

Caméras de Sécurité pour Taxis

Aperçu de la technologie et des programmes de déploiement

Ville de Montréal
Le 12 mai 2014



Grands programmes de déploiement (1998-2014)

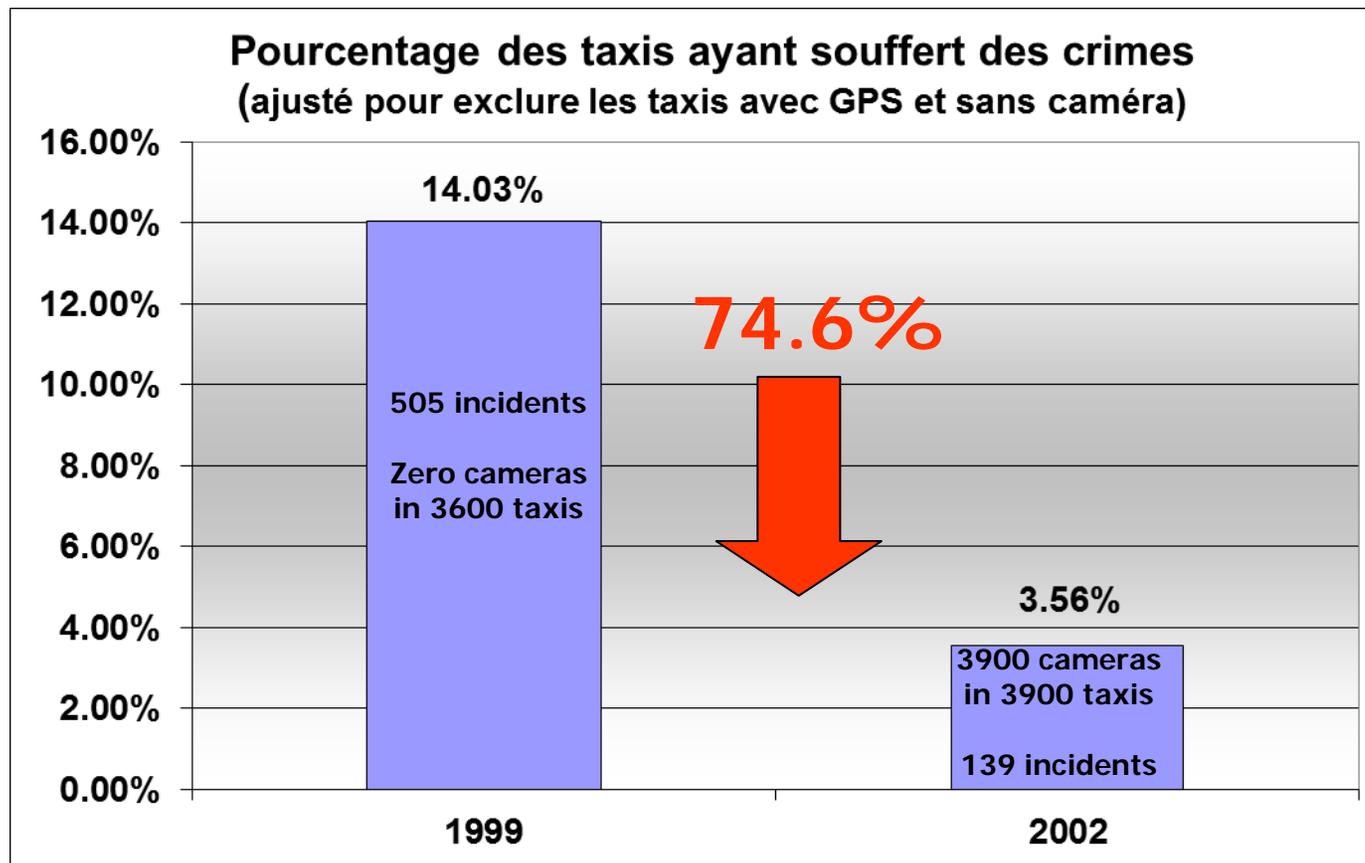


Les programmes de caméras de sécurité suivants sont importants en raison de leur taille, de leurs spécifications ou de leur méthode de financement:

- 1998 – Perth² (Australie) "2" indique qu'il y a eu deux changements de spécification
- 2000 – Ville de New York², Toronto³ et Sydney² (Australie)
- 2002 – État de Victoria² (Australie)
- 2003 – Winnipeg²
- 2004 – Vancouver³
- 2005 – État de Queensland² (Australie)
- 2007 – Chicago²
- 2008 – Ottawa¹
- 2009 – Southampton¹ (Royaume-Uni)
- 2013 – Nouvelle-Orléans (Louisiane)¹
- 2014 – Brampton/Mississauga² (Région Peel)

Aucune juridiction ayant mandaté les caméras de sécurité dans les taxis ont retiré leur mandat.
Plusieurs juridictions ont mis à jour leurs spécifications 2 ou 3 fois.
Aujourd'hui, il y a plus de 60 000 caméras de taxi aux Etats-Unis et plus de 12 000 au Canada.

Statistiques d'efficacité du programme de caméras de sécurité de Toronto (1999-2002)



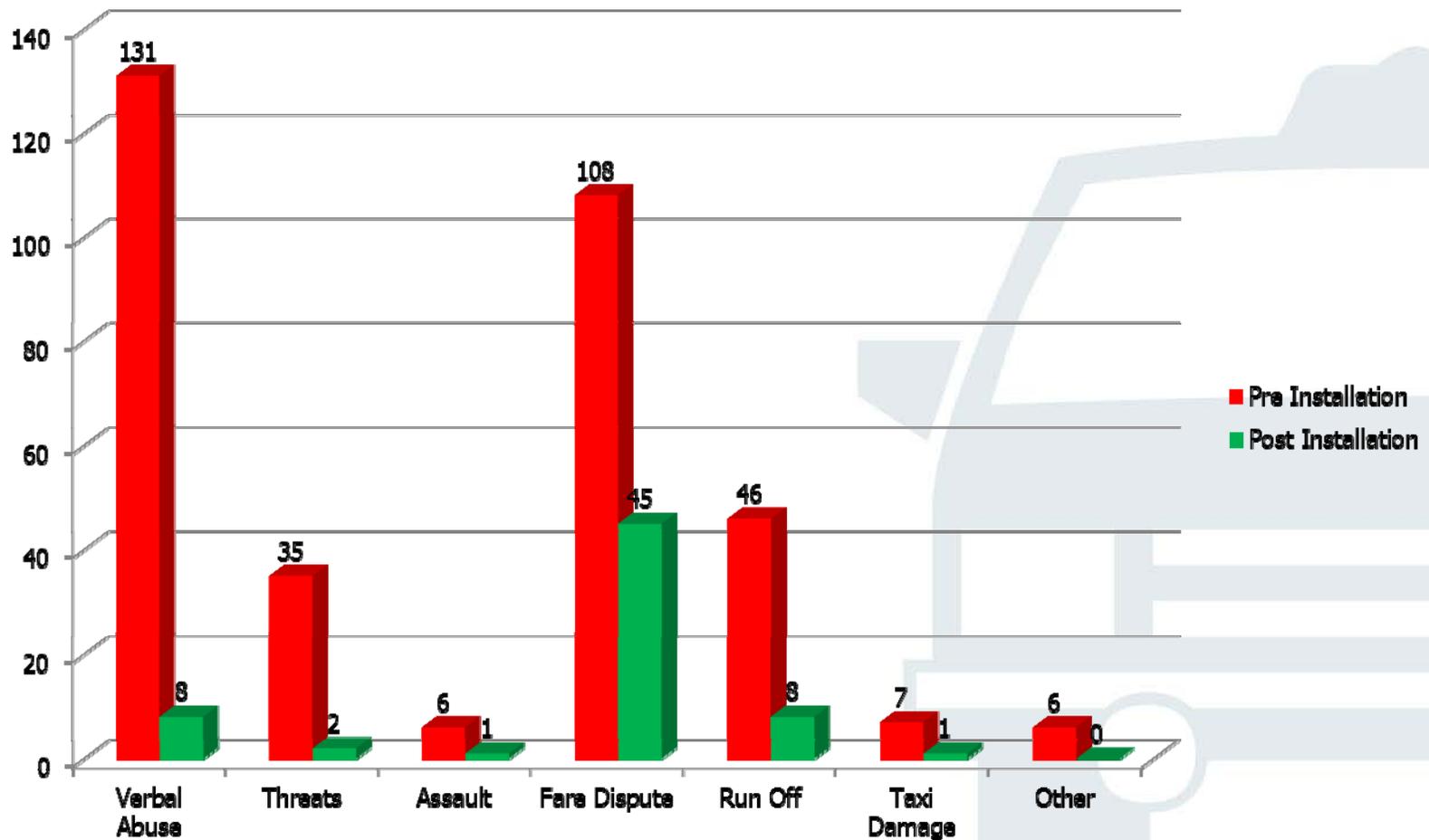
2002 est la dernière année pour laquelle des statistiques de crimes spécifiques contre les chauffeurs de taxi sont disponibles

Statistiques d'efficacité du programme de caméras de sécurité de Toronto (1999-2002)

- En 2003, le nombre de crimes de taxi avait réduit d'un point tel que la police de Toronto a cessé de recueillir des statistiques sur la criminalité dans les taxis.
- Tenant compte du fait qu'en 2002, moins de 80% des taxis avait des caméras, et aussi en ajustant pour l'augmentation du nombre de taxis, le nombre d'incidents a diminué de plus de 14 incidents par 100 taxis par an en 1999 à moins de 4 incidents par 100 taxis par an en 2002 (soit une réduction de 75%).
- Malgré le succès du programme, en 2006 il a été décidé d'améliorer la spécification des caméras et de placer des contrôles plus stricts afin d'étendre le programme pour inclure les 20% des taxis n'ayant pas encore de caméras installées.
- En 2008, les compagnies de taxi elle-mêmes (et non pas la police) ont indiqué que le nombre d'incidents violents avait chuté à moins de 2 incidents par 100 taxis par an (soit une réduction de 86% par rapport au niveau de 1999) .
- En 2010, les déclarations et les rapports de compagnies de taxi ainsi que des policiers ont indiqué que le nombre d'incidents violents est inférieure à 1 incident pour 100 taxis par an (soit une réduction de 93% par rapport au niveau de 1999).
- En 2014, l'institut américain NIOSH a publié une étude de l'efficacité des caméras dans les taxis dans 12 villes nord-américaines (y compris Toronto) qui ont montré que les homicides dans les villes avec des caméras étaient nettement moins que dans les villes n'ayant pas de programme de sécurité (ou dans les villes où seuls les boucliers ont été mandatés).

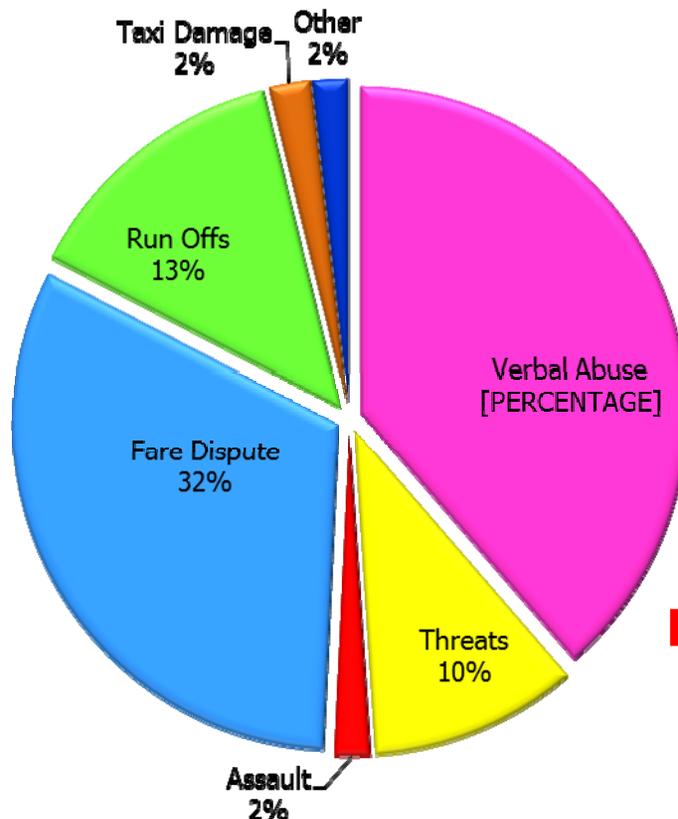
Doncaster (Royaume-Uni)

Une étude contrôlée comparant la fréquence des divers types d'incidents avant et après l'installation des caméras dans les taxis.



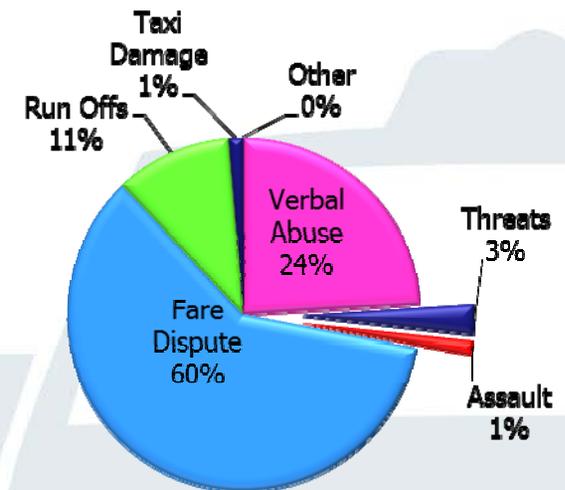
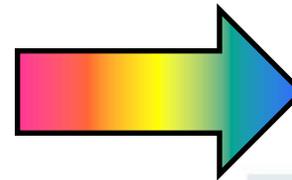
Doncaster (Royaume-Uni)

Répartition des incidents par type



Pré-Caméra:

339 incidents
4417 voyages
0.0767 incident/voyage



Post-Caméra:

75 incidents
5912 voyages
0.0127 incident/voyage

réduction de 83%
d'incident/voyage

Évolution de la technologie et leçons apprises (1998-2014)



Les tout premiers systèmes de caméras dans les taxis en 1998 ne capturaient que 8 images de faible résolution. Les programmes implémentés n'étaient aussi pas très efficaces.

La technologie de la caméra de sécurité d'aujourd'hui s'est considérablement améliorée et les programmes sont très efficaces....

....Mais il y avait beaucoup de leçons apprises en cours de route.



Évolution de la technologie et leçons apprises (1998 -2014)



Les 7 éléments clés d'un programme de caméra de sécurité efficace:

- 1. Spécification adéquate**
- 2. Participation de la police à l'élaboration des spécifications et l'évaluation des fournisseurs**
- 3. Abordabilité**
- 4. Inspection / application de la loi**
- 5. Soutien et bonne volonté de l'industrie du Taxi**
- 6. Capacité technique du fournisseur et responsabilisation**
- 7. Installateurs autorisés et responsables - pour fournir un support local**

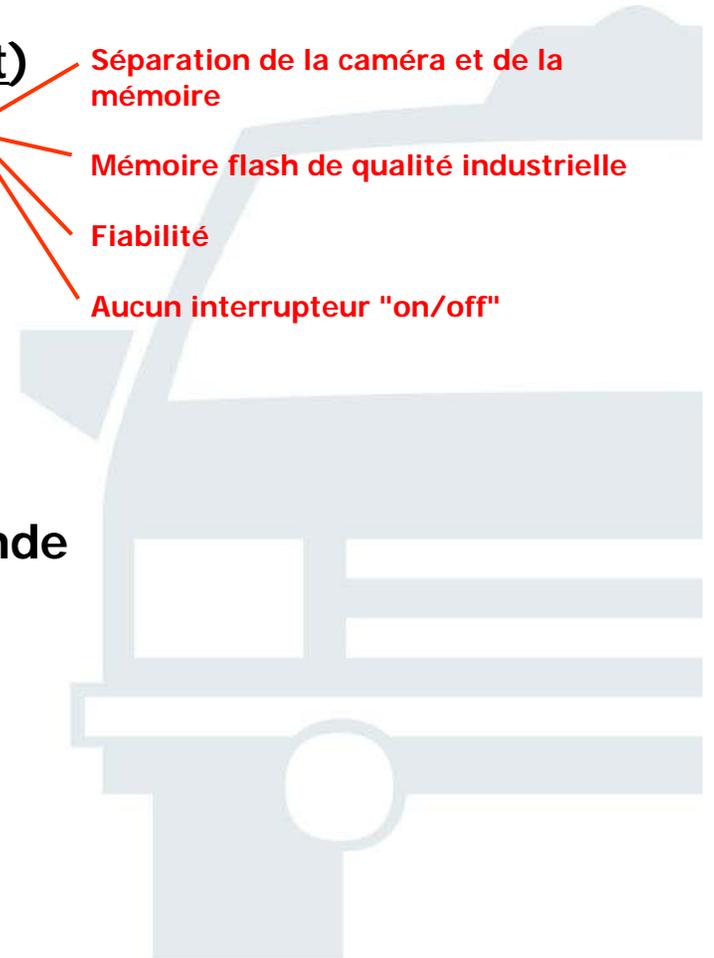
Spécification des caméras

Ce qui est important pour une caméra de sécurité?

- La qualité d'image (surtout la nuit)
 - Protéger les éléments de preuve
 - Protéger la confidentialité
- Séparation de la caméra et de la mémoire
 - Mémoire flash de qualité industrielle
 - Fiabilité
 - Aucun interrupteur "on/off"

Ce qui n'est pas?

- Images en couleur
- Grand nombre d'images par seconde

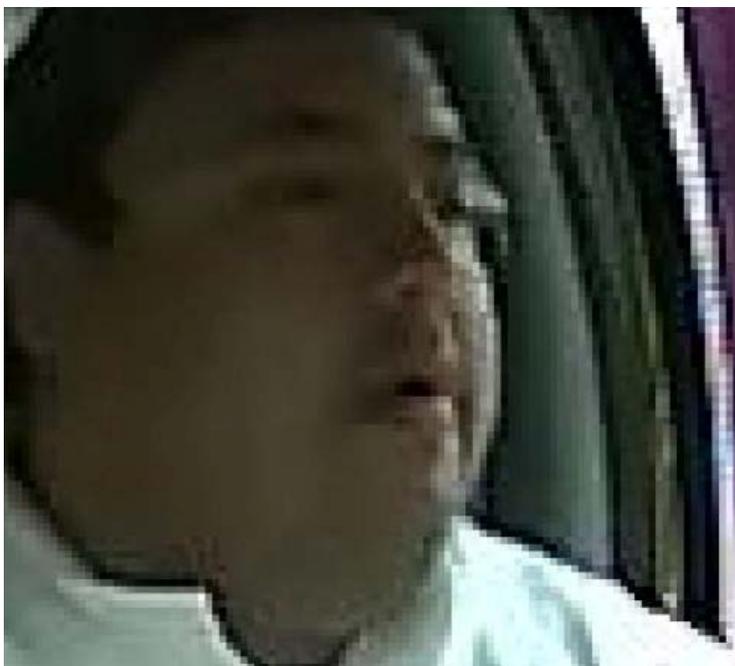


Soyez prudent lorsque vous faites des tests de qualité de l'image...



Les vignettes peuvent être trompeuses...

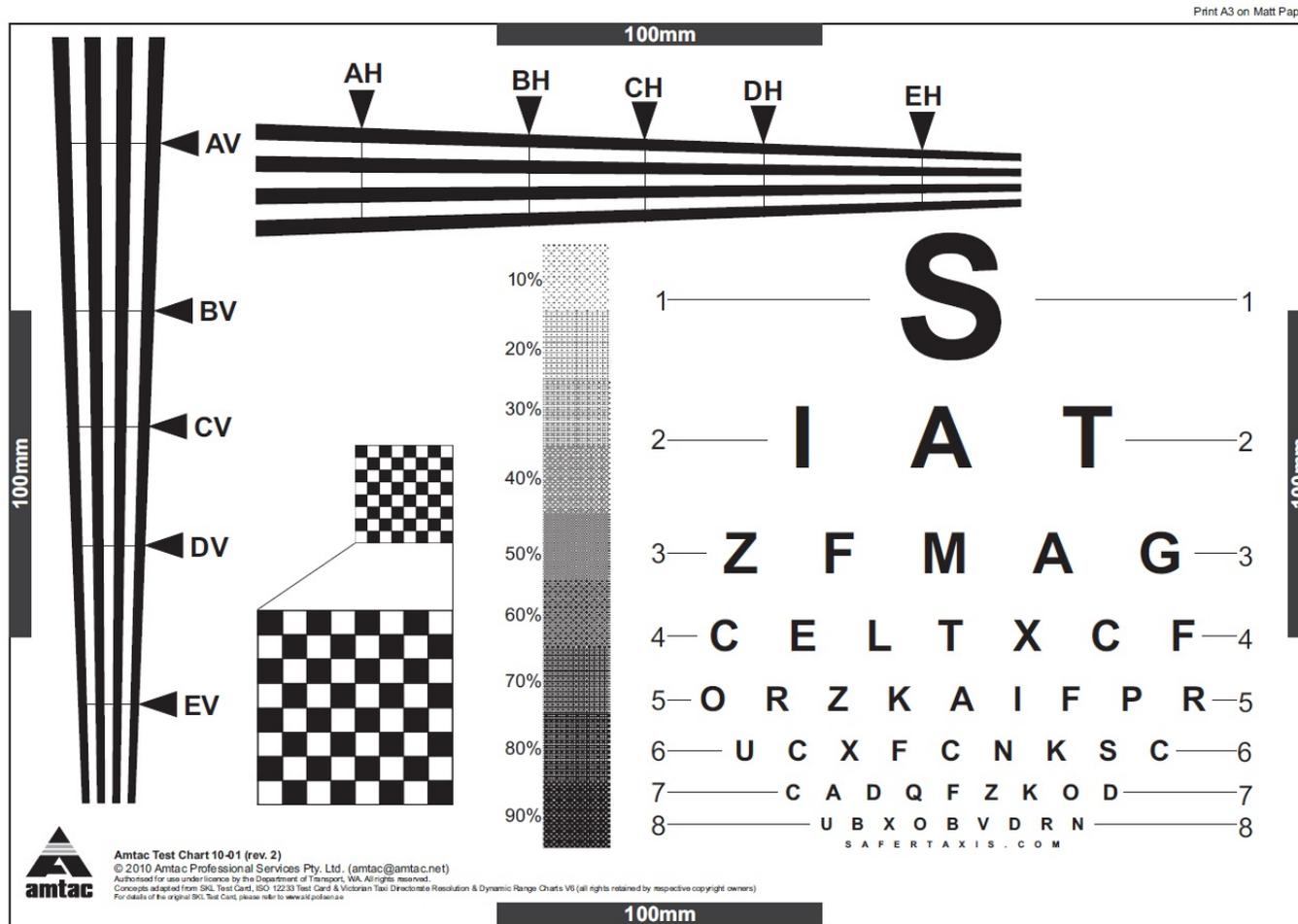
Quelle image préférez-vous
présenter au tribunal....?????



Images de nuit avec éclairage infrarouge



Carte de test de qualité d'image



Tests de qualité d'image sous conditions de plein soleil ainsi que d'obscurité totale

Plein soleil



Obscurité totale



En Nouvelle-Orléans, un véhicule d'essai a dû fonctionner en continu et de recueillir des images pendant 28 jours avec deux inspections au jour #14 et #28; le test final au 28^e jour a pris 4 heures compléter et comprenait des tests de vérification de déclenchement et les tests de qualité d'image dans des conditions d'éclairage extrêmes en utilisant une carte de test. Les tests ont été observés par le NOPD.

Participation de la police

- La police devrait prendre la décision finale à savoir si un système de caméra de sécurité est conforme aux exigences de qualité d'image.
- Logiciel d'affichage / téléchargement conçu pour soutenir les procédures de travail et d'analyse vidéo légales.
- Formation / assistance fournie de façon continue par le fournisseur de la caméra.
- L'utilisation judicieuse des communiqués de presse contribuera à accroître la sensibilisation à l'efficacité du programme de caméras de sécurité.
- **Objectif de «100% de réussite de téléchargement»:**
 - Images qui sont toujours récupérables
 - Les images qui sont toujours de qualité adéquate pour preuve judiciaire

Un taxi est souvent soumis à des abus considérables



A moins d' être vérifiée quotidiennement, toute caméra équipée d'un disque dur mécanique est peu probable d'avoir les images quand elles sont nécessaires.



La mémoire flash de qualité industrielle est la seule façon de garantir que les images soient là quand vous en avez besoin.



Les criminels vont tenter de détruire les preuves

Certains criminels auront plus de succès que d'autres.



Il est essentiel que les caméras de sécurité embarquées aient des caractéristiques de protection des preuves appropriées qui permettront de maximiser la probabilité que toutes les images puissent être récupérées.

Bonne chance en essayant d'obtenir des images si vous utilisez un système à disque dur ou de la mémoire de qualité non-industrielle!



En bref, une caméra de sécurité a besoin de fonctionner
...quand vous en avez besoin

...ce qui signifie qu'il a besoin de travailler **tout le temps**

...ce qui signifie qu'il doit être **fiable**

...IL NE PEUT ÊTRE...

UNE CAMÉRA "CRASH CAM"

DE FAIBLE QUALITÉ COMMERCIALE!

Kit TaxiCam "G5" Dual Cam + Road Cam



Prix au détail: US\$1,300

Prix en gros: US\$999

Prix de location: US\$18.00/mois

4GB Mémoire flash industrielle 8GB
~~160,000~~ images 320,000



Utilisé à:

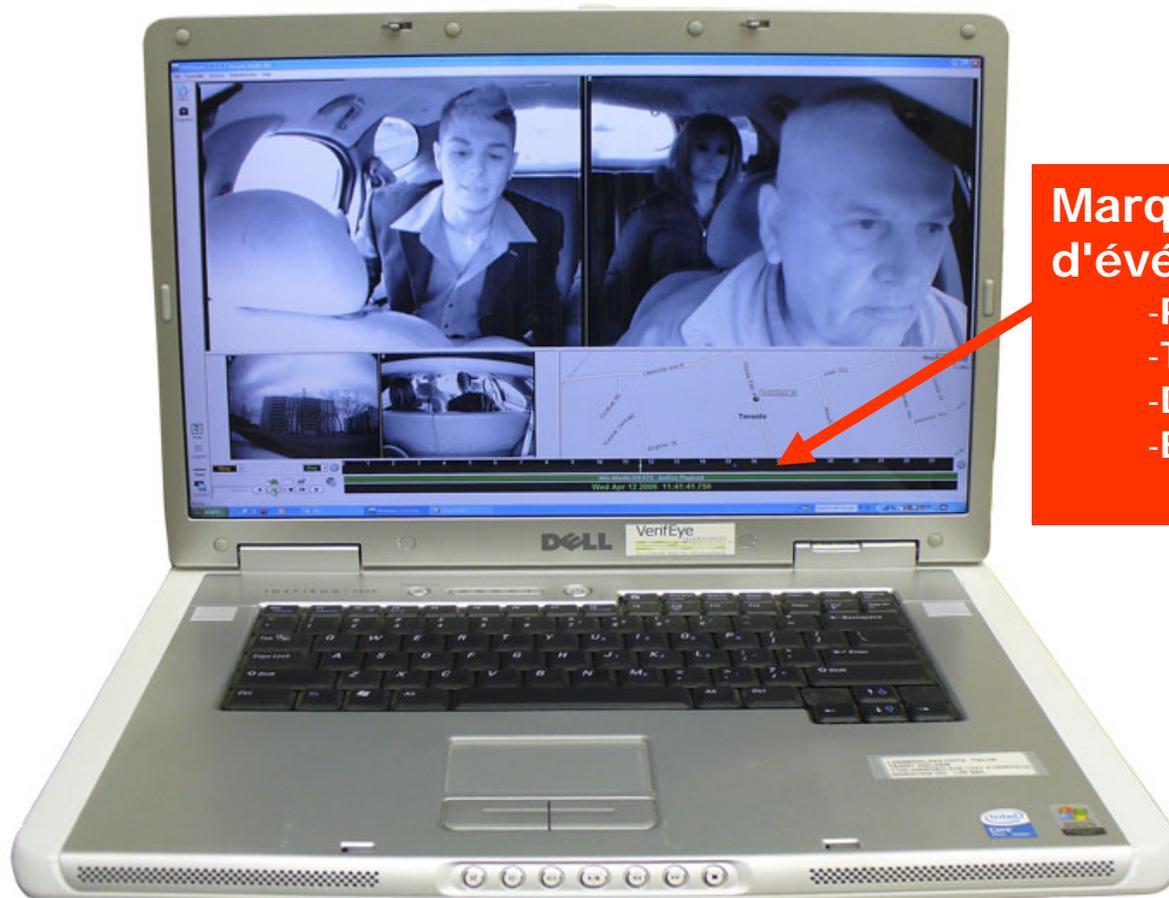
- Chicago
- Portland
- Connecticut
- Milwaukee
- Phoenix
- Columbus
- Nouvelle-Orléans
- Calgary, Alberta
- London, Ontario
- Barrie, Ontario
- Burlington, Ontario

Installation de la caméra G5 Dual Cam

Camera G5 avec accéléromètre et audio



Logiciel de visionnement



Marqueurs d'événements

- Porte
- Taximètre
- Démarrage
- Bouton de détresse

Considérations d'abordabilité des caméras de sécurité



	Caméra de sécurité G6	Caméra de sécurité G6 avec option de caméra avec vue vers l'avant
Juridiction	Brampton/Mississauga Peel Regional Police (2013)	Nouvelle-Orléans New Orleans Police Dept. (2014)
Mémoire	8 GB Mémoire de qualité industrielle	8 GB Mémoire de qualité industrielle
Vie opérationnelle	10+ années	10+ années
Jours de couverture	18 jours	14 jours
Garantie	5 ans	5 ans
Coût de la camera <small>*Basé sur l'achat en gros de ~ 100</small>	US\$725	US\$999
Plan de maintenance de 5 ans (facultatif)	US\$200	US\$250
COÛT TOTAL (10 ans)	US\$925	US\$1,249
COÛT PAR SEMAINE	US\$1.78/semaine	US\$2.40/semaine

Considérations d'abordabilité des caméras de sécurité



	Caméra de sécurité G6	Caméra de sécurité G6 avec option de camera avec vue vers l'avant	Caméra de sécurité G6 avec option de camera avec vue vers l'avant et avec option de rapports en temps réel des événements
Coût de la camera <small>*Basé sur l'achat en gros de ~ 100</small>	US\$725	US\$999	US\$1,199
% d'économies sur les primes d'assurance	n/a	9.7%	22.3%
\$ d'économies sur les primes d'assurance	n/a	US\$795	US\$1,827
Temps pour récupérer le coût initial	n/a	1.26 années	0.66 années

Prime d'assurance moyenne pour les flottes "entièrement assurés» = 8,192 US \$
(Source: 2013 TLPA Fact Book)