



### Évaluation du système OWAS (Ovako Working Posture Assessment System) pour identifier le risque de blessures chez les pompiers avec le logiciel d'analyse vidéo Dartfish

Nous voulions savoir s'il est possible d'utiliser un logiciel d'analyse vidéo avec un outil d'évaluation des risques d'accidents du travail pour analyser les tâches professionnelles des pompiers.



#### Quel est le problème?

Les pompiers exécutent souvent des tâches qui les exposent à des risques de blessures. L'utilisation de logiciels d'analyse vidéo (Dartfish) avec un outil d'évaluation des risques d'accidents du travail (*Ovako Working Posture Assessment System* = OWAS) constitue une nouvelle façon pour les cliniciens d'analyser les tâches professionnelles des pompiers. L'objectif de nos recherches est de déterminer si OWAS est fiable lorsqu'il est utilisé avec Dartfish. Nous voulions aussi savoir si l'étude simultanée de trois angles de caméra (côtés et avant) rendrait la notation OWAS encore plus fiable.

#### Comment l'équipe a-t-elle étudié le problème?

Trois évaluateurs ont analysé des vidéos montrant vingt pompiers tirant un tuyau (en exercice) et les ont notés avec OWAS. Après un examen approfondi des vidéos, dont une division en quatre étapes de la tâche, nous avons analysé nos résultats. Nous avons effectué une analyse statistique pour déterminer si les notes des évaluateurs étaient similaires. Plus les évaluateurs sont d'accord, plus l'outil est fiable.

#### Quels sont les résultats de l'étude?

Nous avons établi que pour les mouvements simples, par exemple la position debout, les évaluateurs étaient tous d'accord et les notes OWAS, similaires. Cependant, pour les mouvements plus complexes de flexion et rotation, la fiabilité d'OWAS est bien moindre. L'utilisation de plusieurs angles de caméra améliore la concordance pour les mouvements simples, mais n'a aucun effet sur les mouvements complexes. En conclusion, nous pensons que la combinaison d'OWAS et de Dartfish n'est pas une méthode très fiable pour évaluer le risque de blessures dans les situations de mouvements complexes.

#### Comment ces recherches peuvent-elles être utilisées?

L'outil OWAS n'est pas assez fiable pour noter les mouvements compliqués des pompiers (flexion, rotation), si bien que nous ne recommandons pas d'utiliser OWAS pour évaluer le risque de blessures. Il faudrait étudier Dartfish avec des outils d'évaluation des risques professionnels plus avancés, capables d'évaluer les postures complexes. Les services incendie pourraient employer des outils avérés fiables pour les pompiers afin de bien identifier leur risque de blessures.

#### Mises en garde

L'outil OWAS n'inclut ni critères d'évaluation détaillés, ni exigences de formation officielle. Les évaluateurs ont une expertise clinique en physiothérapie musculo-squelettique, mais n'ont reçu aucune formation normalisée sur l'outil OWAS.

**Référence :** Hurley T, Zalan K, Wang J, Habrowski E. (Supervisors: MacDermid J & Sinden K). *Evaluating the reliability of the Ovako Working Posture Assessment System (OWAS) to characterize firefighter injury risk using Dartfish video analysis software.* McMaster University Research Evidence-Based Practice Symposium. Hamilton, Ontario. 25 juillet 2017.

**Sources de financement :** Ministère du Travail FRN #13-R-027