

L'APSAM



ASSOCIATION PARITAIRE POUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL SECTEUR «AFFAIRES MUNICIPALES»

Bulletin trimestriel

Automne 1998

Volume 7, numéro 3

DES CARTES À PUCE DANS LES AUTOBUS



- ◆ **Danger! Espace clos**
- ◆ **La prévention, j'y travaille!**
- ◆ **Des plongeurs discutent de prévention**

SIMDUT

- ◆ **Saint-Bruno-de-Montarville offre son expertise**

POLICIERS POLICIÈRES

- ◆ **L'équipement informatique est-il assez solidement ancré ?**
- ◆ **Explosion... de coussins gonflables**
- ◆ **Ça clignote à l'arrière des véhicules du SPCUM**
- ◆ **Saisie de drogues: Quels gants porter?**
- ◆ **Un babillard sur Internet**

Des cartes à puce dans les autobus

L'argent électronique fait lentement son entrée dans nos vies. On s'en sert déjà pour utiliser les téléphones publics. Des restaurants offrent des cartes à puce qui remplacent les certificats cadeaux. On attend de pouvoir payer les parcomètres avec de telles cartes (et ainsi cesser de quêter des pièces de vingt-cinq cents ou de un dollar). Dès cet automne, certains usagers de la Société de transport de l'Outaouais (STO) mettront à l'essai un système informatisé de validation des titres de transport (SIVT) à l'aide de cartes à puce.

Il s'agit d'une carte à puce sans contact, caractéristique principale du système retenu par la STO. Finis (ou presque) les billets d'autobus; terminées les cartes mensuelles. Voici l'ère de la carte à puce et les avantages du système informatique. Il facilitera le travail de perception, détectera la fraude et fournira une multitude de renseignements sur l'achalandage.

Les chauffeurs d'autobus de la STO pensent que le SIVT apportera une dimension positive à leur travail. Seule sa mise à l'essai démontrera si c'est le cas.

Jean-Luc Deroy est président du syndicat des chauffeurs et employés de l'entretien. « Ce sera bientôt le lecteur (valideur) qui débitera le titre de transport ou qui validera la correspondance de l'utilisateur, dit-il. Les chauffeurs n'interviendront que si le système rejette le titre. » Les chauffeurs peuvent consulter une console équipée d'un écran sur lequel s'affiche l'information extraite de la carte à puce de l'utilisateur. Un signal sonore leur fait

également connaître le verdict du système : un signal prolongé indique un refus du titre.

« Le SIVT comporte trois éléments principaux, souligne **Carmel Dufour**, responsable du projet. Il y a, premièrement, le système installé dans les autobus. Il comprend le lecteur (valideur), l'unité centrale de traitement (UCT) qui enregistre toutes les informations recueillies par le valideur, la console du chauffeur, une balise à infrarouges ainsi qu'un système de comptage de passagers sur un nombre limité d'autobus. La balise à infrarouges sert à transférer les informations de l'UCT au système informatique central. Il y a ensuite le système aux points de vente et, finalement, le système informatique central. »

Ce nouvel équipement modifiera les habitudes des usagers. Il simplifiera la tâche du chauffeur et son environnement de travail changera avec l'installation des équipements. La STO, le sachant très bien, a choisi de procéder à une implantation progressive. Les principaux intéressés ont été mis dans le coup très tôt. « Nous avons créé un comité paritaire d'implantation dès le départ, précise **Sophie Bergeron**, agente à la coordination des programmes de santé et de sécurité au travail. Puis, nous avons recueilli les commentaires des chauffeurs et des employés d'entretien, grâce à différentes activités de communication. Nous avons fait un sondage auprès des chauffeurs au mois de février dernier, puis nous avons organisé deux journées portes ouvertes. Ensuite, il y a eu des cafés SIVT qui ont servi à répondre aux différentes préoccupations des chauffeurs. Les commentaires recueillis tout au long de ces échanges ont permis d'optimiser l'installation du SIVT dans les quatre autobus prototypes. »

Le chauffeur d'autobus a une bonne vue sur la console du SIVT (en haut et à gauche). Immédiatement en dessous, se trouve la console du système actuel. À droite, on aperçoit le lecteur de cartes à puce.



À la demande de l'APSAM, **Denis Giguère** et **Christian Larue** de l'Institut de recherche en santé et en sécurité du travail (IRSST) ont examiné les installations. Ils ont formulé plusieurs recommandations en s'inspirant des connaissances acquises dans l'aménagement des équipements informatiques des voitures de police. Ils y sont allés de plusieurs conseils pour que la STO réalise un aménagement qui respecte les normes contenues dans le *Règlement sur la sécurité dans les véhicules automobiles*. Rappelons-en les grands principes : aucune arête vive ou de protubérances sur lesquelles le chauffeur ou les usagers pourraient s'accrocher ou se couper; des ancrages suffisamment solides pour éviter que l'équipement soit projeté en cas de collision.

L'unité centrale de traitement (UCT) a été placée derrière le chauffeur, sur un panneau vertical. Dans certains autobus, elle est à la vue des passagers. La STO l'a recouverte d'un panneau à la fois esthétique et sécuritaire. Le lecteur de titres a été incliné vers l'arrière pour faciliter la lecture par les usagers. La console du chauffeur a été installée de façon à pouvoir être orientée de haut en bas pour éliminer les reflets et faciliter la lecture de l'écran. *« Cet aspect pose un problème à la STO et aux chauffeurs, précisent messieurs Giguère et Larue, parce que l'éclairage à l'intérieur d'un autobus change constamment selon l'heure du jour et l'orientation du véhicule par rapport au soleil. »*

La transmission d'information entre la carte à puce et le valideur se fait par l'entremise d'un signal radio. Les chauffeurs ont donc voulu savoir si cet équipement émettait des radiations nuisibles à leur santé. **Lambert Laliberté**, un spécialiste de la question à l'emploi de l'IRSST, a confirmé que le système a une puissance de sortie inférieure à 7 watts. Le Code de sécurité 6 de Santé et Bien-Être social Canada stipule que les appareils, dont la puissance à la sortie est inférieure à 7 watts, ne sont pas soumis à l'obligation de vérifier la puissance



à la sortie. Le fabricant du système a également confirmé que la puissance d'énergie à l'entrée est de moins de 7 watts. Comme l'énergie à l'entrée sert à alimenter plusieurs circuits, il est impossible que la puissance d'énergie à la sortie de l'un des circuits soit supérieure à 7 watts.

Cet automne, une première catégorie d'usagers utilisera les cartes à puce. *« La Société a choisi les étudiants comme premiers utilisateurs, précise Lucie Frenière, conseillère en communications. Les chauffeurs ont participé à une journée de formation pour se familiariser avec le fonctionnement du SIVT. Les étudiants donneront l'exemple aux autres usagers de la STO qui devraient commencer à utiliser les cartes à puce dans les premiers mois de l'année 1999. »*

Cette implantation graduelle permettra aux chauffeurs de s'habituer au contrôle des nouveaux titres de transport et au fonctionnement général des appareils. Ils seront à même de constater les premières réactions des usagers et de déterminer le type de réponse qu'ils auront à donner.

Pendant un certain temps, les chauffeurs devront opérer le SIVT en parallèle avec le système de localisation déjà en place. L'intégration des deux systèmes dans une même interface homme-machine est prévue dans l'année suivant l'implantation du SIVT.

Le nouveau système fournit une information de gestion de premier plan. Il permet de déterminer les recettes sur différentes lignes d'autobus, de connaître les habitudes de la clientèle et de mesurer l'achalandage sur chaque ligne à toute heure du jour. La STO est la première société de transport public au Québec à implanter un système basé sur la carte à puce sans contact.



Ils travaillent au projet SIVT depuis plusieurs mois : Claude Renaud, conseiller en ressources humaines, Sophie Bergeron, agente à la coordination des programmes SST, Lucie Frenière, conseillère en communications, et Fernand Richard, agent à la qualité de la performance.

En avant plan, on aperçoit le lecteur de cartes et la boîte de perception. Jean-Luc Deroy est installé au volant de l'autobus.

L'équipement informatique est-il assez solidement ancré?



Une collision spectaculaire survenue entre une voiture de patrouille et une ambulance a démontré l'importance d'ancrer solidement le matériel dans l'habitacle, afin qu'il ne se transforme pas en projectile lors d'un impact.

Un policier de la ville de La Baie sait de quoi nous parlons. Il était au volant d'une voiture Ford, modèle Crown Victoria 1998, qui a été heurtée sur le côté droit et à l'avant. Sous le choc, la console modulaire centrale a été complètement arrachée et le micro-ordinateur est sorti de ses rails. Heureusement, le policier était seul au volant. On présume que s'il avait été accompagné d'un collègue, ce dernier aurait pu être heurté par ces équipements.

La collision a causé de lourds dommages à la voiture.



La console a été arrachée et le micro-ordinateur est sorti de ses rails.

Votre matériel est-il ancré solidement ?

Que veut dire ancré solidement ? Denise Gilbert, conseillère à l'APSAM, rappelle que le Règlement sur la sécurité dans les véhicules automobiles stipule que l'ancrage du siège doit supporter une force équivalente à 20 fois son poids. Pourquoi 20 fois son poids ? Parce que l'on doit tenir compte de la force d'un impact en cas d'accident.

On doit donc s'inspirer de cette recommandation, lorsque l'on installe des équipements tels une console ou un micro-ordinateur. Il existe des accessoires sur le marché qui permettent d'ancrer la console et le micro-ordinateur aux sièges en utilisant leurs boulons. Ils ont été conçus pour résister à une grande force d'impact. Cette méthode permet d'éviter de faire des aménagements de fortune.

L'APSAM vous recommande de revoir la façon dont vous avez ancré l'équipement dans vos voitures. L'APSAM publiera éventuellement du matériel d'information sur ce sujet.



Plus solidement ancrés, le contrôle des gyrophares et le canon du radar sont demeurés bien en place.

ÇA CLIGNOTE À L'ARRIÈRE DES VÉHICULES DU SPCUM

C'est fait : le Service de police de la Communauté urbaine de Montréal (SPCUM) a commencé à faire l'installation de feux clignotants à l'arrière de ses véhicules de patrouille. **Douglas Ferland**, commandant de la section Parc automobile, a confirmé à l'APSAM que toute la flotte en sera équipée d'ici trois ans.

Le SPCUM a arrêté son choix sur des feux modulaires et indépendants l'un de l'autre. « Leur fonctionnement est simple, précise Douglas Ferland. Un interrupteur au mercure active les feux dès l'ouverture du coffre arrière. Au préalable, il faut cependant avoir activé les gyrophares de la voiture pour que les feux arrière clignotent. »

Dans le cas des voitures, rappelons que les feux sont montés à l'intérieur du couvercle de la malle arrière. Dans le cas des camionnettes, ils sont fixés sur la surface intérieure de sorte qu'ils sont visibles au travers de la glace arrière ou lorsque le hayon est relevé.

Pour plus de renseignements, contactez l'APSAM au 1-800-465-1754 ou M. Douglas Ferland au 514-280-3238.

Un babillard sur Internet

Envie d'échanger sur le Net avec des collègues policiers et policières répartis aux quatre coins de la province ?

Vous pourrez le faire très bientôt en utilisant le babillard de l'APSAM qui devrait entrer en fonction d'ici la mi-novembre. Pour ce faire, visitez le site Internet de l'APSAM à l'adresse suivante : <http://www.apsam.com>.

SAISIE DE DROGUES QUELS GANTS PORTER ?

Questions à cinquante mille points : quel type de gants les policiers devraient-ils utiliser, lorsqu'ils font une fouille dans une serre de marijuana ? Y a-t-il un gant recommandé pour manipuler des acides et des bases fortes ou encore des produits chimiques inconnus ?

Ces questions proviennent de **Jean Saulnier**, conseiller en santé et sécurité du travail à la Ville de Québec. L'APSAM a transmis ces questions à **Jaime Lara**, chercheur à l'Institut de recherche en santé et en sécurité du travail (IRSST).

Jaime Lara a commencé par interroger d'autres corps policiers, puis il a consulté les bases de données de l'Institut. Il n'a trouvé aucune réponse. « Il ne semble pas y avoir d'information sur la résistance des gants aux drogues, dit-il. De plus, il n'existe aucun type de matériau qui offre une résistance à toutes les classes de produits chimiques. » Précisons également que les drogues dont il est question ici (marijuana, LSD et PCP liquides, etc.) ne sont pas des substances visées par un règlement de l'OSHA ou de la CSST.

Suite en page 8

Explosion... de coussins gonflables

Une explosion dans la ville de Sherbrooke n'a guère semé d'émoi dans la population. Les pompiers sont restés calmement dans leur caserne. Quelques policiers étaient simplement sur les lieux, afin d'évaluer les résultats.

Ce n'était qu'une simulation, bien contrôlée. Une expérience menée en toute sécurité, afin de vérifier si le micro-ordinateur de la voiture de patrouille était dans l'axe de déploiement des deux coussins gonflables. Résultat ? Le micro-ordinateur n'a pas bougé d'un centimètre; les coussins gonflables ont pu se déployer normalement.

Denise Gilbert de l'APSAM était sur les lieux pour assister à l'expérience.

Précisons que la voiture soumise à l'expérience était de marque Ford, modèle Crown Victoria 1998. Si vous désirez savoir de quelle façon les équipements sont installés, prière d'entrer en contact avec le **Service de police de la région sherbrookoise**.

Voici comment sont disposés la console et le micro-ordinateur à l'intérieur des voitures du Service de police de la région sherbrookoise.



Le micro-ordinateur est toujours à sa place après le déploiement des coussins gonflables. Les coussins ont joué leur rôle à la perfection.

S I M D U T

Saint-Bruno-de-Montarville offre son expertise

Vous trouvez le **SIMDUT** un peu complexe ? Vous ne savez pas par quel bout commencer ? Faites appel à des collègues de Saint-Bruno-de-Montarville. Ils sont prêts à partager avec vous une expertise sur le **SIMDUT** acquise depuis près de 10 ans. Voilà une offre originale, une première peut-être, qui s'inscrit parfaitement dans une philosophie d'entraide.

Pour la plupart des gens, le SIMDUT, c'est un projet complexe et rébarbatif. « Nous ne savions pas par quel bout commencer, dit **Johanne Laplante**, agente de personnel et responsable du dossier SIMDUT à la ville. *Personne ne pouvait nous aider. C'est un étudiant, embauché sur une base temporaire à la ville, qui nous a aidés à démarrer.*

*Il avait acquis une certaine expérience ailleurs. Et puis, nos employés ont mis l'épaule à la roue. Heureusement ! Nous avons deux personnes, **Dominique Légaré** et **Robert Plante**, qui ont accumulé un bagage de connaissances impressionnant. Ce sont eux qui animeront les ateliers d'information. »*

Première tâche, titanesque et décourageante : inventorier tous les produits en usage à la ville, puis obtenir les fiches signalétiques. Il y a près de 10 ans, certains fournisseurs donnaient l'impression de n'attacher aucune importance aux demandes de la ville. Après quelques essais infructueux et devant un refus évident de collaborer, la ville changeait de fournisseur. Heureusement, il y en a eu qui ont collaboré, mais comment exiger une fiche signalétique en français à une compagnie basée au plus profond des États-Unis ?

Deuxième tâche : réduire le nombre de produits, afin d'en rendre le contrôle plus facile.

Troisième tâche : vérifier l'état des contenants. Ensuite, éliminer les produits jugés trop dangereux, se donner des procédures pour l'achat, commencer à penser à l'entreposage, à la réception et au transport des produits dangereux. L'équipe de Saint-Bruno-de-Montarville n'est pas rendue au bout de ses peines, mais elle a parcouru un bon bout de chemin. Chaque service a été invité à collaborer en nommant une personne responsable qui doit dresser chaque année une liste des produits utilisés dans son secteur. Tous les produits en usage à la ville ont été enregistrés dans un fichier Excel que Dominique Légaré a conçu et qui rend la gestion plus facile.

Voilà donc tout ce savoir-faire que la ville de Saint-Bruno-de-Montarville se propose de partager. Toute personne intéressée peut communiquer avec **Johanne Laplante** au **450-441-8437**. Les ateliers d'information débuteront en 1999. Il faudra un minimum de 10 personnes par groupe. Chaque atelier durera environ deux heures et se donnera à la ville même. Il y aura un modeste coût d'inscription de 20 \$ par personne à payer, mais cela reste à confirmer. Johanne Laplante attend vos appels.

Nota : Pour donner une idée de l'efficacité du système que **Johanne Laplante**, **Robert Plante** et **Dominique Légaré** ont mis sur pied, sachez que lors de tests de simulation, il s'est écoulé au maximum 1 minute 10 secondes entre le moment d'un accident, l'appel à Dominique Légaré et sa réponse quant aux premiers soins à administrer. Chapeau !

Dominique Légaré et Robert Plante ont répertorié tous les produits dangereux en usage à la ville dans un fichier Excel.



Dominique Légaré est commis répartiteur; Robert Plante est magasinier aux Travaux publics. Ils appartiennent au Syndicat canadien de la fonction publique (SCFP) section locale 1018.

DANGER ! ESPACE CLOS

Au moment où vous lirez ces lignes, l'APSAM aura déjà lancé une bande vidéo sur le travail en espace clos, accompagnée de deux fiches techniques. Un cédérom s'ajoutera à ce matériel.

Pourquoi un outil d'information sur les espaces clos ?

Au Québec, environ 10 décès surviennent chaque année lors du travail en espace clos. C'est 10 décès de trop. La méconnaissance des risques présents, des procédures de travail et des équipements de sécurité à utiliser comptent parmi les raisons de ces décès. C'est pourquoi il importe de sensibiliser les travailleurs et les employeurs et de leur fournir toute l'information pertinente dans une version simple et accessible.

Or, jusqu'à maintenant, l'information sur ce genre de travail était dispersée et il était difficile de s'y retrouver. Le document de l'APSAM a le mérite de faire le point sur le sujet. De plus, il reflète ce qu'on retrouve dans le projet de règlement « Qualité du milieu de travail ».

À qui est-il destiné ?

1. Aux travailleurs et travailleuses des municipalités, des industries de toutes sortes, du textile, de l'agriculture, de la construction, du transport terrestre, maritime et aérien.
2. Aux responsables de la santé et de la sécurité du travail de ces secteurs d'activités.
3. Aux responsables des travaux (directeurs des travaux publics, surintendants, contremaîtres, superviseurs, etc.)

4. Aux pompiers, pompières et sauveteurs.
5. Aux inspecteurs et inspectrices de la CSST et du Gouvernement fédéral, aux spécialistes en prévention, directeurs de la santé et de la sécurité du travail et conseillers des Associations sectorielles paritaires (ASP) concernées.
6. Aux intervenants du réseau de la santé.

Qui sont les partenaires de l'APSAM ?

Préventex (ASP textiles primaires et bonneterie), l'ASP-Construction, la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST) et le Gouvernement fédéral ont contribué à la réalisation de cet outil d'information.





Port de retour garanti
APSAM
715, Square Victoria
Bureau 710
Montréal, Québec H2Y 2H7

PRÉVENTION • PRÉVENTION • PRÉVENTION • PRÉVENTION



La revue L'APSAM est publiée par l'Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail du secteur des affaires municipales
715, Square Victoria, Bureau 710
Montréal (Québec) H2Y 2H7
Téléphone : (514) 849-8373
Télécopieur : (514) 849-8873
Téléphone sans frais : 1-800-465-1754
Télécopieur sans frais : 1-800-465-6578
<http://www.apsam.com>

Directeur général et éditeur :
Alain Langlois

Coprésident patronal :
François Jutras, directeur des Ressources humaines, Ville de Québec

Coprésident syndical :
Claude Héту, directeur adjoint, SCFP-Québec (FTQ)

Coordonnateur de la revue :
Alain Devost

Rédaction :
Pierre Bouchard - Communications B

Réalisation graphique :
Anne Brissette, graphiste

Distribution :
À la poste

Impression :
Impressions des Associés inc.

Nota : Bien que cette publication ait été élaborée avec soin, à partir de sources reconnues comme fiables et crédibles, l'APSAM, ses administrateurs, son personnel ainsi que les personnes et organismes qui ont contribué à son élaboration n'assument aucune responsabilité quant à l'utilisation du contenu ou des produits ou services mentionnés. Il y a des circonstances de lieu et de temps, de même que des conditions générales ou spécifiques, qui peuvent amener à adapter le contenu. Toute reproduction d'un extrait de cette publication doit être autorisée par écrit par l'APSAM et porter la mention de sa source.

ISSN 1192-3547

La revue L'APSAM est distribuée gratuitement aux employeurs, aux travailleurs et aux travailleuses du secteur municipal au Québec.

Tirage : 12 000 exemplaires

La prévention, j'y travaille !

Ne la cherchez plus : la Semaine de la santé et de la sécurité du travail n'existe plus. À sa place, la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST) a choisi d'entreprendre une vaste offensive de promotion. C'est une Campagne de prévention qu'elle lance.

Celle-ci durera toute l'année. Finie donc l'époque où la Commission nous invitait à parler de prévention durant une semaine seulement. Dorénavant, c'est l'année durant que tous les travailleurs, employeurs, associations syndicales et patronales, devront en discuter. C'est plus normal.

C'est évidemment plus normal et cela tombe sous le sens. Car malgré tous les efforts consentis sur le terrain, la CSST a reconnu pas moins de 202 décès attribuables à un accident du travail ou à une maladie professionnelle en 1997. Le bilan de l'année montre aussi que la

Commission a reçu 138 708 réclamations (et consenti des indemnités) pour ces deux motifs. **Cela totalise 12,1 millions de jours perdus !** Si l'on répartit ce nombre sur l'ensemble des travailleuses et des travailleurs couverts par le régime, on obtient une moyenne d'environ cinq jours d'absence par année pour chaque personne.

L'intervention dans les milieux de travail permettra d'inciter les employeurs et les travailleurs à organiser des activités d'identification des dangers, à trouver conjointement des solutions permanentes pour les éliminer à la source et à implanter un système de suivi adéquat. La CSST a besoin de votre appui pour concrétiser sa stratégie et atteindre son objectif de développer une culture de la prévention dans les milieux de travail du Québec. Pouvons-nous compter sur vous ?

DES PLONGEURS DISCUTENT DE PRÉVENTION

Intervention sous-marine 1999, un symposium sur le travail sous l'eau, se tiendra les 18 et 19 février 1999, à Rimouski. Plongeurs professionnels, employeurs et donneurs d'ouvrage de tout le Québec y sont conviés, afin d'y amorcer la prise en charge de la prévention.

Si vous avez mis au point des techniques de travail particulières ou si vous avez des sujets à faire inscrire au programme, faites-les connaître aux organisateurs de l'événement en composant le 418-725-6185. Vous pouvez également utiliser leur télécopieur qui loge au numéro 418-727-3948.

Le Symposium Intervention sous-marine 1999 est une organisation conjointe de l'ASP-Construction, de la CSST et de l'Institut Maritime du Québec.

Suite de la page 5

Une recommandation

Selon lui, un gant laminé multicouches, fabriqué à base d'un polymère du polyéthylène alcool, recouvert de polyéthylène, offre une résistance à une très grande variété de produits chimiques. « C'est un gant relativement souple, que l'on doit mouler à sa main, précise le chercheur. Les pompiers l'utilisent, lorsqu'ils interviennent sur le site d'un déversement de produits chimiques. »

Par contre, il n'offre pas une bonne résistance mécanique (aux piqûres et aux coupures). Jaime Lara recommande donc d'enfiler un gant fabriqué à base de Kevlar ou de Spectra par-dessus le premier gant. « Cette recommandation doit être suivie surtout lorsque les policiers manipulent des produits chimiques inconnus, dit-il. » Autre recommandation de monsieur Lara : **jeter les gants après usage.**

« Lorsque les policiers ne connaissent pas la nature des produits chimiques auxquels ils ont touché, il vaut mieux qu'ils les jettent, afin de ne pas s'exposer à des risques de contamination. Il n'est pas non plus rentable de tenter de les nettoyer, puisque le coût unitaire est très bas, ajoute Jaime Lara. »

Enfin, si les produits à manipuler sont des acides ou des bases fortes, et uniquement dans ce cas, Jaime Lara recommande de porter des gants de Néoprène.