

Aperçu des caméras de bord en transport forestier

Andrew Hickman

Introduction

Au Canada, la majeure partie des camions forestiers doit passer sur les routes publiques au cours de ses cycles de travail, et ces camions interagissent donc avec les usagers de la route et subissent les risques inhérents à la conduite dans une circulation plus dense. Les caméras de bord (figure 1) sont un outil de sécurité relativement nouveau; on peut les ajouter comme accessoires pour documenter les accidents (figure 2) et les comportements de conduite. Ces caméras, installées à l'intérieur du véhicule, sont le plus souvent orientées vers l'avant, afin d'enregistrer les incidents routiers selon le point de vue du conducteur. Les modèles varient d'une simple caméra à image de qualité moyenne à haute à des appareils sophistiqués pouvant aussi filmer l'intérieur du véhicule. Les caméras de bord sont populaires dans les voitures de tourisme et gagnent en popularité dans le transport commercial. FPIinnovations a récemment eu vent d'une compagnie forestière de l'Alberta qui utilise des caméras de bord dans ses opérations et souhaitait transmettre certaines de ses expériences dans l'utilisation de ce type de système de sécurité.



Figure 1. Différents modèles de caméras de bord.



Figure 2. Quasi-incident. Photo tirée d'un enregistrement réel.

Description

Les caméras de bord sont alimentées directement par le véhicule, soit par l'allume-cigarette ou par un câble. Elles commencent à enregistrer automatiquement quand le véhicule démarre et s'arrêtent lorsqu'on éteint le moteur. Certains systèmes enregistrent lorsque le véhicule est stationné, mais l'enregistrement est seulement activé par un mouvement du véhicule (p. ex., s'il est heurté par un autre véhicule). La capacité de stockage vidéo dépend de la taille de la carte mémoire, mais tous les toutes les unités font appel à un système d'écrasement, C'est-à-dire que lorsque la carte mémoire est pleine, l'enregistrement actuel écrase les anciens fichiers.

Les systèmes équipés d'un accéléromètre (détecteur de gravitation) permettent de stocker immédiatement le fichier d'un incident, alors que d'autres comportent un bouton que l'on presse manuellement pour sauvegarder les dernières secondes avant l'incident. Une grande variété de modèles est offerte en ligne et en magasin. Une comparaison de différents systèmes est présentée à l'adresse suivante : www.dashboardcamerareviews.com, à l'onglet *Comparison Tables*.

Expérience de Spray Lake

L'entreprise Spray Lake Sawmills exploite une flotte de camions (figure 3) qu'elle a récemment équipée de caméras de bord. Il s'agit d'unités de base peu coûteuses achetées en magasin dont les cartes mémoire enregistrent en boucle continue. Les systèmes ont d'abord été implantés pour traiter les incidents liés à la sécurité routière (figures 2 et 4) et pour fournir de l'information aux autorités au besoin. Bien que les caméras se soient avérées très utiles pour documenter les accidents de la route et innocenter les conducteurs, elles ont leurs limitations.



Figure 3. Configuration typique des camions de transport de Spray Lake.



Figure 4. Vérification des freins. Photo tirée d'un enregistrement réel.

Le directeur de Spray Lake, Rob Berndt, qui a mis en œuvre cette initiative, est en voie de moderniser le matériel de sa flotte de véhicules. L'utilisation des caméras s'est avérée utile dans les opérations, mais l'idée originale d'une méthode peu coûteuse recourant à un équipement de base a donné lieu à certains problèmes.

Les caméras actuellement installées ont toutes connu des problèmes de température ou de surchauffe. La plage des températures de service varie fortement selon les fabricants et les modèles et il faut tenir compte des conditions difficiles du secteur forestier lorsqu'on achète de l'équipement. La durée de vie de la pile interne constituait également un problème. Toutes les unités sont équipées de petites piles pour garder l'horodateur à jour lorsque le moteur est arrêté, mais la pile de certaines unités a fait défaut prématurément; le conducteur devait donc constamment réinitialiser l'unité. Enfin, les systèmes ne sont pas équipés d'une fonction de localisation par GPS, ce qui fait que la consultation des fichiers vidéo prend beaucoup de temps. Cette simple fonctionnalité ferait épargner énormément de temps lors du visionnement des fichiers vidéo pour les rapports d'accident.

Une autre fonctionnalité « souhaitable » serait une caméra orientée vers l'arrière pour documenter la présence de talonneurs, mais les caméras actuelles qui disposent de cette fonction dans les voitures de tourisme ont une vue directe non obstruée vers l'arrière, à travers le véhicule.

En raison de la forme et de la configuration des camions forestiers, cette solution ne convient pas. Les caméras montées sur les rétroviseurs semblent une solution évidente, mais il faudrait installer d'autres appareils coûteux à un endroit dangereusement exposé d'un tracteur forestier.

Conclusion

Pour Spray Lake Sawmills, l'utilisation de caméras dans les opérations forestières s'est avérée essentielle pour gérer les incidents routiers et l'application de la loi. Elles ont permis de démontrer aux autorités que les camionneurs de Spray Lake suivaient le code de la sécurité routière, faisant ainsi preuve de leur innocence dans ces incidents de la route déclarés. La prochaine étape de l'initiative de sécurité de l'entreprise consiste à utiliser des appareils plus robustes comportant des fonctions supplémentaires de gestion des données. Rob Berndt recommande à tous d'installer une caméra dans leurs camions de transport et leurs véhicules personnels. Il s'agit vraiment de la meilleure façon de se défendre grâce à l'information exacte lorsqu'on est impliqué dans un accident de la route.