



RAPPORT DE PERSPECTIVES DE PROJET

# Renforcer les compétences de l'industrie du camionnage pour l'avenir à l'aide de technologies innovantes



## PARTENAIRES

Trucking Human Resource Sector Council Atlantic



## EMPLACEMENTS

Nouveau-Brunswick  
Nouveau-Brunswick



## FONDS VERSÉS

779,553 \$



## PUBLIÉ

Février 2024

## ☰ Sommaire

Le secteur du transport routier est confronté à une forte pénurie de main-d'œuvre. Le Trucking Human Resources Sector Council Atlantic (THRSCA) a mené un projet pilote pour déterminer l'efficacité de l'utilisation d'un simulateur de formation en réalité virtuelle portable (SFRV) pour améliorer les compétences des chauffeurs routiers professionnels expérimentés, ainsi que pour former les nouveaux chauffeurs. Les résultats visés par le projet étaient les suivants :

- Améliorer la rétention des conducteurs en milieu de carrière, des conducteurs plus âgés et des groupes sous-représentés.
- Augmenter les niveaux de recrutement dans le secteur.
- Améliorer la productivité des conducteurs dès aujourd'hui.
- Préparer la main-d'œuvre aux futures avancées technologiques.

L'évaluation a révélé que le projet pilote avait permis d'atteindre les objectifs fixés malgré la pandémie. La technologie SFRV a été un outil précieux pour la rétention, le recrutement et la formation des conducteurs. Les données et les commentaires des participants, des formateurs et des employeurs suggèrent que la formation à la réalité virtuelle pourrait améliorer les compétences des conducteurs et attirer les jeunes conducteurs au niveau national. Ce projet stimule la réflexion sur la manière d'inciter les employeurs et la main-d'œuvre à investir dans la formation et le développement des compétences, en particulier dans les secteurs qui connaissent de fortes pénuries de main-d'œuvre. Le projet encourage également les éducateurs et les formateurs à envisager d'inclure des aides supplémentaires pour la main-d'œuvre plus âgée afin de tirer le meilleur parti des solutions de formation à la RV.

## PERSPECTIVES CLÉS

- 1 Le recrutement pour les programmes de formation dans les industries qui connaissent de fortes pénuries de main-d'œuvre est très difficile, car la main-d'œuvre doit s'arrêter de travailler pour y participer. Malgré l'objectif de 150 stagiaires, 69 participants ont suivi la formation de conducteur.
- 2 Les jeunes conducteurs, dont beaucoup étaient habitués aux milieux immersifs des jeux, ont apprécié la formation, tandis que beaucoup de conducteurs plus âgés ont eu des nausées lors de l'utilisation de la SFRV.
- 3 Tous les participants aux sessions de formation des formateurs ont pu obtenir l'accréditation de formateur iMVR à la fin de la session.

## ► L'enjeu

Le secteur du transport routier est confronté à une pénurie de chauffeurs professionnels ; on estime à 10 000 le nombre d'emplois non pourvus dans ce secteur rien qu'au Canada atlantique. Cette pénurie a un impact considérable sur le secteur du transport routier et sur l'économie dans son ensemble. Il est tout aussi important de concentrer les efforts sur le maintien de la main-d'œuvre existante. L'un des défis de ce dernier est que jusqu'à 50 % des travailleurs âgés et expérimentés du secteur font preuve d'un niveau inférieur de compétences essentielles et d'une résistance à l'utilisation croissante de la technologie dans l'ensemble du secteur des transports. Certains conducteurs âgés préfèrent prendre leur retraite plutôt que d'avoir à apprendre ou à mettre à jour leurs compétences informatiques.

Des solutions innovantes sont nécessaires pour remédier aux pénuries de main-d'œuvre dans le secteur du camionnage, notamment en élargissant les activités de recrutement au-delà du réservoir traditionnel d'hommes blancs pour attirer dans le secteur des travailleurs issus de divers groupes sous-représentés.



## Ce que nous examinons

Le THRSCA a mené un projet pilote pour déterminer l'efficacité de l'utilisation d'une technologie émergente – un simulateur de formation en réalité virtuelle portable (SFRV) – pour améliorer les compétences des chauffeurs routiers professionnels expérimentés, ainsi que pour former les nouveaux chauffeurs.

Le THRSCA a établi un partenariat avec iMVR (un développeur de simulateurs de formation basé en Ontario) pour fournir les unités SFRV, concevoir le logiciel et les programmes particuliers à l'industrie du camionnage, ainsi que pour animer les sessions de formation des formateurs, et fournir un soutien technique continu et des mises à jour logicielles si nécessaire, en fonction des commentaires des participants.

L'objectif principal du projet pilote était de déterminer l'efficacité du système SFRV à améliorer les compétences des conducteurs par le biais d'évaluations routières avant et après la formation. Il a également exploré les méthodes de formation émergentes et exemplaires pour l'utilisation de la SFRV auprès de diverses populations, en particulier les travailleurs âgés, d'une manière qui favorise des styles d'apprentissage variés. L'un des objectifs secondaires du projet était de déterminer si ces petites unités offraient une formation efficace et abordable, non seulement pour les écoles de camionnage, mais aussi pour les entreprises de camionnage elles-mêmes, afin qu'elles puissent l'utiliser en interne.

La COVID-19 a perturbé le projet en provoquant des pénuries de conducteurs et en retardant les sessions de formation et la collecte de données. Le THRSCA a obtenu une prolongation du projet, a ajusté la conception du projet pilote et a continué à recruter et à évaluer les conducteurs. Le projet pilote a repris à l'automne 2022 pour évaluer la technologie SFRV en tant qu'outil de formation.

## ✓ **Ce que nous apprenons**

Sept participants ont pris part aux sessions de formation des formateurs, avec un mélange d'hommes et de femmes. 69 participants ont suivi la formation de conducteur. 96 % des participants à la formation de conducteur se sont identifiés comme étant des hommes.

### **Modèle de formation des formateurs pour favoriser l'adoption des nouvelles technologies**

Les résultats de l'évaluation du processus de formation des formateurs (basés sur un examen des documents et l'observation des sessions de formation) ont montré que la formation à l'iMVR était réussie et efficace, tous les participants ayant pu obtenir l'accréditation de formateur de l'iMVR à la fin de la session. Les participants ont également formulé des suggestions d'amélioration pour l'avenir, notamment en ce qui concerne l'espace approprié pour organiser les sessions de formation des formateurs et la taille réduite des classes. Les participants ont demandé que le manuel soit plus détaillé et comprenne des photos pour le rendre plus facile à suivre, ainsi qu'une FAQ ou un script de dépannage et une assistance technique pour les aider en cas de problèmes techniques pendant l'évaluation et la mise en place de la formation SFRV. Enfin, ils ont proposé que la formation comprenne un module sur la manière d'enseigner dans un environnement immersif et de faire face aux défis physiques que certains participants pourraient rencontrer.

### **La réalité virtuelle au service de l'amélioration des compétences**

L'évaluation de la formation des conducteurs a révélé qu'elle a été couronnée de succès pour de nombreux conducteurs, en particulier les nouveaux arrivants et les jeunes. La formation a été utile pour apprendre à conduire dans un contexte canadien et à un rythme confortable. Les unités SFRV se sont également révélées être un outil d'évaluation utile pour déterminer les lacunes en matière de compétences et développer des formations pour aider à combler ces lacunes. Il a également permis au personnel d'assistance de comprendre ce que les conducteurs subissent dans leur travail et d'adapter ses propres attentes et sa communication en conséquence. Presque toutes les entreprises utilisant la formation des conducteurs SFRV ont choisi de continuer à l'utiliser comme outil d'évaluation et d'amélioration des compétences de leurs conducteurs.

La formation des conducteurs à l'aide du SFRV a posé quelques problèmes liés au mal des transports, en particulier pour les participants plus âgés et les non-joueurs. Les formateurs qui étaient des joueurs ou qui connaissaient bien les milieux immersifs ont aidé les participants à mieux faire face à la situation. Les participants ont souhaité plus de flexibilité dans la planification des sessions de formation afin de leur laisser suffisamment de temps pour s'adapter à la technologie. Les participants ont également exprimé le souhait d'élargir l'offre de programmes pour y inclure des simulations de différents états de la route et d'incidents.

## ★ **Pourquoi c'est important**

Ce projet fournit des lignes directrices et des enseignements pratiques pour les autres personnes qui cherchent à intégrer la formation à la RV dans leurs outils de formation. Le projet a démontré que la formation à la RV est un moyen rentable d'améliorer les compétences de certains conducteurs professionnels, en particulier les nouveaux venus et les jeunes conducteurs. Il peut également accroître l'efficacité et la productivité de la main-d'œuvre, car les conducteurs peuvent apprendre et s'exercer dans un cadre sécuritaire et réaliste.

Cependant, le recrutement des participants à ce projet a entravé sa réussite. En raison de la forte pénurie de main-d'œuvre dans le secteur, trop peu de personnes étaient intéressées par l'utilisation des heures de travail à d'autres fins que l'exécution des tâches quotidiennes. Ce défi s'étend à tous les secteurs et à toutes les industries, et de nombreux partenaires du Centre des Compétences futures rencontrent des obstacles similaires. Il convient d'accorder davantage d'attention à la manière d'inciter efficacement les entreprises et les travailleurs à investir dans la formation et le développement des compétences, en particulier dans les secteurs critiques où les pénuries de main-d'œuvre ont déjà un impact sur la productivité.



#### **State of Skills:**

#### **Innovation en matière de formation, de recrutement et de perfectionnement pour les métiers spécialisés**

Le Canada doit s'attaquer aux lacunes de longue date en matière de professionnels qualifiés afin de faire avancer les priorités politiques en matière de décarbonisation, de logement abordable et de transformation de l'industrie pour ajouter plus de valeur à ce que nous produisons

[Lire le rapport](#)

L'un des objectifs de ce projet de formation était d'augmenter la rétention de la main-d'œuvre âgée. Compte tenu de la résistance des conducteurs âgés et du mal des transports que beaucoup d'entre eux ont ressenti en utilisant la technologie de la RV, les concepteurs de programmes et les formateurs devaient réfléchir aux soutiens supplémentaires nécessaires pour faire de la réalité virtuelle une option de formation viable qui peut contribuer au maintien en poste de la main-d'œuvre âgée. [D'autres recherches menées par le Centre des Compétences futures](#) ont souligné la nécessité de renforcer la confiance de la main-d'œuvre en milieu de carrière ou plus âgée afin d'améliorer la réussite de l'éducation, de la formation et du développement des compétences, en particulier lorsque l'apprentissage nécessite l'utilisation de nouvelles technologies.

## ► Prochaines étapes

Le Trucking Human Resources Sector Council Atlantic demande un financement pour étudier comment utiliser le simulateur de RV pour soutenir la formation et l'amélioration des compétences des personnes sous-représentées qui entrent dans le secteur du camionnage. Ils étudient également la possibilité d'utiliser la formation à la RV pour la certification des répartiteurs.

Des questions sur notre travail ? Souhaitez-vous avoir accès à un rapport en anglais ou en français ? Veuillez contacter [communications@fsc-ccf.ca](mailto:communications@fsc-ccf.ca).

### COMMENT CITER CE RAPPORT

Noumi, C., McDonough, L. (2024) Rapport de perspectives de projet : Renforcer les compétences de l'industrie du camionnage pour l'avenir à l'aide de technologies innovantes. Toronto: Centre des Compétences futures. <https://fsc-ccf.ca/fr/projets/renforcer-les-competences-de-lindustrie-du-camionnage-pour-lavenir-a-laide-de-technologies-innovantes/>

Funded by the  
Government of Canada's  
Future Skills Program



Renforcer les compétences de l'industrie du camionnage pour l'avenir à l'aide de technologies innovantes est financé par le gouvernement du Canada dans le cadre du programme Compétences futures. Les opinions et les interprétations contenues dans cette publication sont celles de l'auteur et ne reflètent pas forcément celles du gouvernement du Canada.

© Copyright2024 – Future Skills Centre / Centre des Compétences futures