses collaborateurs (1995) rapportent que 88 % des hommes et 79 % des femmes avec un épisode à vie de TSPT ont vécu un épisode d'un autre trouble mental au cours de leur vie. Les troubles les plus comorbides sont, chez les hommes, l'abus ou la dépendance à l'alcool (52 %), la dépression majeure (48 %), les troubles de conduite (43 %) et la phobie simple (31 %) et, chez les femmes, la dépression majeure (48 %), la phobie simple (29 %) et sociale (28 %) et l'abus ou la dépendance à l'alcool (27 %). Sur la base d'analyses de la temporalité des diagnostics et de l'exposition aux traumatismes, les chercheurs estiment que le TSPT est apparu avant le trouble comorbide dans 29 % à 51 % des cas de TSPT chez les hommes et dans 41 % à 58 % des cas de TSPT chez les femmes.

#### *Événements traumatiques survenus au travail*

Un peu plus du tiers des chauffeurs d'autobus rapportent un événement traumatique au travail depuis le moment de leur embauche. Parmi l'ensemble des événements traumatiques survenant dans le cadre du travail, les menaces graves et les agressions constituent la majorité de ces événements. L'APA (1994) reconnaît que la violence d'origine intentionnelle a un potentiel plus traumatogène que les autres formes de victimisation comme la violence d'origine accidentelle ou naturelle. La violence humaine tournée vers ses semblables remet en question l'idée que le monde est peuplé d'individus relativement bienveillants et que le soi est organisé adéquatement pour y faire face (Janoff-Bulman, 1985). À ce compte, la croyance en un monde empreint de justice où chacun obtient ce qu'il mérite vole en éclat (Lerner et Miller, 1978). De plus, la présence d'une arme lors de ces événements violents intensifient les sentiments de terreur et de vulnérabilité (Danto, 1990). Il convient toutefois de souligner que la majorité des événements violents d'origine intentionnelle rapportés par les sujets de cette recherche n'ont pas la même gravité, en terme d'intensité et de durée, que les événements violents fréquemment rapportés dans la documentation scientifique, comme la guerre et la torture.

#### *Événements traumatiques de la vie privée*

Il est intéressant de comparer les événements traumatiques issus du travail à ceux issus de la vie privée. Cette distinction est unique à cette

étude et offre des possibilités de comparaisons inédites dans le domaine de la traumatologie. Dans cette population, les événements traumatiques sont plus fréquents au travail (36%) que dans la vie privée (22%). Inversement, une plus grande proportion de répondants ne rapportent aucun événement critique (i.e. traumatique ou stressant) dans leur vie privée (33%) comparativement à leur milieu de travail (24%). Par contre, les taux d'exposition aux événements stressants non traumatiques dans la vie privée (40%) et au travail (44%) sont similaires. Les événements traumatiques se produisant au travail sont 1,7 fois plus fréquemment d'origine intentionnelle. En outre, le pourcentage de répondants rapportant plus d'une exposition à un événement traumatique est 2,3 fois plus prévalent au travail que dans la vie privée.

### *Événements traumatiques au travail et dans la vie privée combinés*

Afin de comparer les taux d'exposition des chauffeurs à ceux d'autres études épidémiologiques, il est nécessaire de combiner les taux observés en milieu de travail et dans la vie privée. Le taux d'exposition combiné à au moins un événement traumatique rapporté ici est de 48,7% (IC<sub>95%</sub> = 43,4 – 54,0). Cet estimé est supérieur au taux de 39,1% (IC<sub>95%</sub> = 36,1% – 42,2%) rapporté par Breslau et ses collègues (1991), et inférieur à celui observé par Kessler et ses collaborateurs: 55,8% (IC<sub>95%</sub> = 54,5 – 57,1).

### *Prévalence du TSPT*

S'il est clair que les chauffeurs d'autobus constituent un groupe de travailleurs à risque d'exposition à des événements traumatiques, on peut se demander dans quelle mesure l'exposition à ces événements induit un TSPT. Il n'existe aucune autre recherche sur l'épidémiologie du TSPT dans un échantillon représentatif de chauffeurs d'autobus. Nous comparerons les résultats de notre recherche aux études internationales permettant d'établir la prévalence de ce trouble au sein de différentes populations civiles. Sont exclues de cette comparaison les études qui n'ont étudié que l'impact d'événements traumatiques sans rapporter la prévalence du TSPT chez les victimes. Nous ne considérerons pas l'étude d'Helzer et de ses collaborateurs (1987) puisqu'elle ne tient compte que des traumatismes ayant induit des symptômes de TSPT. Les chercheurs ne peuvent donc pas fournir de données sur la prévalence du TSPT dans l'ensemble de la population visée ou chez les personnes exposées à un traumatisme. Il est, de plus, important de noter que certains résultats ne sont rapportés que pour les personnes exposées à un événement traumatique. Ces études ne doivent donc être comparées

qu'à nos résultats concernant les chauffeurs exposés à un traumatisme. Ces recherches se subdivisent selon qu'elles font référence à des échantillons de la population générale, de personnes victimes d'actes criminels, ou de personnes pratiquant des métiers spécifiques.

La méthode utilisée par les chercheurs pour poser un diagnostic de TSPT varie considérablement. Le *Diagnostic Interview Schedule* (DIS) et l'interview clinique sont les plus utilisés. Notons que les recherches s'appuyant sur le DIS n'ont pas toutes utilisé la même version de l'instrument et elles font référence soit au DSM-III soit au DSM-III-R. En ce qui concerne les diagnostics cliniques, il faut réaliser que les auteurs n'ont pas nécessairement utilisé des entrevues structurées. Néanmoins, ils se sont référés aux critères diagnostiques du DSM-III ou du DSM-III-R.

Les résultats de notre recherche montrent que le TSPT est un problème important chez les chauffeurs d'autobus de la STCUM (exposés et non exposés). En effet, si l'on tient compte de l'exposition à un traumatisme au travail et dans la vie privée, près de huit chauffeurs sur 100 ont déjà fait un épisode de TSPT au cours de leur vie. Au cours du mois avant la recherche, 6% présentaient toute la symptomatologie d'un TSPT. Ces prévalences représentent respectivement 237 et 97 chauffeurs de la STCUM.

Lorsque nous considérons les études menées auprès de populations générales<sup>2</sup>, les prévalences à vie du TSPT observées chez les chauffeurs de la STCUM ne diffèrent pas significativement de celle rapportée par Kessler et al. (1995) (7,8% ( $IC_{95\%} = 6.8 - 8.8$ ), de Breslau et ses collaborateurs (1991) (9,2%), et de Shore et al. (1986) (prévalence à un mois de 2,6%). Notre étude enregistre cependant une plus forte prévalence à vie que celle rapportée dans la population générale de la région de Piedmont en Caroline du Nord, par Davidson et ses collaborateurs (1991) (1,3%).

La prévalence à vie observée chez les chauffeurs exposés à un traumatisme survenu au travail ou dans leur vie privée (16%) est, bien sûr, plus élevée que celle rapportée pour l'ensemble de la population des chauffeurs (7,8%). Aucune étude s'intéressant à des groupes de travailleurs particuliers ne permet de comparaison quant à la prévalence à vie du TSPT. Néanmoins, Breslau et ses collaborateurs (1991) rapportent que 23,6% de leur échantillon de la région de Détroit exposé à un trauma ont souffert d'un TSPT après l'exposition. Ce taux ne diffère pas significativement de celui rapporté ici pour les chauffeurs de la STCUM.



À part la présente recherche, aucune étude ne rapporte de prévalence pour le mois avant la recherche. Il faut donc comparer nos résultats aux études rapportant des prévalences pour une période de six mois. Le taux de TSPT chez les employés de la STCUM exposés dans le cadre de leur fonction de chauffeur est inférieur (9,0%) à celui rapporté par Voge (1985) pour les caissières de banque exposées à un vol à main armée (15%), au taux de McFarlane et collaborateurs (1989) pour des pompiers (27% à 32%), de Kulka et collaborateurs (1989) pour des vétérans américains (14,7% à 52,0%), et aux opérateurs de métro (16,3%) étudiés par Farmer et ses collaborateurs (1992). Pour d'autres types de traumatisme, les chauffeurs de la STCUM exposés dans leur travail présentent une prévalence supérieure de TSPT comparativement aux victimes d'une éruption volcanique (3,6%) étudiées par Shore et ses collaborateurs (1986), mais inférieure aux victimes d'actes criminels divers, étudiées par l'équipe de Kilpatrick (1989), chez qui l'on retrouve 30% de TSPT. Les enfants exposés à un tireur fou, étudiés par Pynoos et ses collaborateurs (1987), présentent aussi une plus forte prévalence de TSPT après l'exposition (58%).

Les prévalences du TSPT observées chez les hommes (7%) et chez les femmes (16%) ne diffèrent pas significativement. Cette absence de différence est due à la faible représentation des femmes dans l'échantillon. Kessler et al. (1995) montrent cependant que, dans la population américaine, la prévalence du TSPT est deux fois plus élevée chez les femmes. Ils suggèrent par ailleurs que les femmes exposées à un traumatisme sont plus susceptibles de développer un TSPT. Néanmoins, certains traumatismes violents, comme le viol, ne semblent pas provoquer plus de TSPT chez femmes que chez les hommes.

Cette recherche suggère que les travailleurs du transport en commun de la STCUM sont à risque de se faire agresser. Au-delà des blessures physiques, ces événements violents engendrent souvent des réactions psychologiques adverses qu'il importe de reconnaître et de documenter. Seule une enquête épidémiologique comme celle-ci permet de saisir toute l'ampleur du phénomène. Cette évaluation supporte la mise en place d'initiatives de prévention primaire de l'exposition aux traumatismes de nature accidentelle et intentionnelle et de prévention primaire ou secondaire de l'impact psychologique de ces événements. La non-reconnaissance de cet impact psychologique, loin de constituer une économie, semble se solder par un coût humain et social élevé: indemnités, journées de travail perdues, roulement de personnel, relations de travail, qualité du travail accompli, et bien-être psy-

chologique des employés et de leurs proches (Boyer et al., 1995). Ces constats font ressortir l'importance d'un dépistage précoce de l'exposition aux traumatismes et d'un traitement professionnel pour les personnes qui développent le trouble.

Le TSPT présente un avantage pour la recherche épidémiologique en psychiatrie. Comparativement à d'autres troubles mentaux, il est parmi les rares pour lesquels nous connaissons la cause nécessaire. En effet, une personne ne peut souffrir de TSPT que si elle a été exposée à un traumatisme important provoquant chez elle, beaucoup de détresse ou d'effroi. Néanmoins, la connaissance de cette cause nécessaire ne suffit pas, telle la présence de certains virus qui envahissent l'organisme, pour comprendre substantiellement le problème de santé à l'étude. Vu la pauvreté des connaissances épidémiologiques sur le TSPT, nous en sommes encore à la phase de l'observation du phénomène et les connaissances scientifiques sur le TSPT sont encore peu développées. Il faut poursuivre le développement de nos connaissances sur l'épidémiologie du TSPT au sein de la population générale puisqu'elles proviennent souvent d'études auprès de populations militaires.

## Notes

1. Le DSM-IV (APA, 1994) se distingue du DSM-III-R par l'abandon d'une définition conservatrice de l'événement traumatique, au profit d'une définition plus libérale et subjective (voir le critère A du TSPT); par le déplacement du symptôme D6 qui devient le symptôme B5; et par l'ajout du critère F relatif au niveau de fonctionnement social. Puisque le critère F n'est pas mesuré par le PTSD-i, un indice de fonctionnement social fut établi à l'aide du *Social Adjustment Scale* (Weissman et Bothwell, 1976).
2. Les comparaisons de nos résultats avec les études citées ici furent effectuées à l'aide de comparaisons d'intervalles de confiance présentées par les auteur ou calculées par nous. Cette information est disponible auprès des auteurs.

## RÉFÉRENCES

- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION [APA], 1987, *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (third edition-revised)*, American Psychiatric Association, Washington, D.C.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION [APA], 1994, *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (fourth edition)*, American Psychiatric Association, Washington, D.C.

- BOYER, R., BRUNET, A., 1995, *Impact psychologique de la violence au travail chez des chauffeurs d'autobus de la Société de transport de la Communauté urbaine de Montréal*, Rapport de recherche, Centre de recherche Fernand-Seguin, Montréal.
- BRESLAU, N., DAVIS, G. C., ANDRESKI, P., PETERSON, E., 1991, Traumatic events and posttraumatic stress disorder in an urban population of young adults, *Archives of General Psychiatry*, 48, 216-222.
- BRUNET, A., BOYER, R. 1995, *Évaluation de la version française autoadministrée du PTSD-i* [Evaluation of the French self-administered version of the PTSD-i.], Communication scientifique au IVth European Conference on Traumatic Stress, Paris, mai.
- DANTO, B. L., 1990, Stress experienced by robbery victims, hostages, kidnapping victims, and prisoners of war, in Noshpitz, J. D. and Coddington, R. D. eds., *Stressors and the Adjustment Disorders.*, J. Wiley and Sons, Toronto, 294-314.
- DAVIDSON, R. T., HUGHES, D., BLAZER, D. G., GEORGE, L. K., 1991. Post-traumatic stress disorder in the community: An epidemiological study, *Psychological Medicine*, 21, 713-721.
- FARMER, R. D. T., O'DONNELL, I., TRANAH, T., 1991, Suicide in the London underground system, *International Journal of Epidemiology*, 20, 707-711.
- FARMER, R., TRANAH, T., O'DONNELL, I., CATALAN, J., 1992, Railway suicide: The psychological effects on drivers, *Psychological Medicine*, 22, 407-414.
- GASTON, L., BRUNET, A. F., KOSZYCKI, D., BRADWEJN, J., 1995, MMPI profiles of acute and chronic PTSD in civilians (soumis pour publication au *Journal of Traumatic Stress*).
- GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, 1988, *Et la santé ça va? Rapport de l'enquête Santé-Québec*, Ministère des Affaires sociales, Québec.
- HALLOT, R., 1990, *Les hold-ups à la régie des postes belges 1984-1989: conséquences pathologiques et mesures préventives*, 23<sup>ième</sup> Congrès international de la médecine du travail, Montréal, Québec, Canada, 24 septembre.
- HELZER, J. E., ROBINS, L. N., McEVOY, L., 1987, Post-traumatic disorder in the general population: Findings of the epidemiologic catchment area survey, *The New England Journal of Medicine*, 317, 26, 1630-1634.
- HOROWITZ, M., WILNER, N., ALVAREZ, W., 1979, Impact of Events Scale: A measure of subjective stress, *Psychosomatic Medicine*, 41, 209-218.

- JANOFF-BULMAN, R., 1985, The aftermath of victimization: rebuilding shattered assumptions, in Figley, C. R. ed., *Trauma and its Wake.*, Brunner Mazel, New York, 15-35.
- JOHNSTON, D. W. C., WADDELL, J. P., 1984, Death and injury patterns, Toronto subway system 1954-1980, *Journal of Trauma*, 24, 619-622.
- KARLEHAGEN, S., MALT, U. FR., HOFF, H., TIBELL, E., HERRSTROMER, U., HILDINGSON, K., LEYMAN, H., 1993, The effect of major railway accidents on the psychological health of train drivers-II, A longitudinal study of the one-year outcome after the accident, *Journal of Psychosomatic Research*, 37, 807-817.
- KESSLER, R. C., SONNEGA, A., BROMET, E., HUGHES, M., NELSON, C. B., 1995, Posttraumatic stress disorder in the National Comorbidity Survey, *Archives of General Psychiatry*, 52, 1048-1060.
- KILPATRICK, D.G., SAUNDERS, B.E., AMICK-MCMULLAN, A., BEST, C.L., VERNON, L.J., RESNICK, H.S., 1989, Victim and crime factors associated with the development of crime-related post-traumatic stress disorder, *Behavior Therapy*, 20, 199-214.
- KULKA, R. A., SCHLENGER, W. E., FAIRBANK, J. A., HOUGH, R. L., JORDAN, B. K., MARMAR, C. R., WEISS, D. S., 1988, *National Veterans Readjustment Study, (NVVRS): Description, Current Status and Initial PTSD Prevalence Estimates.*, Research Triangle Institute: Research Triangle Park, NC.
- LERNER, M., MILLER, D., 1978, Just World research and the attribution process: Looking back and ahead, *Psychological Bulletin*, 85, 1030-1051.
- LEYMAN, H., 1990, *Psychological Reactions to Violence in Working Life: Bank Robberies*, Umea University medical dissertation, Umea University Press, Umea, Sweden.
- LINDEMANN, E., 1944, Symptomatology and management of acute grief, *American Journal of Psychiatry*, 101, 141-148.
- McFARLANE, A. C., 1989, The aetiology of post-traumatic morbidity: Predisposing, precipitating and perpetuating factors, *British Journal of Psychiatry*, 154, 221-228.
- PYNOOS, R. S., FREDERICK, C., NADER, K., 1987, Life threat and posttraumatic stress disorder in school-age children, *Archives of General Psychiatry*, 44, 1057-1063.
- ROBIN, L. N., REGIER, D. A., eds., 1991, *Psychiatric Disorders in America*, The Free Press, New York.
- QUARANTELLI, E. L., 1978, *Disasters: Theory and Research.*, London, Sage Publications, Beverly Hills.

- SHORE, J. H., TATUM, E. L., VOLLMER, W. M., 1986., Psychiatric reactions to disaster: The mount St. Helens experience, *American Journal of Psychiatry*, 143, 590-595.
- THOMAS, J. L., 1992, Occupational violent crime: Research on an emerging issue, *Journal of Safety Research*, 23, 55-62.
- TRANAH, T., FARMER, R. D. T., 1994, Psychological reactions of drivers to railway suicide: Effects on train drivers, *Social Science and Medicine*, 38, 459-469.
- VOGE, C., 1985, Problèmes médicaux et médico-légaux posés par les agressions à main armée dans les établissements bancaires, in Dejours, C., Veil, C., Wisner, A., eds., *Psychopathologie du travail*, ESF, Paris, 87-94.
- WATSON, C. G., JUBA, M., MANIFOLD, V., KUCALA, T., ANDERSON, P. E. D., 1991, The PTSD Interview: Description, reliability and concurrent validity of a DSM-III-based technique, *Journal of Clinical Psychology*, 47, 179-188.
- WEISAETH, L., 1989, Importance of high response rates in traumatic stress research. Special issue: Traumatic stress: Empirical studies from Norway, *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 80, 131-137.
- WEISSMAN, M. M., BOTHWELL, S., 1976, Assessment of social adjustment by patient self-report, *Archives of General Psychiatry*, 33, 1111-1115.

## ABSTRACT

### Prevalence of the Posttraumatic Stress Disorder among bus drivers

Many recent reports indicate that public transport employees constitute a group of workers at high risk of going through a traumatic event. Yet, very few scientific data on the impact of these events on this population are available. The authors present results of an epidemiological study conducted among Montreal bus drivers. A little more than a third of bus drivers have reported a traumatic event at work. Among the whole of traumatic events occurring during the course of their work, serious threats and assault constitute the majority of these events. Traumatic events are more frequent at work than in their private lives. The prevalence of PTSD for those exposed to a traumatic event at work is of 10,7% and of 21,3% for those bus drivers exposed to traumatic events in their private lives. Nine out of 100 drivers exposed to a traumatic event at work suffered a PTSD in the month preceding the study. When the authors consider the events occurring in the private lives, almost 15% of those exposed were victims of PTSD. When the two levels of expositions are reunited, 12% of those exposed presented a PTSD in the month preceding the research.