



COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE
DE L'INDUSTRIE DU TRANSPORT ROUTIER

DIAGNOSTIC DE LA PROFESSION DE CONDUCTEUR DE CAMIONS-CITERNES TRANSPORTANT DES MATIÈRES DANGEREUSES

Juin 2021



Préparé par :



Avec la contribution financière de :

**Commission
des partenaires
du marché du travail**

Québec



• Transports Québec

ÉQUIPE DE TRAVAIL

CAMO-ROUTE

Chargée de projet

LYDIA MASSIMIANI
coordonnatrice à la formation

GROUPE DDM

Directeur de projet

BRUNO DEL DEGAN
ing. f., M. Sc.

Chargé de projet

RAPHAËL READMAN
spécialiste en main-d'œuvre, M. A.

Professionnelle de recherche

CAROLANN FORGUES-IMBEAULT
économiste, M. Sc.

Révision et édition

JOSÉE TRUDEL
révisseuse linguistique

COMITÉ DE SUIVI

Transport Jacques Auger

ROBERT FORTIER

Transport O.S.I

GILLES MAILLOUX

CF en transport de Charlesbourg

STEPHANE TRUDEAU

CF du transport routier de Saint-Jérôme

DOMINIC PAPINEAU

Via Prévention

JEAN-CHRISTOPHE MINGUEZ

Ministère des Transports du Québec

RAYNALD BOIES

NOTE AU LECTEUR

Le présent diagnostic utilise le masculin uniquement dans le but d'alléger le texte et de faciliter sa compréhension. L'ensemble des informations présentées s'applique aux deux genres, sauf en cas de spécification contraire.

RÉFÉRENCE À CITER

GROUPE DDM, 2021. *Diagnostic de la profession de conducteur de camions-citernes transportant des matières dangereuses*. Rapport présenté à Camo-Route, 48 p + annexe.
Référence interne : 20 1472.



LISTE DES ACRONYMES

ACC	Association canadienne des carburants
CFTC	Centre de formation en transport de Charlesbourg
CFTR	Centre de formation du transport routier de Saint-Jérôme
CNP	Classification nationale des professions
COVID	Coronavirus disease
CRQ	Contrôle routier Québec
CSA	Association canadienne de normalisation
CSMO	Comité sectoriel de main-d'œuvre
CTQ	Commission des transports du Québec
DEP	Diplôme d'études professionnelles
DES	Diplôme d'études secondaires
ICPP	Institut canadien des produits pétroliers (ACC)
iCRIQ	Centre de recherche industrielle du Québec
IMT	Information sur le marché du travail
IRSST	Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail
LPECVL	Loi concernant les propriétaires, les exploitants et les conducteurs de véhicules lourds
MTMDET	Ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports (MTQ)
MTQ	Ministère des Transports du Québec
PIB	Produit intérieur brut
PNBV	Poids nominal brut du véhicule
RAC	Reconnaissance des acquis et des compétences
SAAQ	Société de l'assurance automobile du Québec
SCIAN	Système de classification des industries de l'Amérique du Nord
SIMDUT	Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail
TMD	Transport de matières dangereuses



TABLE DES MATIÈRES

1.	MISE EN CONTEXTE	1
2.	REVUE DE LA DOCUMENTATION	2
2.1	Portrait économique de l'industrie	2
2.1.1	Définition du secteur économique à l'étude.....	2
2.1.2	Évolution économique de l'industrie	3
2.2	Aspects économiques liés aux ressources humaines pour le secteur et la profession.....	7
2.3	Portrait de l'offre de formation.....	12
2.4	Environnement légal	14
2.4.1	Loi et règlements concernant les propriétaires, les exploitants et les conducteurs de véhicules lourds	14
2.4.2	Règlements spécifiques au transport de matières dangereuses	15
2.5	Portrait des accidents routiers impliquant des matières dangereuses	17
3.	ENQUÊTE EN LIGNE	19
3.1	Phase préenquête et phase de sollicitation	20
3.2	Résultats de l'enquête.....	21
4.	ENTREVUES AUPRÈS DES EMPLOYEURS, CONDUCTEURS ET EXPERTS	27
4.1	Citernes, produits transportés, équipements, inspection et entretien	28
4.2	Opérations de chargement et de déchargement.....	30
4.3	Formation	31
4.4	Enjeux de sécurité	36
4.5	Enjeux de gestion des ressources humaines.....	39
4.6	Législation.....	41
5.	CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	42
	RÉFÉRENCES	47

LISTE DES FIGURES

Figure 1	Évolution du PIB, industrie du transport par camion (SCIAN 484), en millions de dollars enchainés (2012).....	3
Figure 2	Évolution du nombre d'emplois – Marchandises diverses (SCIAN 4841) et marchandises spéciales (SCIAN 4842) – Ensemble du Québec.....	4
Figure 3	Évolution du nombre d'entreprises avec et sans employés, marchandises diverses (SCIAN 4841) et marchandises spéciales (SCIAN 4842), ensemble du Québec.....	5
Figure 4	Évolution du nombre de postes vacants et du taux horaire offert, par trimestre	8

Figure 5	Nombre de prestataires d'assurance-emploi pour le groupe de profession Conducteurs de véhicules de transport	9
Figure 6	Évolution du salaire hebdomadaire, conducteurs de transport de marchandises diverses (SCIAN 4841) et de marchandises spéciales (SCIAN 4842), Québec et Canada	10
Figure 7	Évolution du nombre d'accidents impliquant des matières dangereuses	18

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Répartition des entreprises en transport par camion, avec et sans employés, selon les sous-secteurs et le nombre d'employés, juin 2020	6
Tableau 2	Évolution du salaire annuel moyen pour la profession de conducteur de camion de transport	11
Tableau 3	Salaire annuel moyen pour les conducteurs de camions de transport selon leur milieu de travail en 2019.....	12
Tableau 4	Évolution du nombre d'inscriptions au DEP en transport par camion, par région administrative	13
Tableau 5	Principales raisons évoquées lors d'un départ autre que la retraite.....	21
Tableau 6	Principaux motifs évoqués pour un renvoi potentiel.....	22
Tableau 7	Éléments les plus importants pour l'embauche d'un conducteur de TMD	23
Tableau 8	Flotte de camions-citernes selon le type et l'année (en %).....	23
Tableau 9	Équipements d'assistance à la conduite installés dans les camions-citernes.....	24
Tableau 10	Matières dangereuses transportées par type et par distance (en %).....	25
Tableau 11	Critères de formation les plus importants pour effectuer du TMD	25
Tableau 12	Besoins de formation pour les conducteurs de TMD.....	26
Tableau 13	Temps consacré à la formation annuellement (heures)	27

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1	Bilan routier : répartition des accidents impliquant du TMD selon certains aspects
Annexe 2	Questionnaires : Enquête en ligne, entrevues conducteurs et entrevues employeurs

1. MISE EN CONTEXTE

Depuis plusieurs années déjà, la profession de conducteur de camions de transport (CNP 7511) connaît une rareté de main-d'œuvre. Il est prévu que ce manque de personnes formées et prêtes à occuper cette profession perdurera et s'accroîtra au moins jusqu'en 2023. Dans son plus récent diagnostic de l'état d'équilibre des professions Emploi-Québec prévoyait que de 2020 à 2023 la profession serait en déficit ou en léger déficit dans 15 des 17 régions administratives du Québec, c'est-à-dire toutes les régions sauf celles de Montréal et de la Mauricie (Emploi-Québec, 2020). Ce manque de main-d'œuvre qualifiée pour occuper les postes vacants de conducteurs de camions de transport entraîne plusieurs complications pour les employeurs cherchant à pourvoir leurs postes ou à faire croître leur entreprise. La situation de rareté influence notamment les critères d'embauche des employeurs, qui peuvent être revus à la baisse à défaut de trouver des candidats détenant le bagage de formation souhaité. Elle rend également plus critique le recours à la formation continue en entreprise afin de pallier le manque de compétence initiale, parfois présent. De plus, la pandémie mondiale actuelle (COVID-19) a ajouté une complexité à la pratique de cette profession ainsi que pour les centres de formation développant les compétences des camionneurs de demain.

Afin de disposer d'un portrait à jour de la profession de conducteur de camions de transport, Camo-route, le Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie du transport routier, a confié au Groupe DDM la réalisation du présent diagnostic. Le mandat vise, d'une part, à broser un portrait économique à jour sur le secteur d'activité, soit le « Transport par camion de marchandises spéciales » (SCIAN 4842) et, d'autre part, à préciser le diagnostic pour un métier spécifique, soit celui de conducteur de camions-citernes transportant des matières dangereuses (ci-après appelé : conducteur de camions-citernes de TMD afin d'alléger le texte).

Le rapport produit comprend les principales sections suivantes :

- **Revue de la documentation :**

Faisant état des différents indicateurs économiques et statistiques décrivant le secteur, la revue de la documentation s'attarde à la profession de conducteur de camions de transport (CNP 7511), selon les données disponibles, à l'environnement légal qui encadre la profession et le TMD ainsi qu'aux formations qui permettent de s'y préparer. Finalement, elle se conclut sur un portrait des accidents routiers des dix dernières années impliquant des matières dangereuses.

- **Analyse d'une enquête en ligne auprès de l'ensemble des entreprises de TMD :**

Les résultats d'une enquête en ligne réalisée auprès de l'ensemble des entreprises œuvrant dans le transport de matières dangereuses ont été analysés. L'enquête traite des nombreux éléments importants à documenter auprès des employeurs et absents de la littérature actuelle, notamment les véhicules composant la flotte ainsi que leurs années de service, les départs à la retraite prévus et la gestion de leurs ressources, avec un accent particulier sur les aspects touchant la formation.

- **Analyse d’entrevues qualitatives auprès d’acteurs du milieu :**

Découlant d’entrevues auprès d’intervenants clés, d’employeurs et de conducteurs de camions-citernes de TMD, l’analyse a pour principal objectif de documenter l’ensemble des tâches réalisées par un conducteur de camions-citernes de TMD ainsi que la réalité du travail de conducteur de camions-citernes de TMD au sens large tout en portant une attention particulière aux aspects touchant la sécurité.

- **Pistes de réflexion :**

Elles touchent entre autres les mesures qui favoriseraient le développement de compétences spécifiques au TMD en formation initiale (DEP) et en formation continue ainsi que les solutions qui amélioreraient la sécurité du TMD.

2. REVUE DE LA DOCUMENTATION

2.1 Portrait économique de l’industrie

2.1.1 Définition du secteur économique à l’étude

L’industrie du transport par camion se subdivise en deux grands groupes : le transport par camion de marchandises diverses (SCIAN 4841) et le transport par camion de marchandises spéciales (SCIAN 4842). La cargaison du premier groupe est d’ordinaire composée de marchandises pouvant être palettisées et transportées dans des caisses ou des conteneurs, outre les biens d’un déménagement qui font partie du second groupe. Les marchandises qui nécessitent de recourir à un camion-citerne, une remorque à benne, un fourgon réfrigérant ou une remorque pour véhicule à moteur se trouvent dans le second groupe. C’est dans ce groupe qu’évoluent les conducteurs de camions-citernes de TMD. Plus précisément, les activités de transport de matières dangereuses par camion-citerne se retrouvent dans quatre classifications de niveau supérieur : transport par camion de vrac liquide local et longue distance (SCIAN 484221 et 484231) et transport par camion d’autres marchandises spéciales local et longue distance (SCIAN 484229 et 484239).

La présente revue de la documentation met l’accent sur le secteur du transport par camion de marchandises spéciales (SCIAN 4842). Lorsque des statistiques plus précises sont disponibles pour les quatre classifications de plus haut niveau, où travaillent les conducteurs de camions-citernes de TMD, elles sont présentées. De plus, lorsque cela est pertinent, les statistiques sont mises en parallèle avec celles du transport de marchandises diverses (SCIAN 4841), celles du transport et de l’entreposage (SCIAN 48-49) ou avec celles de l’Ontario et du Canada¹ afin de faire ressortir les éléments nécessaires à une analyse comparative nuancée.

¹ Lorsque des données canadiennes sont présentées, celles-ci incluent les données du Québec et de l’Ontario afin de conserver les vraies valeurs nationales comme comparatif.

2.1.2 Évolution économique de l'industrie

Évolution du produit intérieur brut (PIB)

La figure 1 illustre l'évolution du PIB pour le secteur du transport par camion (SCIAN 484) à l'échelle québécoise et ontarienne. Ces deux provinces sont les deux plus importantes au Canada en termes de PIB généré par l'industrie du transport par camion. Pour la période de 2009 à 2019, le PIB québécois lié au transport par camion est passé de 3,29 milliards à 4,56 milliards de dollars, alors que celui de l'Ontario est passé de 5,53 milliards à 7,98 milliards de dollars, représentant des augmentations respectives de 39 % et de 44 % sur une période de 10 ans. À titre comparatif, le PIB canadien global lié à cette industrie a, quant à lui, crû de 40 % durant la même période. L'industrie du transport par camion québécoise croît donc sensiblement au même rythme que la moyenne canadienne. Conséquemment, la part du Québec de l'ensemble du PIB canadien lié au transport par camion s'est maintenue entre 20 % à 21 % au cours des 10 dernières années. L'industrie du camionnage génère à elle seule 1,2 % de l'ensemble du PIB québécois.

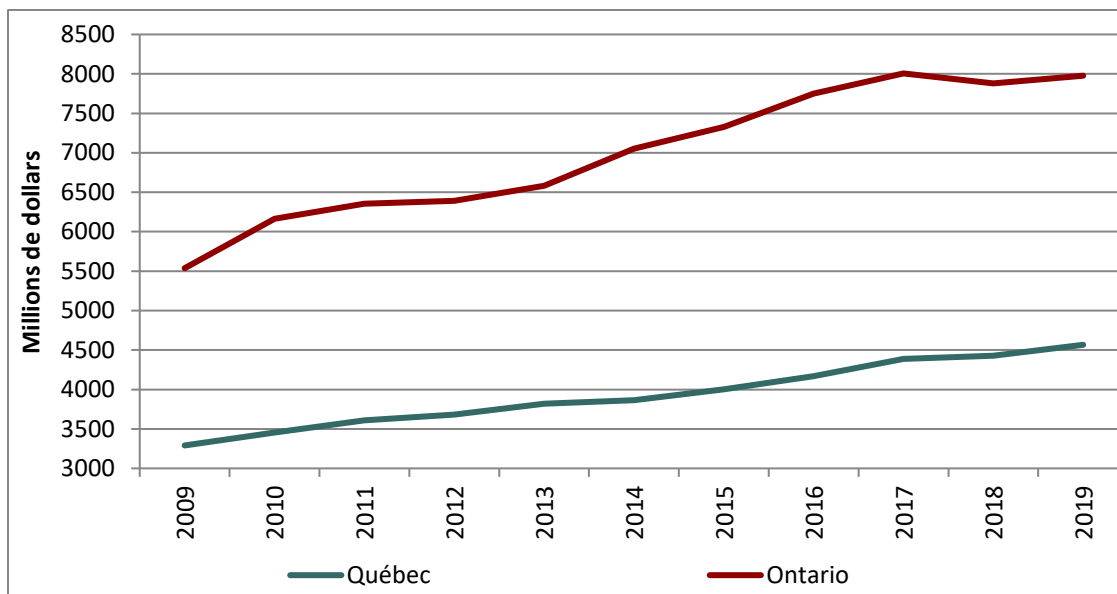


Figure 1 Évolution du PIB, industrie du transport par camion (SCIAN 484), en millions de dollars enchainés (2012)²

Évolution du nombre d'emplois et du nombre d'entreprises

Deux des indicateurs économiques les plus importants pour évaluer la santé d'une industrie sont la fluctuation du nombre d'entreprises y œuvrant combinée au nombre d'emplois liés. Il est important de mettre en commun ces deux facteurs, car l'augmentation ou la diminution d'entreprises, à elle seule, pourrait simplement indiquer une concentration de la main-d'œuvre à travers des entreprises de plus grande taille dans le cas d'une diminution ou, à l'opposé, une tendance vers le travail autonome ou à la pigne dans le cas d'une augmentation prononcée du nombre d'entreprises, sans fluctuation du nombre total d'emplois.

² Statistique Canada. Produit intérieur brut (PIB) aux prix de base par industries – Tableau : 36-10-0402-01.

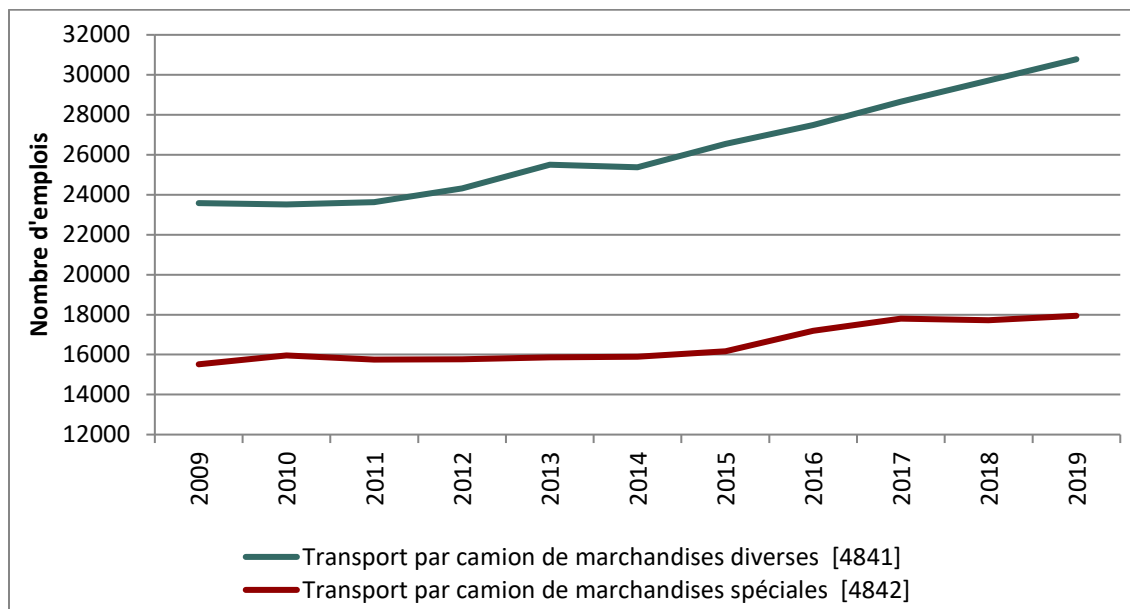


Figure 2 Évolution du nombre d'emplois – Marchandises diverses (SCIAN 4841) et marchandises spéciales (SCIAN 4842) – Ensemble du Québec³

D'entrée de jeu, l'analyse de la figure 2 permet de faire ressortir que le secteur d'intérêt du diagnostic, soit le transport par camion de marchandises spéciales, connaît une croissance de son nombre d'emplois semblable à son secteur d'appartenance, le transport par camion. Spécifiquement, le secteur est passé de 15 517 emplois en 2009 à 17 943 en 2019, soit une progression de 15 % en 10 ans. Quant à lui, le secteur dans son ensemble (SCIAN 484) est passé de 42 286 à 48 723 emplois durant la même période, soit une progression de 15 % également. Toutefois, dans le cas du transport de marchandises spéciales, presque tous les nouveaux emplois créés l'ont été entre 2015 et 2017, alors que le secteur du transport de marchandises diverses connaît une croissance plus linéaire. La part déjà prépondérante du transport de marchandises diverses semble donc vouloir poursuivre sa croissance au cours des prochaines années. L'explosion économique qu'a connue le commerce électronique entraîne notamment le secteur du transport de marchandises diverses dans son sillage. Puisque la crise sanitaire due à la COVID-19 accentue et accélère encore davantage l'adoption de ce mode de consommation chez toutes les tranches d'âges, il est à prévoir que le nombre d'emplois en transport de marchandises diverses continuera de croître plus rapidement, créant par le fait même une vraie problématique pour les employeurs cherchant à pourvoir ce type de poste (Lombardo, 2019).

De façon complémentaire, la figure 3 et le tableau 1 permettent de constater la fluctuation du nombre d'entreprises avec et sans employés⁴ ainsi que le découpage précis du nombre d'entreprises par sous-secteur et par taille pour l'année 2020.

³ Statistique Canada. Emploi selon l'industrie – Tableau : 14-10-0202-01.

⁴ Une entreprise sans employé est l'équivalent d'un travailleur autonome. Par contre, le travailleur autonome peut œuvrer pour une entreprise en offrant ses services, mais en conservant son statut de travailleur autonome.

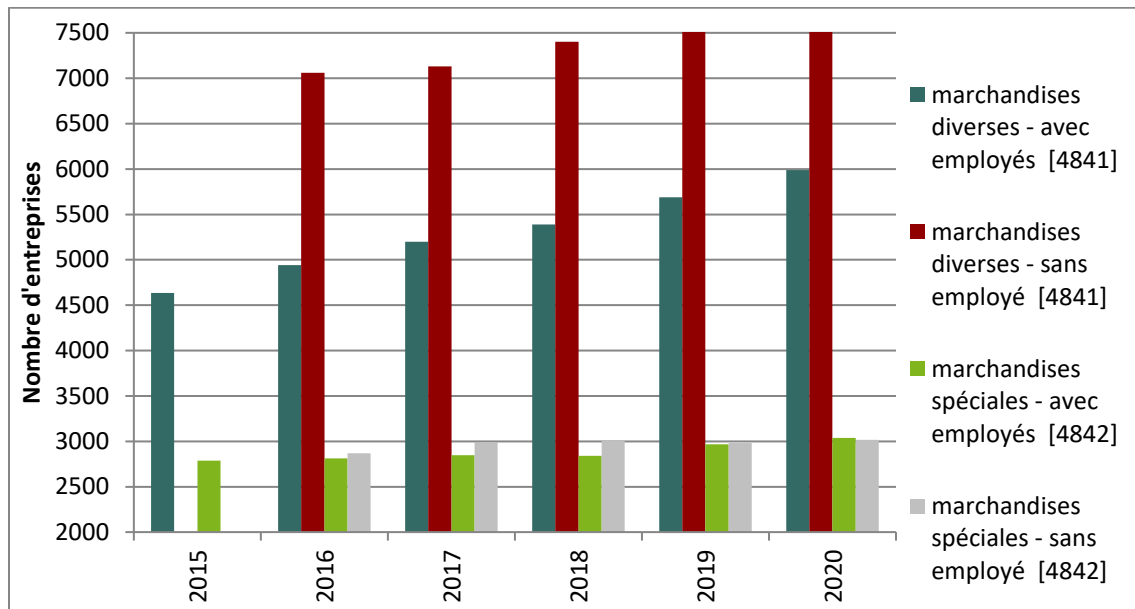


Figure 3 Évolution du nombre d'entreprises avec et sans employés, marchandises diverses (SCIAN 4841) et marchandises spéciales (SCIAN 4842), ensemble du Québec⁵

La figure 3 met en lumière plusieurs constats intéressants. D'abord, le secteur du transport de marchandises diverses connaît la plus forte croissance d'entreprises, avec ou sans employés. Ce constat est bien sûr conséquent à la croissance plus importante de son nombre d'employés présentée précédemment. Ce secteur d'activité est passé de 4 636 entreprises avec employés en 2015 à 7 543 en 2020. Il s'agit d'une croissance fulgurante de 62,7 % pour le nombre d'entreprises avec employés dans ce secteur. Deuxième constat frappant : ce même secteur compte de 26 % à 43 % plus d'entreprises sans employés, soit des camionneurs indépendants, que d'entreprises avec employés. Cette forte présence des camionneurs indépendants ne date toutefois pas d'hier. Une étude menée au tournant du 21^e siècle mentionnait que, déjà à l'époque, un camionneur canadien sur cinq était indépendant et appartenait donc à cette catégorie d'entreprises sans employés (Bess, 2000). La proportion des travailleurs indépendants versus les entreprises avec employés semble toutefois s'amenuiser au cours des dernières années, et ce, particulièrement pour le secteur où se trouve le TMD et où le nombre d'entreprises a dépassé le nombre de travailleurs indépendants durant la dernière année.

Lorsque l'on regarde plutôt le secteur du transport de marchandises spéciales, le nombre d'entreprises est plus stable, encore une fois de façon cohérente avec les données sur l'évolution du nombre d'employés présentés plus tôt. Le nombre d'indépendants transportant des marchandises spéciales est passé de 2 868 en 2016 à 3 016 en 2020. Le nombre d'entreprises avec employés a suivi une tendance similaire, passant de 2 811 à 3 039 pour la même période. Il importe de préciser que, bien qu'ils soient indépendants et puissent travailler pour des particuliers, bon nombre de ces conducteurs de camion travaillent, au moins partiellement, à titre de travailleur autonome pour des compagnies enregistrées avec employés, palliant ponctuellement leur manque de main-d'œuvre.

⁵ Statistique Canada, Nombre d'entreprises canadiennes, avec employés, Tableau 33-10-0267-01 et Nombre d'entreprises canadiennes, sans employés, Tableau: 33-10-0268-01. La série statistique sur les nombre d'entreprises sans employés débutait en 2016 ce qui explique ce choix de période limité.

À la suite de l'analyse de l'évolution en nombre, le tableau 1 présenté ci-dessous brosse un portrait statique sur la répartition précise des entreprises selon leur nombre d'employés et le niveau supérieur de classification des industries en date de juin 2020. Les données globales sur le transport de marchandises diverses y sont présentées, mais, puisque le champ d'études du présent diagnostic repose sur le transport de marchandises spéciales uniquement, ce sous-secteur est décortiqué afin d'en présenter la répartition précise. Il est important d'interpréter le tableau en tenant compte du fait que les entreprises sont classées selon l'activité qui engendre le plus grand revenu d'exploitation. Il est possible qu'une entreprise classée dans une catégorie œuvre en fait dans plusieurs. De plus, une entreprise possédant plusieurs établissements d'exploitation est comptabilisée pour chacun, selon l'activité économique prédominante qui lui est spécifique.

Tableau 1 Répartition des entreprises en transport par camion, avec et sans employés, selon les sous-secteurs et le nombre d'employés, juin 2020⁶

SCIAN	Nombre d'employés								Total avec employés	Total sans employé
	1 à 4	5 à 9	10 à 19	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 499	500 et +		
Marchandises diverses (4841)	4 826	479	331	223	90	29	10	1	5 989	7 543
Marchandises spéciales (4842)	2 086	422	285	176	53	13	4	0	3 039	2 868
Déménagement de biens usagés (484210)	113	61	55	34	4	2	0	0	269	227
Local – vrac liquide (484221)	91	32	20	10	4	2	0	0	159	93
Local – vrac solide (484222)	839	139	77	36	3	1	1	0	1 096	1 369
Local – produits forestiers (484223)	347	46	25	17	2	0	0	0	437	267
Local – autres marchandises spéciales (484229)	136	45	29	24	5	0	1	0	240	246
Vrac liquide longues distances (484231)	76	10	9	12	4	2	0	0	113	77
Vrac solide longues distances (484232)	135	30	21	13	6	0	1	0	206	195
Produits forestiers longues distances (484233)	147	28	19	9	6	2	0	0	211	109
Autres marchandises spéciales longues distances (484239)	202	31	30	21	19	4	1	0	308	285

⁶ Nombre d'entreprises canadiennes, avec employés – Tableau : 33-10-0267-01. Nombre d'entreprises canadiennes, sans employés – Tableau : 33-10-0268-01.

L'analyse du tableau permet de constater qu'en 2020, 82,5 % des entreprises du secteur de transport par camion de marchandises spéciales comptaient moins de 10 employés. De plus, les travailleurs indépendants sont beaucoup moins nombreux à y évoluer, notamment à cause des législations plus importantes encadrant les entreprises y œuvrant, ce qui est d'autant plus vrai pour le transport de matières dangereuses par camion-citerne, comme détaillé plus longuement dans la section sur les législations. Cette situation se reflète par une proportion encore plus faible pour les catégories de transport de vrac liquide (local et longue distance), puisque le transport par camion-citerne requiert des compétences supplémentaires par rapport au camionnage de marchandises diverses. Cependant, cette analyse est limitée : même si les catégories concernant le vrac liquide sont spécifiques aux camions-citernes, il ne s'agit pas nécessairement de TMD. De façon globale, le transport de matières dangereuses (par citerne ou non) représente environ 17 % à 20 % du tonnage routier (IRSST, 2012).

2.2 Aspects économiques liés aux ressources humaines pour le secteur et la profession

À la suite du portrait des entreprises elles-mêmes et du secteur, il convient de s'attarder plus longuement aux statistiques sur les personnes qui y travaillent, sous un angle d'analyse par industrie ainsi que directement pour la profession de conducteur de camion de transport (CNP 7511), lorsque les données sont disponibles pour celle-ci. Il est important de mentionner que la majorité des conducteurs de camion de transport n'œuvrent pas directement dans cette industrie. En effet, près des 2/3 d'entre eux travaillent plutôt dans l'industrie de la construction, du commerce de gros ou du commerce de détail (MTMDET, 2018). Par conséquent, il faut porter une attention particulière pour établir si les données présentées dans cette section concernent le secteur d'activité à l'étude (SCIAN 4842), la profession de conducteur de camion de transport ou son groupe de professions d'appartenance, soit les conducteurs de véhicules de transport (CNP 751). Il s'agit d'une distinction importante à noter dans l'analyse des données et dans leur interprétation.

Profil général de la main-d'œuvre selon le dernier recensement

Selon le recensement de 2016 de Statistique Canada, la source de revenu principal de 65 595 personnes était liée à la profession de conducteur de camion de transport au Québec en 2015. De ce nombre, 18 560 (28,3 %) ne détenaient aucun diplôme d'études, 14 185 (21,6 %) possédaient uniquement un diplôme d'études secondaires (DES) et 32 850 (50,1 %) avaient un niveau de diplomation supérieur⁷. Fait intéressant, le revenu médian des personnes ayant un diplôme supérieur au DES était de 41 008 \$, comparativement à 38 186 \$ pour les gens sans diplôme⁸. Lors du même exercice de recensement 5 ans plus tôt, seules 56 645 personnes occupaient la profession de conducteur de camion de transport. Il s'agit d'une augmentation impressionnante de 15,8 % sur une période de 5 ans.

⁷ Diplôme d'études professionnelles, diplôme d'études collégiales ou diplôme universitaire.

⁸ Statistique Canada. Recensement de la population de 2016 – Produit numéro 98-400-X2016357 au catalogue.

Quant à lui, le secteur du transport par camion de marchandises spéciales (SCIAN 4842) comptait en 2015 10 650 conducteurs⁹, fortement concentrés dans les régions de la Montérégie (2 055), de Chaudière-Appalaches (1 155), de Lanaudière (875), de la Capitale-Nationale (870) et des Laurentides (835). Parmi tous ces travailleurs, 8 985 étaient des salariés, alors que 1 670 déclaraient un revenu à titre de travailleur autonome.

Les conducteurs de camion de transport de marchandises spéciales sont typiquement des hommes québécois entre 35 et 55 ans. Spécifiquement, seulement 6,1 % des conducteurs détenaient le statut d'immigrant en 2015. Pour leur part, les femmes, de toutes origines confondues, ne représentaient que 3 % des conducteurs de camion de transport de marchandises spéciales. La plupart des conducteurs étaient âgés de 45 à 54 ans (3 120), suivis des 55 à 64 ans (2 595) et des 35 à 44 ans (2 385). Donc, uniquement 17,4 % des conducteurs avaient moins de 35 ans.

La répartition de la main-d'œuvre en fonction du niveau de diplomation dans le secteur du transport de marchandises spéciales est à l'image du secteur dans son ensemble. Donc, 27 % des 10 650 conducteurs sont sans diplôme, 20 % ne détiennent qu'un diplôme d'études secondaires et un peu plus de 50 % détiennent une formation professionnelle ou un niveau de formation plus élevé. Il sera intéressant de mettre en relief ces données avec celles du prochain recensement qui débutera en mai 2021, puisqu'il s'agit de la seule enquête avec ce niveau de détails concernant la formation d'un emploi précis.

Postes de conducteurs de camions de transport vacants et données associées

La figure 4 présente l'évolution du nombre de postes vacants de conducteurs de camions de transport pour l'ensemble du Québec, pour la période du deuxième trimestre de 2015 au troisième trimestre de 2019. Elle est accompagnée en axe secondaire de l'évolution des salaires offerts¹⁰ pour les postes vacants.

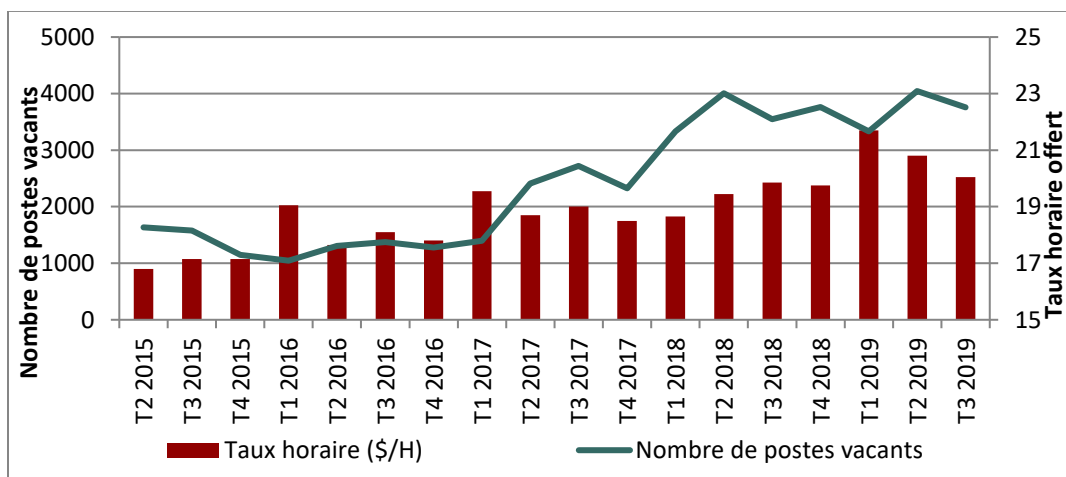


Figure 4 Évolution du nombre de postes vacants et du taux horaire offert, par trimestre¹¹

⁹ Données transmises par Camo-route. Extraction personnalisée à partir du recensement de 2016 de Statistique Canada.

¹⁰ Le répondant doit ramener le salaire offert sous la forme d'un taux horaire, peu importe le type de rémunération (ex. : forfaitaire, par kilomètre, etc.). Si l'employeur n'offre pas une rémunération à l'heure, il s'agit donc d'une estimation du taux horaire.

¹¹ Enquête sur les postes vacants. Statistique Canada – Tableau : 14-10-0325-01.

L'augmentation flagrante du nombre de postes de conducteur de camions à pourvoir dans l'ensemble de la province est évidente d'un seul coup d'œil à la figure 4. En 2015 et 2016, le nombre de postes vacants oscillait entre 1 000 et 1 500, alors qu'il s'est maintenu au-dessus de la barre des 3 000 pour 2018 à 2019. La majorité de ces postes vacants se situent dans les régions de la Montérégie (995 en moyenne pour 2019), de Montréal (en moyenne 700 en 2019) et de la Capitale-Nationale (277 en moyenne pour 2019). Pour la période illustrée à la figure 4, 92,1 % de ces postes étaient à temps plein.

Conséquemment à l'augmentation du nombre de postes à pourvoir, on constate une hausse du salaire moyen offert pour ceux-ci. De plus, les salaires offerts dans les régions éloignées de la Côte-Nord et du Nord-du-Québec sont beaucoup plus élevés que la moyenne plus homogène des autres régions. Le premier trimestre de l'année semble également être la période durant laquelle les employeurs sont prêts à payer le plus cher afin d'embaucher de la nouvelle main-d'œuvre pour être au maximum de leur capacité lors de la période estivale (à l'exception de 2018).

Selon la période, pour 41 % à 61 % des postes vacants, aucun critère de scolarité n'est exigé de la part des employeurs. En revanche, dans plus de 50 % des cas pour l'ensemble de la période, les employeurs disent exiger au moins un an d'expérience professionnelle en conduite de camion. Pour pourvoir leurs postes vacants, les employeurs comptent prioritairement sur leurs relations personnelles, des recommandations et des réseaux informels de contacts. Ils utilisent dans une moindre mesure des sites d'emplois en ligne et finalement, les médias sociaux. Toutefois, la proportion des employeurs déclarant utiliser les réseaux sociaux pour arriver à pourvoir leurs postes est passée de 32,3 % au début de l'année 2015 à 66,7 % à la fin de 2019.

Prestataires d'assurance chômage dans l'industrie

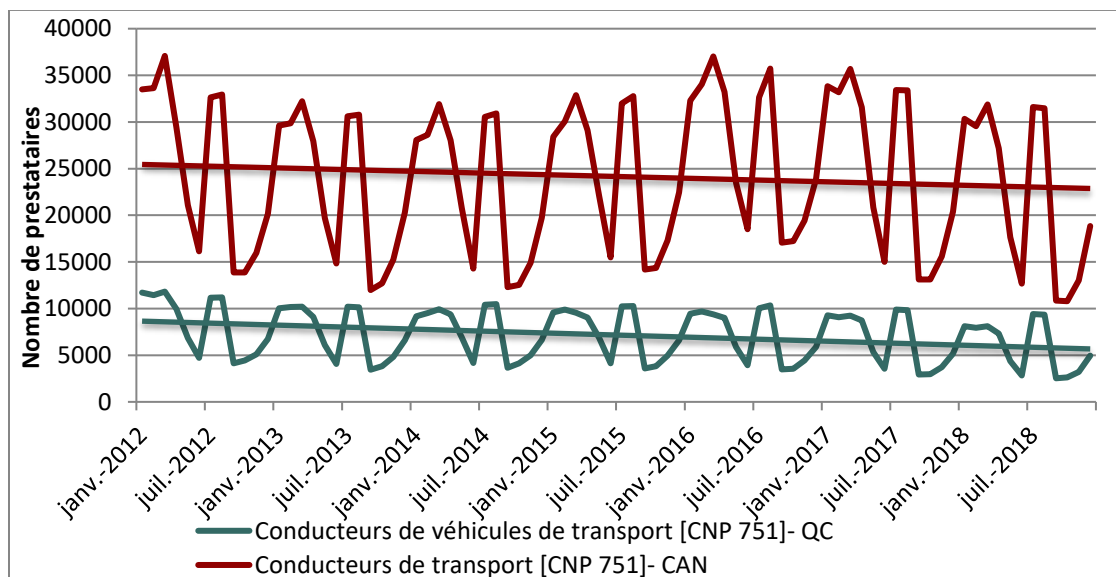


Figure 5 Nombre de prestataires d'assurance-emploi pour le groupe de profession Conducteurs de véhicules de transport¹²

¹² Statistique Canada. Prestataires d'assurance-emploi (prestations régulières) – Tableau : 14-10-0336-01 (uniquement disponible à un niveau de précision CNP3).

L'analyse des données de prestation d'assurance-emploi pour le groupe de profession des conducteurs de véhicules de transport (CNP 751), en plus de confirmer une certaine saisonnalité classique, révèle un autre aspect intéressant. En effet, en plus de subir un ralentissement à l'hiver, comme bien des secteurs, se traduisant par une augmentation des prestataires d'assurance-emploi, le groupe des professions liées à la conduite de véhicules de transport connaît une hausse des prestataires d'assurance-emploi en juillet et en août, chaque année. À titre d'exemple, en 2018, le nombre de prestataires d'assurance-emploi est graduellement passé de 8 110 en janvier à 2 830 en juin, respectant l'effet de saisonnalité classique. Toutefois, ce nombre est passé à 9 410 et 9 360 pour juillet et août, avant de retomber à 2 530 en septembre. Le nombre de prestataires a, par la suite, graduellement augmenté de 2 530 à 8 080 entre septembre 2018 et janvier 2019.

Rémunération

À la suite de l'évolution du nombre d'employés, du nombre d'heures travaillées et du nombre de prestataires d'assurance-emploi, il est intéressant de s'attarder à la progression de la rémunération pour le secteur du transport de marchandises diverses ainsi que pour la profession plus spécifique de conducteur de camion de transport. La figure 6 présente l'évolution de la rémunération pour le secteur en fonction des données disponibles¹³.

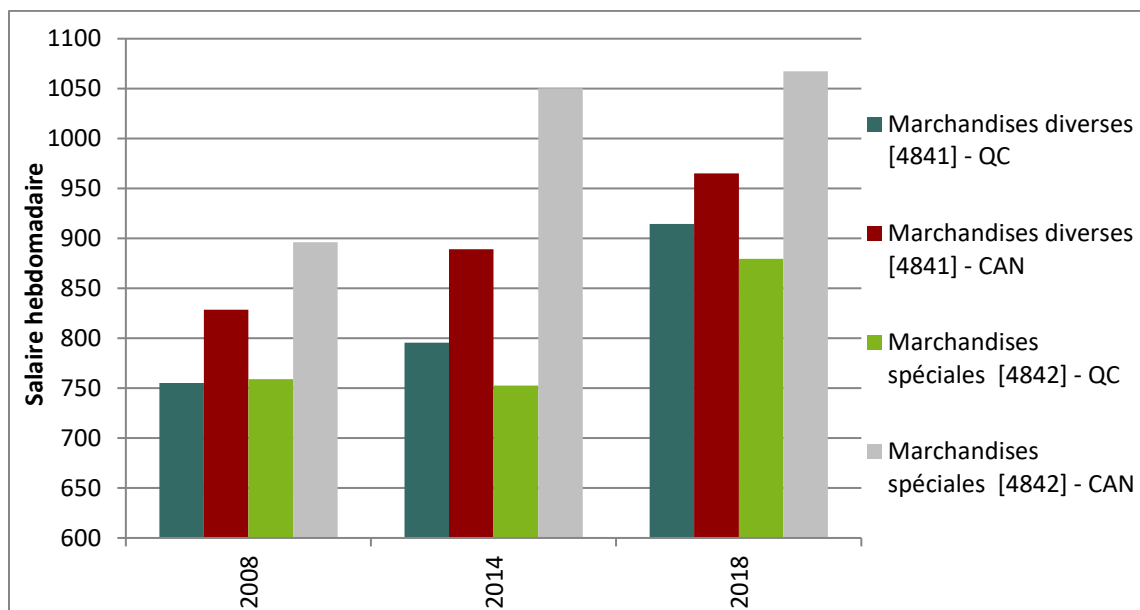


Figure 6 Évolution du salaire hebdomadaire, conducteurs de transport de marchandises diverses (SCIAN 4841) et de marchandises spéciales (SCIAN 4842), Québec et Canada¹⁴

¹³ Au cours de la période 2018-2020, seules les trois années présentées au graphique avaient une qualité de données assez fiable pour être diffusées par Statistique Canada à l'échelle du Québec. Les données canadiennes sont quant à elles disponibles pour chaque année de la période.

¹⁴ Statistique Canada. Rémunération hebdomadaire moyenne selon l'industrie – Tableau : 14-10-0204-01.

L'analyse des salaires pour les trois années de référence présentées permet d'abord de constater que, pour le transport de marchandises diverses et spéciales, les salaires québécois sont inférieurs à la moyenne canadienne.

Selon les données disponibles, le salaire hebdomadaire lié au secteur du transport de marchandises spéciales au Québec semble être demeuré stable de 2008 à 2014, mais a connu une croissance de 17 % entre 2014 et 2018, ce qui représente le passage d'un salaire hebdomadaire moyen de 753 \$ à 879 \$. Étrangement, cette rémunération est inférieure au salaire hebdomadaire moyen du transport de marchandises diverses. Ce constat est surprenant puisque, lorsqu'on regarde les données canadiennes, on constate que les salaires offerts pour le transport de marchandises spéciales sont sensiblement plus élevés que ceux pour le transport de marchandises diverses dans l'ensemble du pays, et ce, même en y incluant les données du Québec, qui vont à l'inverse de cette tendance. Cela est également surprenant étant donné les compétences supplémentaires et les risques accrus typiquement liés au transport de marchandises spéciales (gestion de la vague en citerne, normes de sécurité en TMD, etc.). Les données sont toutefois à interpréter en sachant qu'elles sont présentées pour l'industrie et incluent donc l'ensemble du personnel y travaillant et donc, pas uniquement les conducteurs de camion.

Afin de compléter ce segment sur la rémunération, il convient de présenter les résultats de l'*enquête sur la rémunération globale*¹⁵ produite annuellement par l'Institut de la statistique du Québec. Avant 2013, cette enquête se concentrait principalement sur les professions nécessitant une formation collégiale ou universitaire. Depuis 2013, elle a élargi son spectre d'analyse et inclut la majeure partie des professions liées à une formation professionnelle (DEP). Le tableau 2 présente donc l'évolution du salaire annuel moyen lié à la profession de conducteur de camion de transport pour l'ensemble du Québec. Le tableau 3 présente quant à lui les différences concernant le salaire annuel des conducteurs selon les milieux de travail présentés dans l'enquête.

Tableau 2 Évolution du salaire annuel moyen pour la profession de conducteur de camion de transport

CNP	Salaire annuel moyen						
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Conducteurs et conductrices de camions de transport (7511)	47 678 \$	46 252 \$	47 910 \$	49 044 \$	49 773 \$	49 435 \$	46 445 \$

¹⁵ L'enquête sur la rémunération globale sonde l'ensemble des entreprises de 200 employés et plus au Québec. Cela amène donc un biais pour la profession de conducteurs de camions dans l'industrie du transport, puisqu'uniquement 16 entreprises sur un peu plus de 9 000 avaient 200 employés ou plus.

Tableau 3 Salaire annuel moyen pour les conducteurs de camions de transport selon leur milieu de travail en 2019

Milieu de travail	Salaire annuel moyen en 2019
Conducteurs dans l'ensemble des milieux de travail	46 445 \$
Conducteurs dans le secteur privé seulement	45 894 \$
Conducteurs dans le secteur privé seulement et syndiqués	50 511 \$
Conducteurs dans le secteur privé seulement et non syndiqués	43 324 \$
Conducteurs œuvrant dans le secteur de la fabrication (manufacturier ; Scian 31-33)	50 392 \$
Conducteurs œuvrant dans le secteur public	55 231 \$
Conducteurs œuvrant dans le secteur municipal	57 782 \$

2.3 Portrait de l'offre de formation

Une seule formation initiale offerte par le réseau scolaire québécois est liée au transport par camion : le diplôme d'études professionnelles en transport par camion (DEP 5291). Son équivalent en langue anglaise existe également : le diplôme d'études professionnelles en *trucking* (DEP 5791). Pour y accéder, le candidat doit avoir 16 ans ou plus et avoir minimalement complété son 4^e secondaire. Dans le cas d'une personne n'ayant que d'acquis associés au 3^e secondaire, une exception peut être faite, mais les crédits manquants liés au 4^e secondaire devront être complétés de façon concomitante aux études professionnelles.

Le tableau 4 présente une évolution du nombre de nouvelles inscriptions¹⁶ au DEP en transport par camion.

¹⁶ Une nouvelle inscription est un étudiant qui s'inscrit pour la première fois au DEP. Un étudiant inscrit, mais n'étant pas à sa première session ou encore ayant déjà entamé le DEP par le passé et se réinscrivant pour le finir n'est donc pas comptabilisé en double.

Tableau 4 Évolution du nombre d'inscriptions au DEP en transport par camion, par région administrative¹⁷

Région administrative	Nombre de nouvelles inscriptions						
	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019
Capitale-Nationale (03)	1 095	1 105	1 163	1 162	1 104	1 135	1 092
Mauricie (04)	47	52	48	48	38	49	34
Montréal (06)	119	101	78	75	55	40	23
Laval (13)	-	-	-	-	-	17	-
Lanaudière (14)	41	41	35	47	17	-	-
Laurentides (15)	1 187	1 013	1 279	1 213	1 601	1 570	1 468
Montérégie (16)	24	54	59	58	43	20	4
Centre-du-Québec (17)	35	24	31	34	20	25	9
Total	2 548	2 390	2 693	2 637	2 878	2 856	2 630

L'analyse du tableau met d'abord en lumière une certaine stabilité dans le nombre d'inscriptions au DEP chaque année, celui-ci oscillant entre 2 400 et 2 800 pour l'ensemble de la période. Cette stabilité est déjà positive en soi, considérant la diminution du taux de fréquentation de la formation professionnelle. À titre comparatif, pour la période 2014-2015, 145 463 personnes étaient inscrites en formation professionnelle ; à la suite d'une diminution successive chaque année, uniquement 136 591 l'étaient pour 2018-2019.

Deux pôles de formation principaux attirent la majorité des étudiants : la Capitale-Nationale, avec le Centre de formation en transport de Charlesbourg, et les Laurentides, avec le Centre de formation du transport routier de Saint-Jérôme. On constate également que les inscriptions dans les régions de Montréal et de Lanaudière diminuent. Ce phénomène est attribuable à la manière dont sont comptabilisées les inscriptions. En fait, le Centre de formation de Saint-Jérôme occupe cette place de marché en octroyant des formations directement dans les régions avoisinantes. Puisque l'établissement mère est situé dans les Laurentides, les inscriptions y demeurent toutefois comptabilisées. De la même façon, les autres plus gros centres de formation en conduite de camion peuvent démarrer des cohortes du DEP dans les autres régions, soit par eux-mêmes soit en partenariat avec les centres de formation professionnelle locaux. Les régions n'étant pas affichées au tableau ne se retrouvent donc pas sans offre de formation en camionnage.

Pour la période 2018-2019, 14,1 % des étudiants actifs étaient des femmes. Cela représente une proportion près de cinq fois plus grande de femmes en formation pour devenir conductrice de camions que la part actuellement en emploi. De plus, 30 % des étudiants étaient inscrits au programme à temps partiel, 2,7 % suivaient le programme en langue anglaise et 90 % avaient plus de 20 ans lors de leur inscription.

¹⁷ Données du ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (MEES), 2020.
https://bdso.gouv.qc.ca/pls/ken/ken213_afich_tabl.page_tabl?p_iden_tran=REPAREA4WJF3425034635034xe98&p_lang=1&p_id_raprt=3510#de_temps_refrn=2018-2019&tri_de_formation=5

2.4 Environnement légal

2.4.1 Loi et règlements concernant les propriétaires, les exploitants et les conducteurs de véhicules lourds

Toute personne possédant, exploitant ou conduisant un véhicule lourd, en plus de se voir assujettie au Code de la route du Québec, est aussi encadrée par la Loi concernant les propriétaires, les exploitants et les conducteurs de véhicules lourds (LPECVL). Cette loi sert essentiellement à « mettre en place des mécanismes destinés à suivre et à évaluer les comportements des propriétaires, des exploitants et des conducteurs de véhicules lourds (MTQ, 2017) ». Elle s'applique aux véhicules ou ensembles de véhicules (avec certaines exceptions) dont le poids nominal brut du véhicule (PNBV) est de 4 500 kg ou plus¹⁸ (MTQ, 2017). Puisque la Loi s'adresse aux exploitants de véhicules lourds à des fins commerciales, une personne physique utilisant un véhicule lourd à des fins personnelles, c'est-à-dire non liées à une activité économique ou d'entreprise, en est exempte. Bien entendu, les conducteurs de ces véhicules doivent tout de même détenir le permis de conduire approprié en fonction du type de véhicule, comme exigé par la Société de l'assurance automobile du Québec (SAAQ). Tout véhicule servant au transport de matières dangereuses et nécessitant l'apposition d'une plaque d'indication de danger est assujetti à cette Loi, et ce, indépendamment de son poids¹⁹.

La LPECVL détaille les responsabilités en fonction du statut de la personne impliquée, soit le propriétaire, l'exploitant ou le conducteur. Ces trois personnes morales peuvent être la même personne physique, ce qui est notamment le cas des camionneurs indépendants.

Au sens de la Loi, les principales responsabilités du propriétaire sont les suivantes (MTQ, 2017) :

- Inscription au registre des propriétaires et exploitants de véhicules lourds de la Commission des transports du Québec ;
- Immatriculation conforme du véhicule à la SAAQ ;
- Entretien mécanique du véhicule afin d'éviter les bris ;
- Tenue à jour des différents documents administratifs nécessaires afin d'être conforme aux yeux de la Loi ;
- Vérifications de conformité auprès de ses exploitants, dont il est garant.

Les principales responsabilités de l'exploitant sont (MTQ, 2017) :

- Vérification de la validité du permis de conduire du conducteur en fonction du type de véhicule ;
- Vérification des compétences techniques du conducteur au besoin ;
- Ronde de sécurité des véhicules avant leurs départs ;

¹⁸ <https://www.transports.gouv.qc.ca/fr/entreprises-partenaires/ent-camionnage/loi-vehicules-lourds/Pages/loi-vehicules-lourds.aspx#>

¹⁹ Néanmoins, le Règlement d'application de la LPECVL exclut totalement de l'application de cette Loi les véhicules motorisés dont le PNBV est inférieur à 4 500 kg, sur lesquels il n'est pas obligatoire d'apposer des plaques d'indication de danger suivant les dispositions de la section IV du Règlement sur le transport des matières dangereuses, sauf les minibus et les dépanneuses.

- Surveillance du respect des normes de conduite associées au transport par camion (par exemple, les heures de conduite et de repos, les normes de charges et dimensions, les normes d'arrimage, les permis spéciaux de circulation, le transport de matières dangereuses) ;
- Conformité, le cas échéant, des documents d'expédition, notamment dans le cadre du TMD.

Finalement, les principales responsabilités du conducteur sont :

- Respect des heures de conduites et de repos ;
- Participation à la ronde de sécurité obligatoire avant chaque départ en début de journée ;
- Respect des normes de charge, de dimension, d'arrimage et du TMD ;
- Respect du Code de la route dans son ensemble, comme tout autre conducteur de véhicule motorisé.

Comme mentionné précédemment, la LPECVL oblige le propriétaire et l'exploitant à s'inscrire au registre des propriétaires et exploitants de véhicules lourds. La Commission des transports du Québec (CTQ) est responsable d'attribuer et de modifier la cote de sécurité du propriétaire et de l'exploitant inscrits au registre, qui peut être : satisfaisante, conditionnelle ou insatisfaisante. Lors de l'inscription au registre, la mention non audité est également ajoutée à la cote, tant que l'entreprise n'a pas été visitée et inspectée par Contrôle routier Québec (CRQ). La SAAQ, conjointement avec CRQ, est responsable d'assurer la surveillance du comportement des propriétaires, exploitants et conducteurs de véhicules lourds, et de transférer le dossier à la CTQ pour évaluation lorsque le PEVL ou le CVL est considéré à risque en fonction d'un certain nombre de critères. Les expéditeurs de marchandises peuvent également signaler les manquements qu'ils constatent de la part des compagnies de transport avec lesquelles ils font affaire. Selon la gravité des erreurs commises, la SAAQ peut recommander à la CTQ de modifier la cote de sécurité d'un PEVL afin qu'il ne puisse plus mettre en circulation ou exploiter un véhicule lourd, ou encore qu'il puisse le faire, mais sous certaines conditions.

2.4.2 Règlements spécifiques au transport de matières dangereuses

En plus d'être assujettie au Code de la route et à la LPECVL, toute personne effectuant du TMD est soumise au règlement provincial sur le transport des matières dangereuses, et ce, indépendamment du type de véhicule utilisé. Ce règlement est essentiellement une adoption par référence du règlement canadien sur le transport de marchandises dangereuses par le gouvernement québécois²⁰.

Afin de favoriser la compréhension, il convient d'abord de mieux définir les matières classifiées comme dangereuses. Elles se subdivisent en neuf classes et en quelques sous-classes (MTQ, 2019). Lors du transport de matières dangereuses, l'expéditeur a la responsabilité de bien les identifier. Le conducteur doit, quant à lui, vérifier que l'identification est la bonne avant de commencer son travail.

²⁰ L'article 622 du Code de la sécurité routière accorde le pouvoir au gouvernement du Québec d'édicter le Règlement sur le transport des matières dangereuses (RTMD-Qc). Le RTMD-Qc adopte par référence le Règlement sur le transport des marchandises dangereuses du gouvernement fédéral.

Classes 1 : Matières dangereuses explosives (quelques-uns nécessitent une autorisation additionnelle de la SQ)

- 1.1 Matières à risque d'explosion en masse
- 1.2 Matières à risque de projection sans explosion
- 1.3 Matières à risque d'incendie léger sans risque d'explosion
- 1.4 Matières ne présentant pas de risque notable à l'extérieur de leur emballage (ex. : balle de fusil)
- 1.5 Matières très peu sensibles, mais avec risque d'explosion de masse
- 1.6 Objets extrêmement peu sensibles, sans risque d'explosion, mais servant à causer des explosions

Classes 2 : Matières dangereuses gazeuses

- 2.1 Gaz inflammable toxique (ex. : propane)
- 2.2 Gaz inflammable non toxique (ex. : azote)
- 2.3 Gaz toxique

Classe 3 : Liquides inflammables

Classe 4 : Solides inflammables, matières sujettes à inflammation spontanée et matières hydroréactives

- 4.1 Solides inflammables
- 4.2 Matières sujettes à inflammation spontanée (ex. : charbon actif)
- 4.3 Matières hydroréactives (ex. : sodium)

Classe 5 : Matières comburantes et peroxydes organiques

- 5.1 Matières comburantes
- 5.2 Peroxydes organiques

Classe 6 : Matières toxiques et infectieuses

- 6.1 Matières toxiques (ex. : arsenic)
- 6.2 Matières infectieuses (ex. : échantillon de virus, bactérie, etc.)

Classe 7 : Matières radioactives

Classe 8 : Matières corrosives

Classe 9 : Produits, matières ou organismes divers à potentiel dangereux (ex. : pile de lithium)

Puisque ce règlement s'ajoute à la LPECVL, il s'attarde principalement aux éléments additionnels qui viennent compléter la loi dans le cas de transport de matières dangereuses. Certaines exemptions existent évitant de souscrire à certaines dispositions réglementaires, notamment dans le cas de transport de petites quantités de certaines matières (exemple commun : remplir une bonbonne de propane à BBQ).

La réglementation détaille dans un premier temps les standards des contenants à utiliser dans le cas du transport des matières dangereuses. Toute matière dangereuse doit être transportée dans des contenants fabriqués selon des normes strictes par des fournisseurs reconnus. De plus, les exploitants de grands contenants, de capacité supérieure à 450 litres, ont le devoir de faire inspecter, tester et marquer ces contenants à intervalles réguliers, selon le type de matière dangereuse. Les camions-citernes doivent quant à eux impérativement être fabriqués et assemblés par des entreprises reconnues par Transports Canada, en plus d'atteindre les normes CSA B620, B621 et B622 (MTQ, 2019)²¹. Tout comme les autres grands contenants servant au TMD, les citernes doivent subir des inspections fréquentes. De plus, le règlement québécois prévoit que tout camion-citerne construit après le 14 août 2006 doit être muni soit d'un appareil qui surveille les comportements du conducteur (changement de vitesse, freinage brusque, etc.) soit d'un système électronique de stabilisation dynamique du véhicule, qui assiste le conducteur dans ses manœuvres. Bien qu'un seul de ces deux dispositifs soit exigé, posséder les deux est recommandé. Sans continuer avec l'énumération complète des critères imposés par le règlement sur le TMD, il dicte entre autres le volume de liquide maximum dans une citerne (17 000 litres par compartiment pour certains produits pétroliers), les normes concernant le câblage électrique et les commutateurs, les quantités de poudre d'extinction à transporter et la façon d'apposer les plaques d'indication de danger sur le véhicule en fonction du type de matière.

De plus, le règlement traite plus spécifiquement des conducteurs effectuant du TMD. Il régule notamment certains éléments liés à la conduite, comme les contextes d'utilisation obligatoire du frein à main ou des cales de roue, la ventilation de l'espace de chargement fermé lors du transport de gaz liquéfié de pétrole, l'interdiction de fumer à moins de 8 m du véhicule, les interdictions pour la traversée de certains tunnels ou l'arrêt aux passages à niveau, etc. Le règlement précise également que le conducteur faisant du TMD doit être titulaire d'un certificat de formation approprié à ce type de transport. Ce certificat doit être émis par l'employeur, mais celui-ci peut recourir à un établissement de formation ou un formateur pour donner la formation. Un travailleur autonome peut également s'autodélivrer ce certificat de formation (MTQ, 2019). Dans tous les cas, l'employeur ou le travailleur autonome devra être en mesure de démontrer que l'employé a bel et bien suivi la formation sur le TMD, incluant les volets énumérés sur le certificat. En l'occurrence, l'employeur doit détenir une preuve de formation à jour dans le dossier de son conducteur effectuant du TMD. Fait intéressant, lors d'une étude antérieure, 84 % des conducteurs réalisant du transport de matières dangereuses disaient se déplacer en tout temps avec le guide de référence du MTQ sur le transport de matières dangereuses, afin de pouvoir s'y référer au besoin (IRSST, 2012).

2.5 Portrait des accidents routiers impliquant des matières dangereuses

La figure 7 présente l'évolution du nombre d'accidents routiers impliquant des matières dangereuses. Ces accidents concernent tout type de véhicule réalisant du TMD ; ils ne sont pas spécifiques aux camions-citernes.

²¹ <https://tc.canada.ca/fr/marchandises-dangereuses/contenants/camions-citernes-remorques-citernes-citernes-amovibles-tc/norme-csa-b620-citernes-routieres-citernes-amovibles-tc-transport-marchandises-dangereuses>

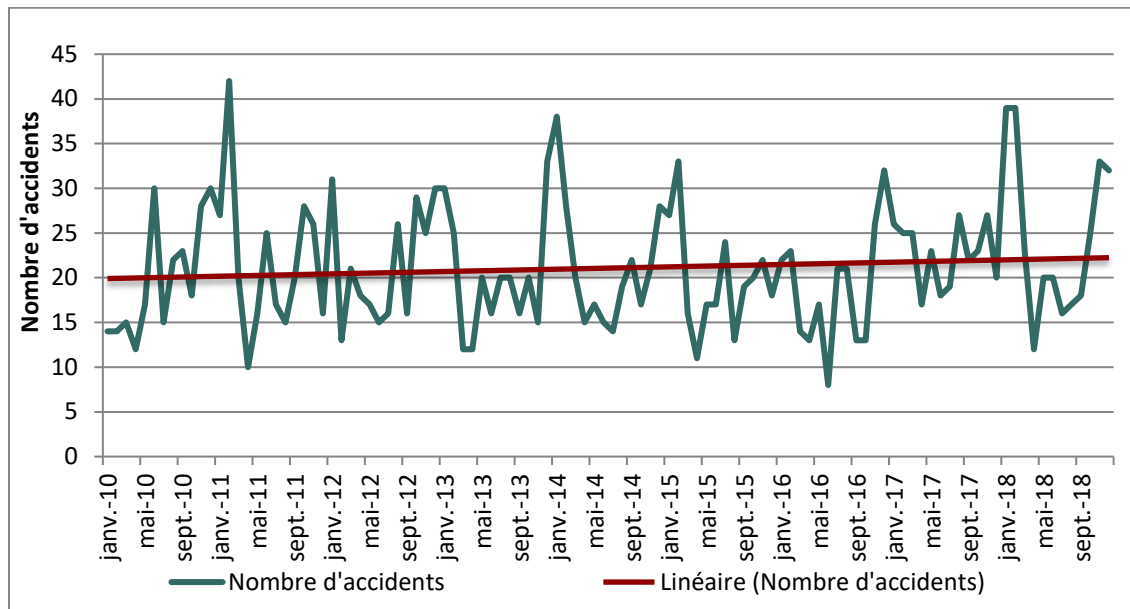


Figure 7 Évolution du nombre d'accidents impliquant des matières dangereuses²²

La moyenne linéaire pour la période permet de constater que les accidents impliquant des matières dangereuses sont en très légère hausse depuis les 8 dernières années, passant d'une moyenne de 20 accidents par mois à 22. Sans surprise, chaque année, la majorité des accidents arrivent en période hivernale, de décembre à mars, au moment où les conditions routières sont les plus difficiles. Cette très légère augmentation est toutefois à mettre en relief avec l'augmentation du volume de matière transportée ainsi que la hausse du nombre de conducteurs de TMD sur le réseau routier. Au total, pour la période de janvier 2010 à décembre 2018, 2 272 accidents impliquant au moins un véhicule de TMD ont été répertoriés.

Les données rendues accessibles par le MTQ permettent d'apporter des nuances par rapport à ces accidents, qui peuvent sembler élevés, puisqu'ils ne sont pas tous de la même gravité. Il faut d'abord savoir qu'uniquement 4,8 % des accidents impliquant des matières dangereuses ont causé un déversement d'une partie de la cargaison transportée. Dans une proportion similaire, uniquement 6,8 % des accidents ont causé un renversement du véhicule transportant les matières dangereuses. En ce qui concerne l'aspect humain, les accidents pour la période présentée à la figure 7 ont causé 25 décès et 64 blessés graves. Un peu plus de 1 800 accidents (80 %) se sont produits près d'une intersection, à l'entrée de celle-ci ou directement dans l'intersection. Cette localisation apparaît donc comme névralgique pour les accidents impliquant du TMD. Concernant les camions-citernes, les citernes semi-remorques ont été impliquées dans 798 accidents, les citernes camions-porteurs dans 622 accidents et les citernes en train routier, dans 45 accidents. Les camions-citernes dans leur ensemble étaient donc en cause dans 65 % des accidents impliquant du transport de matières dangereuses pour la période. Fait intéressant, une étude antérieure montrait que les compagnies effectuant du transport de matières dangereuses par citerne avaient significativement plus de pratiques organisationnelles de sécurité en place que celles réalisant du transport de matières dangereuses par autre type de camion (IRSST, 2012).

²² Données compilées et transmises par le MTQ concernant les accidents impliquant des matières dangereuses.

Sans aborder directement leur contenu, puisqu'ils sont parlant en eux-mêmes, l'annexe 1 présente des graphiques et tableaux supplémentaires découlant des données transmises par le MTQ et qui répartissent les accidents selon de nombreux autres aspects, comme l'heure, la vitesse permise dans la zone, l'état de la chaussée, la visibilité, etc.

3. ENQUÊTE EN LIGNE

L'enquête en ligne avait pour but de recueillir diverses informations auprès d'un maximum d'employeurs effectuant du transport de matières dangereuses par camion-citerne. Elle s'est tenue du 15 février au 1^{er} mai 2021. Le questionnaire d'enquête qui a servi à la collecte d'informations est présenté à l'annexe 2.

D'abord, la population à l'étude était difficile à circonscrire puisqu'il n'existe pas de catégorie d'activité économique spécifique au transport de matières dangereuses par camion-citerne. De plus, plusieurs transporteurs s'enregistrent auprès de la CTQ comme transporteur de matières dangereuses, sans toutefois activement effectuer ce type de transport (IRSST, 2012). L'étude québécoise sur les pratiques organisationnelles de sécurité chez les transporteurs routiers de matières dangereuses (IRSST, 2012) est la seule ayant réalisé un exercice touchant une clientèle similaire à la présente enquête. Sans entrer dans le détail, cette étude dénombrait, en 2009, 1 450 entreprises dont le TMD représentait au moins 10 % du volume transporté. De ces 1 450 entreprises, 580 affirmaient n'avoir aucune citerne et 584 mentionnaient posséder 5 citernes ou moins. En se basant sur ce critère, soit joindre principalement les entreprises dont au moins 10 % du transport est lié au TMD et qui disposent de plus de 5 citernes, la population à l'étude serait estimée à 286 entreprises. Cette estimation repose toutefois sur les données de 2009.

La meilleure estimation possible reposait alors sur le nombre de camions-citernes enregistrés à la CTQ comme étant utilisés pour réaliser du TMD. En effet, les propriétaires de camions-citernes ont tendance à inscrire uniquement un ou deux camions afin d'être prêts à effectuer du TMD si un besoin ponctuel se présente, ce qui fausse les données sur le nombre d'entreprises. Toutefois, les propriétaires actifs en TMD, qui réalisent couramment de type de transport auront tendance à inscrire l'ensemble de leurs citernes à la CTQ. En tout, 4 470 camions-citernes étaient inscrits au registre de la CTQ comme pouvant effectuer du TMD en avril 2021, soit au moment de l'enquête en ligne. Comme il sera mentionné ultérieurement, les répondants représentent 1 502 citernes actives en TMD au moment de l'enquête. Selon cette population et l'importance de l'échantillon, la marge d'erreur des résultats présentés s'élève à 2 %²³.

La véritable population demeurant incertaine, l'exercice a davantage été réalisé dans l'optique d'obtenir un intervalle de confiance approximatif, qui permet de valider la fiabilité des résultats.

²³ Un niveau de confiance de 95 % est le standard utilisé pour ce type d'enquête. À un niveau de confiance de 99 %, la marge d'erreur n'augmente alors qu'à 3 %.

3.1 Phase préenquête et phase de sollicitation

Le ministère des Transports du Québec (MTQ) et la Commission des transports du Québec (CTQ) ont été sollicités afin d'obtenir les listes d'entreprises enregistrées comme effectuant du TMD, incluant leurs coordonnées. Ces demandes ont malheureusement été refusées pour des raisons de confidentialité²⁴.

Afin de pallier cette situation, d'autres sources de données ont été utilisées. Camo-route a d'abord fait l'acquisition d'un abonnement réservé aux CSMO auprès de l'iCRIQ²⁵. Cet organisme produit des listes d'entreprises classées selon l'activité économique. À partir des données de l'iCRIQ, une liste d'entreprises a été générée. Cette liste comprenait les entreprises dont le secteur d'activité économique principal²⁶ ou secondaire était les suivants : Transport local par camion de vrac liquide (SCIAN 484221) ; Transport par camion de vrac liquide sur de longues distances (SCIAN 484231) ; Transport local par camion d'autres marchandises spéciales (sauf les biens usagés) (SCIAN 484229) ; Transport par camion d'autres marchandises spéciales sur de longues distances (sauf les biens usagés) (SCIAN 484239). Elle comportait initialement 1 202 entreprises potentielles²⁷, dont 505 détenaient une adresse courriel pour les joindre. Afin d'augmenter l'échantillon, des recherches ont été effectuées²⁸ pour trouver le courriel de toutes les entreprises de 50 employés et plus présentes sur la liste. Il est important de souligner que les catégories économiques utilisées pour générer la liste de base incluent tous les types de transport, notamment par camion-citerne. À partir de cette liste et des recherches complémentaires pour trouver le courriel des entreprises, 625 invitations à remplir le questionnaire ont été transmises au mois de février 2021.

À la suite de cette première phase de sollicitation, près de 40 % des courriels fournis dans la liste acquise de l'iCRIQ n'étaient plus valides (fermeture ou vente d'entreprise²⁹, contact plus à l'emploi, etc.). Deux solutions ont été adoptées pour pallier la situation. Dans un premier temps, la liste de l'IMT d'Emploi-Québec³⁰ a été fusionnée à la liste initiale afin d'ajouter les entreprises répertoriées comme appartenant aux secteurs d'activité à l'étude. Le Groupe DDM a recherché le courriel de ces entreprises, puisque l'IMT n'en fournissait pas. Dans un deuxième temps, afin d'augmenter le nombre de personnes contactées, tous les courriels fautifs ont fait l'objet d'une validation de la situation de l'entreprise. Lorsque l'entreprise était toujours active, un courriel de remplacement a été trouvé par le Groupe DDM. Également, les courriels manquants sur la liste de l'iCRIQ de toutes les entreprises de cinq employés et plus ont fait l'objet d'une recherche afin d'identifier un point de contact. À la suite de ces recherches intensives, plus de 2 700 courriels, soit d'invitation initiale à remplir le questionnaire, soit de rappel, ont été expédiés en 4 vagues distinctes durant les mois de mars et avril.

Au total, un peu plus de 200 entreprises ont répondu à l'approche de l'enquête en ligne. Toutefois, comme prévu en début d'enquête, la plupart de ces entreprises ont répondu qu'elles n'effectuaient pas de TMD. Dans la majorité des cas, ces entreprises réalisaient du transport d'autres liquides par camion-citerne et

²⁴ Les données concernant le nombre d'entreprises enregistrées à la CTQ et le nombre de citernes enregistrées ont pu être transmises, mais sans les données nominatives, afin de respecter les lois sur la confidentialité des renseignements que peuvent transmettre un ministère ou une institution publique.

²⁵ Produit en ligne offert par le Centre de recherche industrielle du Québec.

²⁶ Activités générant le plus de revenus d'exploitation pour un emplacement économique donné.

²⁷ Les catégories sélectionnées n'étant pas spécifiques au TMD, mais plutôt au transport par camion-citerne, une quantité importante de personnes sollicitées ne faisaient pas partie du spectre de l'étude.

²⁸ Site des entreprises, réseaux sociaux des entreprises, etc.

²⁹ Il apparaît intéressant de souligner que ces recherches ont permis de constater qu'un nombre significatif de petites entreprises en TMD avait fait l'objet d'acquisition par de plus importantes.

³⁰ <http://imt.emploi.quebec.gouv.qc.ca/>

se trouvaient donc dans la même catégorie économique, d'où leur présence sur la liste. Au total, 58 entreprises effectuant du TMD par camion-citerne ont soumis un questionnaire rempli. Ces 58 entreprises représentent 1 342 conducteurs de camions-citernes de TMD et possèdent 1 502 camions-citernes utilisés pour effectuer du TMD.

En ce qui concerne la représentativité de l'échantillon, toutes les tailles d'entreprises ont répondu à l'enquête, comptant de 1 à 150 conducteurs de camions-citernes de TMD. Chaque région administrative était représentée par au moins deux répondants, sauf la Côte-Nord et la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine qui n'en comptait aucun. De façon cohérente avec la répartition régionale des entreprises, 47 % des répondants provenaient de la région de la Montérégie. Afin de ne pas donner un poids supérieur aux réponses données par les plus grosses entreprises de l'industrie, les résultats ci-dessous n'ont pas été pondérés en fonction du nombre de conducteurs.

Le questionnaire ayant servi à l'enquête en ligne se trouve à l'annexe 2.

3.2 Résultats de l'enquête

Cette section présente les principaux résultats de l'enquête. Comme mentionné précédemment, les employeurs ayant répondu comptent 1 342 conducteurs de camions-citernes de TMD. Ces employeurs font état de 121 postes actuellement vacants et de 88 départs à la retraite prévus d'ici la fin de 2022. Donc, parmi les conducteurs de camions-citernes de TMD, approximativement 9 % des postes sont actuellement vacants et 6,6 % seront à pourvoir d'ici la fin de 2022.

Aspect touchant les ressources humaines

Le tableau 5 présente, selon les employeurs, les raisons évoquées, outre les départs à la retraite, par les employés qui quittent l'entreprise.

Tableau 5 Principales raisons évoquées lors d'un départ autre que la retraite

Raison	%
Horaires de travail	42
Conditions de travail	38
Contraintes familiales	29
Réorientation professionnelle	24
Changement d'industrie	22
Raisons personnelles	16
Problèmes physiques causés par l'emploi à long terme	13
Difficultés psychologiques causées par l'emploi à long terme	7
Manque de possibilités d'avancement dans l'entreprise	7
Enjeu avec les voyages à destination des États-Unis	7
Autres ³¹	16

³¹ Par exemple : bureaucratie trop lourde, trafic, particulièrement à Montréal, départ et retour après quelques mois, départ pour enseigner aux centres de formation.

Il a été demandé au répondant d'indiquer jusqu'à trois raisons évoquées lors de la démission d'un de ses conducteurs. La lecture du tableau permet de voir que les horaires de travail (42 %) et la conciliation de ceux-ci avec des contraintes familiales (29 %) sont des raisons prépondérantes de départ des employés. Plus du tiers des conducteurs mentionnent également une offre de conditions supérieures chez un compétiteur. De façon plus inquiétante, près d'un conducteur sur quatre quitte son emploi en indiquant qu'il ne désire plus faire de transport par camion.

Le tableau 6 présente les raisons évoquées par les employeurs lorsqu'ils décident de mettre fin à la relation d'emploi avec l'un de leurs conducteurs. Encore une fois, les répondants ont été invités à indiquer jusqu'à trois critères qui justifiaient cette décision.

Tableau 6 Principaux motifs évoqués pour un renvoi potentiel

Motif	%
Attitude au volant (comportements routiers déplorables)	72
Non-respect des règles spécifiques du Code de la sécurité routière	51
Non-respect des règles de la ronde de sécurité avant le départ	47
Attitude envers les clients, les collègues ou les supérieurs	44
Manque de prudence lors de conditions routières à risque	42
Manque de rigueur dans la tenue des documents administratifs	33
Non-respect des heures de service	21
Manque de transparence face à certaines contraintes personnelles affectant la prestation de travail	21
Manque de vigilance face aux signes de fatigue	19
Manque de ponctualité	16
Manque de formation continue	7
Non-respect des politiques	7
Problèmes lors de la livraison	5
Autres ³²	5

Selon les entrevues menées à la suite de l'enquête, il ressort que le critère le plus important aux yeux des employeurs est l'attitude du conducteur, non seulement au volant et avec les clients, mais de façon encore plus importante, durant les phases de chargement et de déchargement. De plus, une attitude décousue et un manque de structure et de rigueur sont les raisons principales pour lesquelles un employeur ne laisserait pas faire de TMD à un conducteur. Les manquements à la sécurité, avant le départ, sur la route ou durant les périodes de déchargement, ressortent également comme des motifs de renvoi potentiel.

Le tableau 7 présente les critères d'évaluation les plus importants aux yeux des employeurs en TMD lorsque vient le temps de procéder à l'embauche d'un nouveau conducteur. Il a été demandé aux employeurs d'identifier jusqu'à trois critères.

³² Déversement de produits, manque d'entretien du camion.

Tableau 7 Éléments les plus importants pour l'embauche d'un conducteur de TMD

Élément	%
Dossier du conducteur à la SAAQ ou à la CTQ	71
Évaluation de sa personnalité faite en entrevue	59
Nombre d'années d'expérience comme conducteur de camion	44
Résultats des tests de conduite passés durant les entrevues	44
Nombre d'années d'expérience liées spécifiquement à la conduite de camions-citernes	39
Références de la part d'autres employeurs	24
Références de la part des employés actifs	20
Forme physique et apparence d'une bonne hygiène de vie	17
Certifications de TMD émises par le passé	10
Formations continues effectuées au cours des dernières années	5
Détention du diplôme d'études professionnelles (DEP) en transport par camion	0
Résultats des tests théoriques passés durant les entrevues	0

De façon cohérente avec les motifs de renvoi, l'évaluation de la personnalité et de l'attitude du conducteur ressort comme le deuxième critère le plus important aux yeux des employeurs. Le seul critère le surclassant est le dossier de conduite à la SAAQ ou la CTQ. Cela s'explique par le fait qu'un mauvais dossier rend le conducteur difficilement assurable et donc, potentiellement non employable. La lecture du tableau met également en lumière que les employeurs préfèrent se fier au nombre d'années d'expérience et aux résultats de tests de conduite à l'embauche plutôt qu'à des références d'anciens employeurs ou d'employés. Très étonnamment, la détention du DEP en transport par camion ne fait pas partie des trois critères prioritaires de l'ensemble des répondants à l'enquête.

Aspects touchant les camions, les équipements et les matières transportées

Les tableaux 8 et 9 présentent la répartition des camions composant la flotte des répondants, selon l'année de mise sur la route, le type de camion et les équipements d'assistance à la conduite les plus fréquemment utilisés. En tout, les répondants possédaient 1 502 camions-citernes.

Tableau 8 Flotte de camions-citernes selon le type et l'année (en %)

Type/Année	Avant 1999	2000-2006	2007-2013	2014-2020
Citerne semi-remorque	12,5	14,0	25,8	30,4
Citerne camion-porteur	0,7	1,3	2,1	7,6
Citerne à train double	0,4	0,3	2,4	2,6

Tableau 9 Équipements d'assistance à la conduite installés dans les camions-citernes

Équipement	%
Régulateur de vitesse	85
Système d'enregistrement de vitesse	76
Système électronique de stabilisation (antirenversement)	66
Assistance au freinage d'urgence	29
Assistance au contrôle des distances	15
Assistance au changement de voie	15
Assistance au départ/arrêt en côte	12
Assistance à la direction et au guidage	10

La lecture du tableau 8 permet, entre autres, de constater que la grande majorité des citernes utilisées sont des semi-remorques (83 %) et qu'une forte proportion roule depuis moins de 15 ans (71 %).

Le tableau 9 montre quant à lui une tendance claire en ce qui concerne les équipements utilisés en TMD. En effet, la presque totalité des répondants utilise un système de régulateur de vitesse, bloqué à 105 km/h. Une grande majorité utilise en plus des outils d'enregistrement de vitesse et un système de stabilisation électronique antirenversement. Il est à noter que les systèmes antirenversements sont devenus obligatoires pour les nouvelles citernes mises sur la route au cours des dernières années. Les citernes n'étant pas équipées de ce système d'assistance tendront donc à diminuer jusqu'à disparaître, lorsque les plus anciennes atteindront leur fin de vie. Le système ISAAC³³ est utilisé par la quasi-totalité des employeurs et conducteurs ayant participé aux entrevues. Ce système permet de documenter un nombre de paramètres très élevé par télémétrie, en plus d'effectuer la gestion du dispositif de consignation électronique, plus communément appelé « *logbook* », qui deviendra obligatoire dans les mois à venir au Québec³⁴. Les employeurs et les conducteurs ont donc accès à un ensemble de données concernant la conduite grâce à cet outil, qui semble s'imposer comme le standard dans l'industrie, au point d'être maintenant enseigné par les centres de formation en camionnage québécois.

Le tableau 10 présente les matières transportées par les répondants et la distance parcourue.

³³ Solutions de gestion de flotte axées sur les conducteurs.

³⁴ Le dispositif de consignation électronique obligatoire était censé être en vigueur à partir de juin 2021, mais la mesure s'est vue assouplie en raison du contexte de la COVID. Il est tout de même à prévoir qu'il le deviendra d'ici 2022. Il faut également noter que le dispositif de consignation électronique est déjà obligatoire pour les transporteurs qui vont aux États-Unis.

Tableau 10 Matières dangereuses transportées par type et par distance (en %)

Classe/Géographie	Locale	Provinciale	Nationale	Hors Canada
Classe 1 : Matières dangereuses explosives	8	13	8	3
Classe 2.1 : Gaz inflammables	46	33	21	10
Classe 2.2 : Gaz inflammables non toxiques	5	10	5	3
Classe 2.3 : Gaz toxiques	8	8	3	3
Classe 3 : Liquides inflammables	51	51	28	10
Classe 5 : Matières comburantes et peroxydes	21	31	26	21
Classe 6.1 : Matières toxiques	8	15	13	8
Classe 7 : Matières radioactives	0	3	3	3
Classe 8 : Matières corrosives	28	36	33	26
Classe 9 : Produits divers à potentiel dangereux	5	15	10	13

Il a été demandé aux répondants de cocher l'ensemble des matières transportées pour toutes les distances. L'analyse du tableau permet rapidement de voir que plus de la moitié des répondants transportent des liquides inflammables, soit du pétrole ou de l'essence, à l'intérieur de la province. Une forte proportion des répondants transportent également des gaz inflammables, des matières comburantes et des matières corrosives.

Éléments touchant la formation

Le tableau 11 présente les critères de formation que les employeurs trouvent le plus importants avant de laisser un conducteur effectuer du TMD par camion-citerne.

Tableau 11 Critères de formation les plus importants pour effectuer du TMD

Critère	%
Avoir réussi une évaluation pratique de conduite de camions-citernes dans le processus d'embauche	63
Détenir une attestation de formation en TMD émis par un établissement de formation, un consultant ou un formateur externe	61
Avoir effectué un stage	47
Avoir suivi une formation courte (moins d'une journée) sur le TMD offerte à l'interne	47
Avoir suivi une formation sur le TMD spécifique à la ou les matières dangereuses transportées	45
Avoir réussi une évaluation théorique sur le TMD dans le processus d'embauche	45
Avoir suivi une formation continue en lien avec le TMD au cours des deux dernières années	24
Avoir suivi une formation longue (plus d'une journée) sur le TMD offerte à l'interne	21
Détenir un DEP en transport par camion	18
Avoir suivi une formation sur la conduite avec système d'assistance	11

Sans surprise, l'évaluation des compétences pratiques du conducteur est le critère dominant. Lors des entrevues, les employeurs ont précisé que cette évaluation pratique, soit une période durant laquelle le conducteur est accompagné par un maître instructeur, varie de deux à quatre semaines. Il s'agit alors davantage d'une période d'évaluation des compétences plutôt que d'un « test pratique » comme on pourrait l'imaginer.

Concernant la formation spécifique au TMD, il est important de savoir que l'évaluation des compétences et le renouvellement du certificat de formation sont obligatoires tous les trois ans. Le tableau 11 montre que 61 % des employeurs ont recours aux établissements de formation ou aux formateurs externes pour l'obtention du certificat, et que 47 % mentionnent offrir cette formation à l'interne. Il existe un léger chevauchement entre les catégories puisque certains employeurs peuvent utiliser ces deux modes de formation.

Cette question était suivie d'une question ouverte pour les employeurs qui désiraient développer sur l'ensemble du processus qu'ils offrent. Elle a permis de préciser que les employeurs ont également l'obligation de faire suivre la formation SIMDUT afin d'obtenir l'accréditation conséquente. Aussi, tous les employeurs en transport pétrolier doivent suivre la formation de l'Association canadienne des carburants (ACC)^{35 36} et être accrédités sur le type de produit transporté. Ces éléments seront abordés plus en détail dans la section traitant des entrevues. Autrement, en majorité, les employeurs offrent des formations spécifiques soit à certains clients desservis soit à certains terminaux utilisés. Dans la plupart des cas, les formations spécifiques à un client sont offertes directement par des formateurs du client, puisqu'il détient la meilleure connaissance du produit transporté et de l'environnement de livraison.

Le tableau 12 présente les plus grands besoins en termes de formation (initiale ou continue) qui permettrait de mieux préparer les conducteurs à la conduite de camions-citernes de TMD.

Tableau 12 Besoins de formation pour les conducteurs de TMD

Critère	%
Formation spécifique sur le transport par camion-citerne	73
Formation spécifique sur la gestion de la vague dans la citerne	45
Formation normée sur le transport de certaines classes de matières dangereuses	39
Profil spécifique sur la conduite de camions-citernes disponible à l'intérieur du DEP en transport par camion	39
Plus grande offre de formation sur la conduite préventive	36
Davantage de formation outillant les conducteurs pour faire face aux difficultés inhérentes à la profession	24
Formation offerte par Camo-route sur le TMD	12
Formation sur le savoir-être	3
Formation sur la fatigue et les distractions	3

Les choix les plus populaires touchent les formations spécifiques à la conduite de camions-citernes (73 %) et à la gestion de la vague (45 %). Plus du tiers des répondants étaient d'avis qu'un profil-citerne à l'intérieur du DEP en transport par camion serait pertinent, afin de préparer les conducteurs. À l'opposé, une offre de formation concernant la gestion de la fatigue, le savoir-être ou l'ensemble des compétences comportementales ne semblait pas intéresser les répondants.

Finalement, le tableau 13 présente le temps moyen consacré à la formation continue annuellement. Le temps de formation initiale lors de l'embauche du nouveau conducteur n'est pas inclus. Le tableau permet

³⁵ L'Association canadienne des carburants portait autrefois le nom d'Institut canadien des produits pétroliers (ICPP). Cette appellation est encore celle majoritairement utilisée dans l'industrie.

³⁶ Programme de certification des conducteurs de l'Association canadienne des carburants, qui établit la norme pour la livraison sûre des carburants de transport dans tout le pays

de constater que 75 % des employeurs consacrent moins de 2 jours par année à la formation continue. La majorité de ce temps de formation est en fait voué aux renouvellements des accréditations déjà acquises, comme le certificat de formation TMD, SIMDUT, ACC, etc.

Tableau 13 Temps consacré à la formation annuellement (heures)

Heures	%
0 à 8 h	42
8 à 16 h	33
16 à 32 h	14
32 à 48 h	6
Plus de 48 h	6

En fin de questionnaire, les répondants étaient invités à développer sur d'autres aspects non abordés et qui étaient selon eux importants à soulever. Bien qu'une bonne partie de ces aspects sera couverte plus en détail par la phase d'entrevues, voici les trois points soulevés à plus d'une reprise dans les commentaires de l'enquête en ligne :

- Plusieurs employeurs signalent l'arrêt obligatoire aux passages à niveau comme désuet. Ils mentionnent que l'arrêt complet est plus risqué que sécuritaire pour les conducteurs, et que la règle ontarienne devrait être imitée (ralentissement uniquement).
- Étant donné le volume important de transport de produits pétroliers, des répondants mentionnent qu'il serait pertinent que le réseau public offre une formation initiale ou continue spécifique à ce type de transport.
- Certains mentionnent que lorsqu'on parle de TMD par citerne, on pense presque à un double emploi, soit conducteur et opérateur pour les phases de chargement/déchargement. Une offre de formation initiale ou continue sur les « opérations » pourrait être intéressante.

4. ENTREVUES AUPRÈS DES EMPLOYEURS, CONDUCTEURS ET EXPERTS

La dernière phase de l'étude était composée d'entrevues de fond avec des employeurs d'entreprises de transport de matières dangereuses par citerne, des conducteurs de camions-citernes de TMD ainsi que certains acteurs stratégiques du secteur, comme d'anciens maîtres-instructeurs, des enseignants d'expérience ou autres. En tout, 7 propriétaires ou directeurs d'entreprises, 12 conducteurs et 4 acteurs stratégiques ont été interviewés aux mois d'avril et mai 2021. Tous les propriétaires et acteurs stratégiques étaient eux-mêmes des conducteurs de TMD (actifs ou retraités) de plus d'une dizaine d'années d'expérience. Les entrevues avec les employeurs et les conducteurs ont duré en moyenne 40 minutes, alors que l'entretien avec les acteurs stratégiques a pris la forme d'un groupe de discussion de 3 heures ainsi que d'une entrevue d'une heure.

Cette section propose donc une analyse qualitative des points ressortis auprès d'une majorité d'intervenants afin d'avoir une vision globale de l'industrie selon différentes thématiques. Les questionnaires plus précis ayant servi aux entrevues se trouvent en annexe. Malgré la présence d'un

questionnaire envoyé préalablement aux participants, ces entrevues sont demeurées ouvertes. Les intervenants étaient invités à se prononcer sur les thématiques qui étaient les plus importantes selon eux.

4.1 Citernes, produits transportés, équipements, inspection et entretien

La flotte totale de citernes des différentes entreprises répondantes variait de 8 à 150 citernes. Toutes ces entreprises œuvraient dans le transport de matières appartenant aux classes 2, 3, 5 et 8. Ceci est cohérent avec les résultats de l'enquête en ligne, démontrant que la très grande majorité des conducteurs de camions-citernes de TMD transportent ce type de produit.

Citernes

En ce qui concerne les citernes utilisées, deux changements majeurs semblent avoir eu lieu au cours des dix dernières années. Dans un premier temps, plusieurs répondants soulignent qu'ils ont dû renouveler une partie de leur flotte lorsque l'interdiction des quatre essieux à *airlift* est entrée en vigueur il y a plusieurs années. Dans un deuxième temps, les entreprises ou conducteurs actifs depuis plus de dix ans ont mentionné avoir vu une transition des structures de citerne en fer vers les structures en acier inoxydable (*stainless*). Cela a, entre autres, pour avantage d'empêcher la structure du camion de pourrir ou de rouiller avec le temps, et ce, particulièrement pour ceux qui transportent à chaud, car la condensation accélérerait le processus. De façon générale, les personnes sondées mentionnent que la modernisation des équipements, en plus d'améliorer la sécurité, a toujours une visée secondaire qui est de réduire le poids structural de la citerne. Cela permet de charger davantage de produits et ainsi transporter des quantités supérieures tout en respectant la limite de poids permise. Plus marginalement, certains répondants ont indiqué que la modernisation des citernes utilisées en a abaissé le centre de gravité, ce qui entraîne une période d'adaptation au niveau de la conduite.

Dispositif de consignation électronique (*logbook*) et télémetrie

Avec la législation qui prévoyait l'entrée en vigueur du dispositif de consignation électronique en juin 2021, les intervenants ont également abordé ce sujet d'actualité. Tous les intervenants voyaient le dispositif de consignation électronique comme un outil essentiel à l'industrie et dont l'implantation obligatoire aurait dû être faite plus tôt. D'une part, il améliore les aspects de sécurité, en forçant à respecter les périodes de pauses, le temps des nuits, etc. D'autre part, une fois maîtrisé, il réduit le temps consacré à la gestion de la paperasse.

Tous les conducteurs qui ont travaillé sans le dispositif de consignation électronique puis avec celui-ci confirment que leur rémunération est demeurée la même ou a légèrement augmenté (majorité des cas), malgré l'appréhension qu'ils avaient initialement. Le seul bémol mentionné à quelques reprises est que les conducteurs passent parfois un peu moins de temps à la maison en raison de l'obligation de faire des nuits et des pauses complètes avant de pouvoir reprendre la route. Les employeurs ont également souligné que certains de leurs conducteurs d'expérience ont pu être irrités, car ceux-ci se sentaient capables de faire plus que la limite permise.

Mais après quelques mois, ce mécontentement semblait s'être estompé. Quelques conducteurs ont également mentionné que l'implantation de ce système enlevait le stress lors de l'arrivée à des contrôles routiers, car ils étaient maintenant toujours certains d'agir dans la légalité. Les employeurs soulignent que

les conducteurs plus jeunes n'ont pas connu de difficulté dans l'implantation de l'outil, alors que pour ceux qui approchaient davantage de la retraite, la période d'adaptation variait de 2 à 4 mois avant de sentir qu'ils maîtrisaient l'outil à 100 %. Pour la grande majorité des cas, le dispositif de consignation électronique était géré par l'outil ISAAC, qui permet une gestion et une documentation de différents paramètres de conduite de façon électronique et par télémétrie.

À cet effet, toutes les entreprises consultées utilisaient soit un système de boîte noire (Géothentic), soit ISAAC (majorité des cas), afin de documenter une panoplie de paramètres comme : le freinage brusque, la vitesse, la vitesse dans les courbes, etc. La majorité des entreprises se servaient également de la fonction de rapport mensuel automatisé, afin que le conducteur soit informé des éléments qui doivent être améliorés. Ce système est également utilisé pour que les répartiteurs reçoivent en temps réel des alarmes lors de comportements anormaux. Généralement, les employeurs mentionnent qu'avec ce type d'outil, un conducteur normal ne génère que 1 ou 2 avertissements mineurs par mois et que les causes les plus fréquentes sont le dépassement du 105 km/h permis dans les côtes ou les courbes trop serrées.

Habits de protection et autres équipements utilisés

Étant donné la nature des produits transportés, les conducteurs sont forcés de porter des habits de sécurité lors des périodes de chargement et de déchargement. L'habit classique de sécurité est un uniforme ignifuge complet avec bottes, lunettes et gants. Les conducteurs ayant plus d'ancienneté mentionnent qu'ils ont vu une modernisation importante de ces équipements par rapport à ce qui pouvait être utilisé il y a 15 ou 20 ans. La lacune majeure des anciens équipements était qu'ils cassaient à cause du froid québécois. Maintenant, selon eux, les employeurs achètent uniquement des vêtements de qualité, qui répondent à l'adversité du climat québécois. Ces mêmes vêtements de protection sont cependant parfois une source d'ennui pour les employeurs en ce qui concerne leur attraction de main-d'œuvre ou leur rétention. Les employeurs n'œuvrant pas uniquement dans le TMD ont mentionné qu'ils avaient de la difficulté à convaincre leurs camionneurs de conduire des camions-citernes de TMD étant donné, entre autres³⁷, la nécessité de porter ces équipements.

En plus de ces équipements de base, la majorité des conducteurs mentionnent qu'ils ont souvent des équipements de sécurité supplémentaires à vêtir spécifiques à certains clients, afin de favoriser l'adéquation de leur sécurité en lien avec l'environnement du client. Ces équipements peuvent passer des gants anticoupures, dans les environnements concernant les produits forestiers, jusqu'aux équipements anti-ours, lorsque les livraisons se font dans des zones éloignées en forêt.

³⁷ La complexité des procédures de chargement et de déchargement entraine également en ligne de cause.

Une majorité d'intervenants consultés mentionnent qu'ils ont vu au cours de leur carrière l'implantation de systèmes antidéversements. Assez unanimement, ils ont apprécié l'implantation de ce système, tout comme ils apprécient l'ensemble des optimisations à leur sécurité sur la route ou lors des phases de chargement et déchargement. Plus marginalement, certains répondants ont mentionné des systèmes d'assistance au freinage dans les courbes, mais les entreprises ayant testé ce type d'équipement ne semblent pas l'avoir répandu à l'ensemble de leur flotte. Certains conducteurs soulignent également des tentatives d'utilisation de caméra à angle mort, mais précisent que ce type d'équipement n'est pas couramment utilisé sans en connaître la raison.

Inspection et entretien

L'ensemble des employeurs consultés possède des procédures bien établies pour l'inspection et l'entretien de leurs équipements. Pour les compagnies de moyenne et de grande taille, l'entretien général préventif est toujours fait par des employés à l'interne, qui possèdent les connaissances requises, tandis que les éléments d'entretien structural ou de réparation structurale sont confiés à des garages ou des fabricants spécialisés. La majorité des employeurs mentionnent faire affaire avec un seul garage, ce qui permet aux mécaniciens de connaître leurs camions, puisqu'ils les suivent depuis longtemps. Généralement, les inspections (visuelles minimalement) des citernes par des personnes qualifiées en mécanique se font toutes les deux semaines. Les boyaux utilisés sont quant à eux testés sur des bancs d'essai tous les trois mois afin de les inspecter et de détecter les bris. La norme CSA B620, qui encadre les inspections de camions-citernes servant au TMD, exige quant à elle une inspection des boyaux et des citernes tous les ans. Les pratiques en matière de sécurité des entreprises consultées se trouvent alors largement supérieures au minimum exigé par les réglementations en place.

4.2 Opérations de chargement et de déchargement

Durant les différentes entrevues, il est ressorti que la responsabilité de charger et décharger les citernes de TMD est presque un emploi à part entière. Beaucoup de répondants considéraient la profession de conducteur de camions-citernes de TMD comme un double emploi, soit conducteur de camions de transport et opérateur d'équipements. Les employeurs effectuant du TMD par citerne ainsi que d'autres types de transport mentionnent qu'à cause de ces phases de travail, ils ne confieraient pas une citerne de TMD à plusieurs de leurs conducteurs en raison de l'impact que peut engendrer la moindre quantité renversée, par rapport à un liquide non dangereux (ex. : lait).

Généralement, les conducteurs œuvrant dans les produits pétroliers effectuent eux-mêmes 99 % de leurs chargements et de leurs déchargements, les exceptions se déroulant lors d'un chargement se faisant par bateau. À ce moment, un opérateur, souvent le capitaine du bateau, est responsable du chargement. À l'opposé, pour les produits chimiques, les conducteurs ne sont presque jamais responsables d'effectuer le chargement, mais réalisent presque toujours le déchargement. Pour les produits chimiques, aux yeux des employeurs, les quelques clients qui demandent aux conducteurs d'effectuer le chargement deviennent alors responsables de fournir une formation adéquate, puisqu'ils ont une meilleure connaissance du produit chargé.

Pour les compagnies de plus grosse taille, détenant des clients générant des volumes plus importants, certains utilisent la stratégie d'avoir un conducteur spécialiste, qui passe son temps dans la cour du client afin d'effectuer les chargements pour l'ensemble des camions avant de les remettre aux autres conducteurs.

En ce qui concerne la sécurité spécifique à ces opérations, les conducteurs sentent qu'ils sont encouragés par leur employeur à éviter toute situation pouvant compromettre leur sécurité ou celle du lieu où ils déchargent. Par exemple, ils mentionnent qu'ils ont l'indication claire de leur employeur de refuser systématiquement l'opération si les réservoirs se trouvent sur des structures de bois ou s'ils doivent utiliser des échelles en bois pour y accéder. Également, s'ils ont un doute sur la sécurité du réservoir ou s'ils n'entendent pas le sifflet de sécurité du réservoir en début de déchargement, l'employeur exige que le conducteur cesse l'opération. Les employeurs fournissent aussi des documents au conducteur qui doivent être remplis par le client, sur lesquels le client doit attester qu'il a réalisé les vérifications nécessaires du réservoir afin de s'assurer de sa conformité et du fait qu'il dispose de l'espace nécessaire afin de recevoir le chargement. De cette façon, le conducteur ne devient pas l'unique responsable de l'inspection des réservoirs. Autre point important, la présence d'une douche d'eau opérationnelle à proximité, dont le fonctionnement doit être vérifié par le conducteur avant le début du déchargement, est essentielle, sans quoi les conducteurs ne sont pas autorisés à décharger par leur employeur. En plus de l'appui de leurs employeurs, les conducteurs disent que la très grande majorité des clients sont compréhensifs aux quelques occasions où ils ont dû refuser de décharger. Les clients fournissent aux conducteurs des indications claires sur la manière sécuritaire d'approcher leurs installations. Ils imposent parfois de plus longs itinéraires afin de demeurer sur les artères principales le plus longtemps possible et ainsi éviter les conditions difficiles des routes secondaires, et ce, même si cela est plus coûteux pour eux. Dans la majorité des cas, il semble que les clients vont jusqu'à préciser la hauteur à laquelle le véhicule doit arriver, la manière dont les tuyaux doivent être positionnés, les entrées et les sorties à prendre s'il y en a plusieurs, etc.

4.3 Formation

La formation a été l'une des thématiques centrales. Elle a occupé une forte portion du temps accordé aux entrevues. Les intervenants étaient questionnés sur leur appréciation quant à leur formation initiale dans le réseau scolaire (DEP), la formation initiale reçue et continue en entreprise, etc.

Formation initiale dans le réseau scolaire

Description du programme d'études professionnelles en transport par camion

Le programme d'études professionnelles en transport par camion (5291) est la seule formation initiale encadrée par le ministère de l'Éducation du Québec pour le métier de conducteur de camion de transport. Dans sa forme actuelle, en vigueur depuis 2005³⁸, le programme est d'une durée de 615 heures et peut être modulé différemment selon le centre de formation où il est offert. Par exemple, certains centres de formation offrent un bloc de six semaines de formation théorique consécutives avant d'entamer dix semaines de formation pratique. Ces grands blocs distincts sont accompagnés de semaines de transition (ex. : une semaine en simulateur entre la théorie et la pratique). D'autres centres présentent une approche différente en offrant une alternance d'une journée de cours théoriques suivie de trois jours de cours pratiques pour toute la durée du programme de formation. Pour les deux approches, la formation se termine par deux semaines de stage en entreprise.

³⁸ Une demande est actuellement sur la table afin de mettre à jour le contenu du DEP pour l'adapter aux avancées technologiques de l'industrie. Les centres de formation disposent toutefois de la latitude nécessaire afin de déjà adapter certains contenus, comme en témoigne l'intégration de l'enseignement du système ISAAC au DEP depuis 2017.

La formule offerte dépend principalement des contraintes du programme d'études. Par exemple, lorsqu'un centre de formation délocalise un enseignant en région éloignée pour créer un groupe, il est plus logique pour celui-ci d'offrir l'ensemble de la théorie à ses élèves avant de faire venir les autres professeurs « non-chargés de cours » qui l'appuieront pour la phase pratique. Généralement, le chargé de cours enseigne à 16 élèves lors des segments théoriques (ratio 1:16). Il est appuyé de 3 autres enseignants pour les phases pratiques (ratio 4:16).

Programme d'études professionnelles en transport par camion et TMD

Comme son nom l'indique, le programme d'études professionnelles en transport par camion n'est pas spécifique au transport de matières dangereuses par camion-citerne. Dans sa forme actuelle, seulement quatre heures de formation sont consacrées aux matières dangereuses. Les intervenants des centres de formation ainsi que les maîtres formateurs des entreprises précisent que l'attente envers le DEP est de former des étudiants qui connaissent les réglementations, sont capables de manipuler et de conduire le camion dans différents environnements, de prévoir un voyage et finalement, d'effectuer l'inspection du camion. Les intervenants consultés s'entendent pour dire que la formation nécessaire aux périodes de chargement et de déchargement de TMD est trop spécifique à chaque type de produit transporté et qu'il est donc du ressort de l'employeur de former adéquatement ses employés sur le sujet. Malgré ce constat, les employeurs mentionnent qu'il serait pertinent d'offrir un profil « citerne » au DEP afin de donner des qualifications initiales supplémentaires aux nouveaux conducteurs³⁹. Ils proposent que ce profil couvre les aspects liés à la gestion de la vague, à la conduite de véhicules typiquement plus lourds ainsi que certains éléments de chargement ou déchargement spécifiques à la citerne. Les aspects concernant le TMD à proprement parler demeuraient quant à eux en entreprise.

Appréciation du programme d'études professionnelles en transport par camion par les employeurs

Les différents employeurs affirment voir une différence notable en matière de compétences des étudiants du Centre de formation en transport de Charlesbourg (CFTC) et du Centre de formation du transport routier de Saint-Jérôme (CFTR), par rapport aux étudiants provenant d'écoles privées en conduite de camion. Les employeurs qualifient le niveau de compétence des étudiants du CFTC et du CFTR de « beaucoup plus élevé » et de « non comparable » pour certains d'entre eux. Il est à noter que le minimum de temps de formation obligatoire afin d'obtenir son permis de classe 1A est maintenant de 103,5 heures⁴⁰. Une grande partie des centres de formation privés s'approchent alors davantage de ce minimum requis plutôt que des 615 heures du DEP. Malgré la qualité des étudiants diplômés, les employeurs s'entendent pour dire qu'ils n'offriraient pas de conduire une citerne de TMD à quelqu'un ayant moins de deux ans d'expérience⁴¹, à moins de rencontrer un candidat exceptionnel. Les employeurs renchérissent toutefois en précisant que l'attitude du candidat demeure encore plus importante que l'expérience ou la formation suivie lorsqu'on parle de TMD par citerne.

³⁹ Il est à noter que le profil « citerne » existe, qu'il a déjà été offert et qu'il peut encore l'être si une demande de l'industrie est assez présente pour qu'un financement soit accordé en ce sens par des acteurs publics. D'autres profils existaient aussi pour répondre à des demandes locales, comme le profil en transport forestier, principalement en demande au Saguenay et en Abitibi.

⁴⁰ Il y a plusieurs années, aucun temps de formation n'était obligatoire. Uniquement l'examen de classe 1 de la SAAQ devait être réussi.

⁴¹ Le DEP est considéré par les compagnies comme six mois d'expérience.

Ils n'ont eu de cesse de répéter, durant les discussions, qu'une personne le moins dévouée ou désorganisée ne pouvait être un bon candidat pour ce type de transport en raison de la complexité des phases de chargement et de déchargement ainsi que des impacts décuplés que peuvent occasionner les accidents ou les renversements. À cet effet, un des employeurs consultés a même soulevé que, dans certaines situations, il pouvait préférer un étudiant provenant d'une école privée puisqu'il déduisait une plus forte probabilité de présenter le bon profil à long terme. À ses yeux, bien que l'étudiant arrive avec des qualifications inférieures, le fait qu'il soit prêt à payer des sommes importantes à une école privée pour sa formation démontre le sérieux de sa démarche pour devenir un conducteur de carrière. Cela se traduirait, selon lui, par des employés qui demeureraient plus longtemps en poste et qui auraient davantage de chance d'avoir une attitude structurée et minutieuse en raison de la fierté ressentie pour leur métier. Ils représentent toutefois une forme de pari puisqu'ils entraînent un coût de formation initiale beaucoup plus élevé en entreprise afin de les rendre opérationnels. Il ne s'agissait du point de vue que d'un seul employeur. Il était toutefois intéressant de le relever afin d'accentuer à nouveau à quel point l'attitude, la personnalité et le sérieux du conducteur sont des facteurs clés pour pratiquer ce métier de façon sécuritaire.

Les quelques intervenants qui soulignaient une lacune commune chez les conducteurs récemment diplômés du DEP mentionnaient la vitesse à laquelle ils conduisaient dans les courbes, les changements de rapport sur des transmissions à 18 vitesses manuelles, la conduite à reculons et finalement la conduite dans des milieux plus éloignés (ex. : Côte-Nord, Nord-du-Québec, etc.). Certains mentionnaient également la possibilité d'augmenter la période de stage de deux à quatre semaines ou plus. Si c'était le cas, il faudrait, selon eux, trouver une forme de rémunération compensatoire pour les étudiants qui ne sont actuellement pas rétribués durant leur stage de deux semaines. Ces stages d'une plus longue durée pourraient, entre autres, permettre de se spécialiser en citerne de TMD ou du moins de donner une première expérience à un étudiant désireux d'expérimenter le transport par citerne. Malgré ces quelques lacunes mentionnées par une minorité de personnes, autant les conducteurs que les employeurs s'entendaient pour dire que le DEP remplissait bien sa fonction. Les quelques conducteurs ayant effectué un processus de reconnaissance des acquis et des compétences (RAC : détails à la page 35) ajoutent que la démarche a été efficace pour déterminer certaines de leurs faiblesses. Ils se disent satisfaits d'avoir entrepris la démarche pour obtenir un diplôme et ainsi valider leurs compétences.

Formation initiale en entreprise pour les nouveaux conducteurs de citernes de TMD

Les différents employeurs et conducteurs consultés ont eu l'occasion de décrire la formation initiale donnée ou reçue dans le cas d'un conducteur qui commence à effectuer du TMD par citerne. L'ensemble des intervenants parle alors d'une formation initiale d'un minimum de trois semaines, plus généralement de quatre semaines, ce qui semble être le standard chez les compagnies prenant à cœur la formation de leurs employés et qui ont accepté de participer à l'enquête. Globalement, cette formation se traduit par une semaine de théorie avant d'effectuer l'équivalent de deux à quatre semaines sur la route avec le

maitre-instructeur⁴² de la compagnie, pour qu'il enseigne et valide les compétences du conducteur. Le contenu de ces deux phases de formation est abordé plus en détail ci-dessous.

Formation initiale théorique en entreprise

Durant la semaine de théorie, les employeurs incluent toujours la formation nécessaire afin de pouvoir délivrer le certificat de formation TMD. La très grande majorité utilise maintenant des formations en ligne proposées par les deux centres de formation en transport routier pour valider les connaissances avant de pouvoir délivrer le certificat de formation TMD. Ils mentionnent toutefois que si le conducteur en fait la demande, la formation peut aussi se faire de manière présentielle. Durant la phase de formation théorique, les employeurs procèdent également aux formations visant l'obtention des autres accréditations ou cartes nécessaires au transport de leurs types de produits. Par exemple, ils offrent la formation nécessaire à la passation de l'examen de l'Association canadienne des carburants (ACC)⁴³, dont la réussite est nécessaire pour transporter des produits pétroliers et leurs dérivés. De manière généralisée, les conducteurs ont également l'obligation de suivre la formation sur le Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT). La très grande majorité a également parlé de formation sur le travail en hauteur, puisque la nécessité de grimper sur la citerne par moment représente un travail en hauteur. Même lorsqu'aucune carte spécifique à un produit n'est nécessaire, les conducteurs mentionnent avoir eu une formation supplémentaire minimale d'une demi-journée par produit, souvent par vidéo, afin qu'ils voient une personne effectuer les différentes manipulations avant même d'approcher une citerne. D'ordinaire, ces vidéos servent aussi à conscientiser les conducteurs sur les impacts que pourrait avoir le déversement du produit transporté. Durant cette semaine de formation, le maitre-instructeur valide les compétences quant à l'utilisation des outils numériques (ex. ISAAC). La phase théorique sert finalement à informer les conducteurs sur les politiques de l'entreprise, notamment en termes de normes de sécurité et de gestion des situations d'urgence.

Formation pratique en entreprise pour les nouveaux conducteurs de TMD

Une part de personnes consultées parle d'une période de formation pratique de trois à quatre semaines ; une autre part parle plutôt d'un standard de trois livraisons complètes, par type de produit ou par client. Dans les deux cas, cette phase de formation pratique est accompagnée du maitre-instructeur. Elle doit être effectuée sans erreurs pour que le conducteur soit jugé autonome. Lorsque les livraisons doivent se faire sur des territoires spéciaux comme le Nord québécois, une bonne proportion des conducteurs mentionnent avoir reçu des formations pratiques additionnelles, soit des voyages accompagnés d'un conducteur sénior ou d'un maitre-instructeur.

Bon nombre de conducteurs qui avaient fait d'autres types de transport avant le TMD par citerne mentionnent que la période de formation n'est simplement pas comparable. Beaucoup d'entre eux ont affirmé qu'avec d'anciens employeurs, ils n'avaient même pas eu de période de validation des

⁴² Les maitres-instructeurs sont, pour la plupart, des conducteurs d'expérience, qui ont suivi une formation leur permettant de se spécialiser dans la formation de conducteurs débutants. Camo-route offre une telle formation de 43 heures, qui permet de développer les compétences d'enseignement de ces maitres-instructeurs. Pour plus d'informations : <https://camo-route.uxpertise.ca/catalogItemDetails/formation-de-formateur-formatrice-en-ent/466/-1/-1>. De plus, les enseignants des centres de formation consultés mentionnent qu'ils envoient les étudiants en stage uniquement dans des entreprises où les conducteurs offrant l'accompagnement des stagiaires ont suivi ce type de formation.

⁴³ L'Association canadienne des carburants portait autrefois le nom d'Institut canadien des produits pétroliers (ICPP). Cette appellation est encore celle majoritairement utilisée dans l'industrie.

compétences outre le fait de vérifier la validité du permis et le dossier à la SAAQ. Malgré la dangerosité liée à la matière transportée, les conducteurs ayant une expérience dans d'autres types de transport mentionnent sentir que le secteur de la citerne de TMD leur paraît plus sécuritaire au niveau des pratiques des employeurs.

Démarche de reconnaissance des acquis et des compétences (RAC)

Vers 2006, plusieurs assureurs ont commencé à exiger le DEP afin d'assurer les conducteurs de camions-citernes de TMD. Ceci était d'autant plus vrai pour les conducteurs indépendants (*broker*) qui voulaient faire du TMD ou pour ceux qui n'avaient pas un dossier de conduite irréprochable. Cette exigence a amené un fort recours à la RAC pour les conducteurs qui se retrouvaient dans une situation non assurable. Très sommairement, le processus de reconnaissance des acquis est une démarche dans lequel s'inscrit le praticien d'expérience d'une profession qui veut faire reconnaître ses compétences développées sur le marché du travail afin d'obtenir un diplôme en lien avec sa profession. Celui-ci se soumet alors à une évaluation d'une durée variable qui permet de valider que ses connaissances et compétences sont minimalement les mêmes ou supérieures à un nouveau diplômé du programme d'études professionnelles en transport par camion. Ce processus est effectué par les centres de formation responsables d'enseigner le programme d'études en transport par camion, soit le CFTR et le CFTC. Si certaines lacunes sont identifiées lors de l'évaluation, le conducteur effectuant une RAC peut suivre des cours uniquement en fonction de sa ou ses compétences en deçà du seuil de passage pour l'obtention du diplôme. Le diplôme est ensuite délivré par le centre de formation, de la même façon que pour un nouvel étudiant qui aurait fait l'ensemble du programme d'études en transport par camion⁴⁴.

De 2006 à 2010, environ un millier de démarches de reconnaissance des acquis s'effectuaient donc par année, afin de valider les compétences des conducteurs, pallier le manque de compétences ou connaissances spécifiques aux besoins et, par la suite, délivrer des diplômes. Les quelques intervenants consultés impliqués dans ces évaluations pour la RAC mentionnent qu'à l'époque, les faiblesses principales des conducteurs sans DEP, mais avec plusieurs années d'expérience, se situaient au niveau de la compétence 7 : *Veiller au chargement et au déchargement d'un camion* et de la compétence 3 : *Résoudre des problèmes d'application de la réglementation*. Les différents intervenants du milieu estiment qu'entre 90 % et 98 % des conducteurs de camions-citernes de TMD détiennent un DEP actuellement. Cette proportion est très élevée considérant qu'en 2016 environ 47 % des conducteurs n'avaient soit aucun diplôme soit uniquement un DES dans le secteur du transport de marchandises spéciales (SCIAN 4842). Certains propos des employeurs confirment cette réalité. En effet, une majorité d'entre eux mentionne avoir moins recours à des sous-traitants (*brokers*) qu'avant puisqu'un moins grand nombre d'entre eux détiennent le DEP et que les assureurs ne veulent donc plus les couvrir.

Encore aujourd'hui, la RAC est utilisée par les conducteurs qui ont pu éprouver des problèmes en cours de carrière et qui veulent faire valider leurs compétences afin d'être toujours conformes aux yeux de la CTQ et, de plus, être ainsi facilement assurables et employables. La RAC est également utilisée dans le cas de conducteurs de camions provenant de l'immigration qui désirent valider et, au besoin, adapter leurs compétences par rapport au système québécois.

⁴⁴ Pour plus d'informations : <https://cftc.qc.ca/programmes-et-formations/reconnaissance-acquis/>

Formation continue

Plusieurs clients exigent que les conducteurs suivent des formations annuelles (théoriques ou pratiques) et soient évalués sur leurs connaissances à propos de leurs produits, leurs terminaux ou leur environnement spécifique (ex. port, mine, etc.). La majorité des employeurs et conducteurs mentionnent qu'il est généralement exigé de revoir annuellement le vidéo formatif spécifique au produit ainsi que de passer le questionnaire en lien avec celui-ci. En plus de servir à titre de formation continue, les employeurs mentionnent que cela permet de rappeler aux conducteurs les conséquences possibles s'ils ne sont pas minutieux et respectueux des procédures de sécurité établies. Quelques employeurs affirment également qu'afin de cibler les besoins de formation continue, ils font des bilans d'incidents biannuellement et identifient les causes et les façons dont des formations auraient pu les prévenir.

Ils mettent ensuite l'accent sur des formations correspondant à ces enjeux pour les six mois suivants, avec des formations internes ou en faisant venir des consultants spécialisés répondant à des besoins spécifiques pour lesquels ils ne possèdent pas l'expertise. Les employeurs ont notamment recours aux formateurs référés par leurs clients lorsque les besoins de formation sont spécifiques à un produit transporté.

Certificat de formation TMD

Certaines personnes consultées remettaient parfois en question le mode de formation qui menait à la délivrance du certificat de formation TMD. Quelques conducteurs plus près de la retraite mentionnaient qu'au début de leur carrière, des certificats pouvaient être délivrés sans réelle évaluation des compétences. Toutefois, la majorité des gens s'entendent pour dire que la situation a changé. Par exemple, le recours aux formations en ligne offertes par différents organismes, comme le CFTR ou le CFTC, semble venir pallier ce problème. Il demeure que peu importe la méthode de formation, certains évoquent la pertinence d'une méthode d'évaluation qui serait plus uniforme et standardisée, sans que la formation ait nécessairement besoin de l'être. La formation pourrait ainsi demeurer spécifique aux réalités du transport réalisé par l'entreprise et l'évaluation serait standardisée et pourrait même être différente selon les besoins de l'entreprise. Les intervenants faisant la promotion de cette méthode d'évaluation donnent, entre autres, l'exemple de l'ACC, pour lequel le cartable de formation n'a pas à être fait entièrement et le conducteur peut choisir les quatre chapitres les plus pertinents à sa réalité afin d'être évalué et obtenir sa certification de l'ACC. Cela évite de perdre un temps important à former les conducteurs sur des classes de matières qu'ils ne transporteront jamais dans le cadre de leur emploi et assure l'atteinte d'une norme davantage standardisée pour les matières qu'ils transporteront.

4.4 Enjeux de sécurité

Lors des discussions, il a été difficile d'isoler les aspects touchant spécifiquement la sécurité puisqu'ils concernent autant les équipements utilisés et la formation que les pratiques de gestion des ressources humaines. Cette section traitera des points spécifiques ressortis autour des questions touchant la sécurité et qui n'ont pas été mentionnés précédemment.

Principaux risques et leur gestion

Les personnes consultées s'entendent pour dire que les conducteurs sont les plus à risque lors des périodes de chargement et de déchargement. Unaniment, elles identifient les distractions durant ces périodes comme l'un des principaux risques, et ce, encore plus durant les phases de déchargement, où

parfois la population en général peut être présente, en fonction du produit et de l'endroit où il est livré. Les conducteurs mentionnent, entre autres, les clients qui viennent discuter avec eux, les passants qui ne respectent pas le périmètre de sécurité ou qui peuvent rouler sur les boyaux, et parfois, des comportements encore plus à risque, comme allumer une cigarette près du camion. Les personnes consultées voient ces comportements avant tout comme un manque de connaissance du risque que cela engendre. Quelques-uns mentionnent la pertinence d'une campagne de sensibilisation en ce sens, particulièrement pour les zones où la population est présente, comme les stations-service. Afin de pallier le problème, plusieurs employeurs ont instauré des normes telles que la reprise de l'ensemble de la procédure de déchargement dès qu'une distraction se présente ou encore l'interdiction de porter son téléphone sur soi durant cette période.

Autrement, bien que ce ne soit pas la norme, certains conducteurs soulignent également qu'ils voient encore trop souvent d'autres conducteurs décharger des produits chimiques différents simultanément ou des boyaux se croiser, ce qui contrevient aux normes de sécurité liées à ces opérations.

Fatigue et stress

Concernant la fatigue au volant, les personnes utilisant le dispositif de consignation électronique (*logbook*) ont mentionné que la limitation des heures de conduite et la durée obligatoire des nuits de sommeil règlent en majeure partie le problème. Quant à l'état des routes, à la fois les conducteurs et les employeurs considèrent qu'il revient à l'employeur d'exiger de ne pas conduire en cas de neige, pluie ou autre facteur qui occasionnerait un haut risque. Les conducteurs mentionnent que lorsque la décision vient de l'employeur, ils se sentent plus à l'aise que lorsqu'ils ont à la prendre et vivent, par conséquent, moins de stress par rapport aux retards que cela peut occasionner. En lien avec les retards, certains conducteurs mentionnent qu'être souvent « l'intermédiaire entre deux gros clients » peut entraîner une forme de stress difficile à gérer. Certains conducteurs et employeurs précisent que malgré l'incitation à aller au rythme le plus sécuritaire possible, ce stress sera toujours présent, à un certain degré.

Il semble que le nombre de places limité dans les haltes routières pour camionneur (*truckstop*) où ils peuvent passer la nuit constitue un facteur récurrent de stress. Celui-ci est toutefois non spécifique au TMD et représente un facteur de stress pour les conducteurs de camions effectuant fréquemment du transport sur de longues distances. Chaque année, plus de conducteurs circulent sur la route, mais le nombre d'infrastructures prévues pour les accueillir durant les voyages de longue distance n'a quant à lui pas suivi. Cela semble être un problème aux yeux de plusieurs conducteurs qui ont mentionné vivre un certain stress lorsque vient le moment de trouver un endroit pour passer la nuit. Certains ont affirmé couper leur journée de travail un peu plus tôt, au cas où ils s'arrêteraient à plusieurs haltes dont la capacité maximale serait déjà atteinte.

Autre exemple assez unique, un conducteur a raconté avoir dû traverser les lignes de piquetage d'un client dont les employés étaient en grève et que le stress de la situation l'avait amené à commettre des erreurs ayant causé un déversement. Cet exemple, aussi hors-norme soit-il, met en évidence l'impact négatif que le stress peut avoir sur le déroulement sécuritaire des opérations. Tous les intervenants s'entendent pour dire que fournir l'environnement le moins stressant possible au conducteur est l'un des facteurs rehaussant le plus la sécurité.

Bien que le dispositif de consignation électronique (*logbook*) contrôle le nombre d'heures que peut faire un conducteur et ses périodes de pause, quelques employeurs ont mentionné que le nouveau danger n'est plus la fatigue, mais bien la distraction en lien avec le cellulaire au volant. Bien que plusieurs employeurs

exigent de ranger l'appareil dans un compartiment dès que le véhicule est en marche, il semble que la présence du cellulaire demeure une distraction majeure et que certains conducteurs arrivent même à contourner les paramètres de la boîte de sécurité (installée par certains employeurs) pour le garder avec eux durant le voyage.

Transfert du risque vers le conducteur dans le cas du chargement de produits chimiques

Deux employeurs œuvrant dans le milieu des produits chimiques ont également mentionné qu'ils constatent une tendance inquiétante des compagnies productrices de produits chimiques à vouloir se déresponsabiliser et confier le chargement aux conducteurs. Elles demandent alors aux conducteurs d'effectuer les chargements, et ce, parfois sans la présence d'un opérateur de leur propre entreprise à proximité pour les accompagner ; un seul opérateur du client observe, uniquement par vidéo, le déroulement de l'ensemble des opérations de chargement en cours dans un poste de contrôle. Toutefois, si un accident survient, les employeurs soulignent que l'opérateur n'arrivera pas sur les lieux à temps pour stopper un déversement ou pour secourir le conducteur dont la sécurité pourrait être compromise. Les employeurs soulignent qu'il faudrait faire pression auprès des fournisseurs de produits chimiques afin que cette tendance ne devienne pas la norme. Ils justifient ce choix en affirmant que les fournisseurs sont ceux qui connaissent le plus le produit et la façon de faire sécuritaire pour le charger à partir de leurs installations.

Forme de rémunération comme facteur de risque

Le dernier point, et peut-être le plus crucial, que les conducteurs mentionnent, parfois directement ou indirectement, est l'impact de la forme de rémunération sur la sécurité. Dans un premier temps, ils affirment que la forme de rémunération forfaitaire ou au kilométrage est indirectement un incitatif à accélérer la cadence, même si l'employeur fait la promotion d'aller au rythme le plus sécuritaire possible. Certains relatent qu'ils ont vu leur taux horaire considérablement augmenter en quelques mois après l'embauche simplement parce qu'ils avaient augmenté en vitesse et savaient où ils pouvaient tourner les coins ronds (ex. ne pas vérifier le fonctionnement de la douche d'urgence avant de décharger, mettre les cales de roues uniquement une fois le déchargement commencé, etc.). Dans un deuxième temps, la forme de rémunération forfaitaire ou au kilométrage fait subir au conducteur l'impact économique que peuvent causer les fermetures de routes, les embouteillages, les périodes d'attente chez les clients, etc. Cela accentue le stress vécu par les conducteurs lorsqu'ils sont ralentis par des éléments hors de leur contrôle et une portion d'entre eux mentionnent tenter de rattraper le temps perdu en accélérant le déroulement de leurs opérations par la suite. De plus, l'ajout de nombreuses normes et procédures de sécurité au cours des années n'est, selon eux, pas venu avec une révision conséquente de la tarification forfaitaire offerte, dans bien des cas. Les conducteurs portent alors le poids financier de devoir mettre en application l'ensemble des procédures de sécurité.

Heureusement, une majorité des personnes rencontrées mentionnaient avoir ou offrir une rémunération mixte, soit à l'heure durant les périodes de chargement et déchargement et au kilométrage sur la route. D'autres offraient ou avaient des rémunérations à l'heure en tout temps. En tout, environ 75 % des personnes sondées offraient ou recevaient une rémunération à l'heure minimalement durant les phases de chargement et de déchargement. Il demeure que pour une proportion d'employeurs du secteur l'ensemble des opérations est payé sur une base forfaitaire. Certains mentionnent que l'industrie est réticente à adopter une forme de rémunération horaire de toutes les activités, pour diverses raisons. Pour leur part, les employeurs mentionnent certains abus du passé lorsque la rémunération était à l'heure. Toutefois, avec les systèmes téléométriques d'aujourd'hui, ces situations ne pourraient plus se produire.

Certains conducteurs d'expérience mentionnent avoir peur que le taux horaire ne traduise pas le salaire qu'ils sont capables d'obtenir en étant rémunérés à forfait et en maîtrise des différentes opérations. Cependant, les conducteurs ayant vécu le changement témoignent avoir des salaires similaires tout en vivant moins de stress lié au fait de rentabiliser leur temps.

Outre l'aspect financier, qui était parfois matière à débat, tous s'entendent toutefois pour dire qu'une rémunération horaire est bénéfique afin de rehausser l'aspect sécuritaire des opérations. À cet effet, l'unique autre étude québécoise menée sur le transport de matières dangereuses en 2012 mentionnait déjà que la diminution de la rémunération axée sur le résultat était une piste à étudier pour réduire les accidents (IRSST, 2012).

Situations d'accident ou de déversement

Tous les répondants mentionnent qu'il existe une procédure précise très claire à suivre en cas d'accident ou de déversement. Dans certains cas, cette procédure est d'ailleurs imposée par la réglementation encadrant le TMD. Pour les produits tels que l'essence, les déversements très minimes, soit moins de deux litres, sont gérés directement par le conducteur à l'aide de trousseaux environnementales présentes dans chaque citerne. Autrement, dès qu'un déversement plus important se produit ou qu'un accident survient, les procédures d'urgence des entreprises commencent toujours par « appeler le répartiteur », afin qu'il accompagne le conducteur dans la gestion de l'événement. Le répartiteur a toujours comme priorité de confirmer l'intégrité physique et psychologique du conducteur. Par la suite, il contacte les autorités (policiers, pompiers, etc.), les clients, les assureurs et les compagnies responsables de la gestion du déversement, s'il y a lieu. La majorité des entreprises semblent également demander à un maître-instructeur ou au propriétaire de se déplacer lui-même sur les lieux, dans la mesure du possible. Les coûts générés par un manque de préparation à gérer ce genre de situation d'urgence sont trop élevés pour qu'un propriétaire d'entreprise n'ait pas mis en place une procédure exhaustive. Les personnes consultées mentionnent aussi que lorsque le déversement survient chez des clients d'une certaine taille, ces derniers possèdent toujours leur propre plan de mesures d'urgence, qui se superpose à celui de l'entreprise de transport. Bien souvent, les plus gros clients ont même des équipes sur place pour répondre immédiatement aux situations d'urgence. À la suite d'accidents majeurs, les employeurs effectuent toujours une évaluation psychologique de l'employé avant de le laisser reprendre le volant d'un camion-citerne de TMD.

4.5 Enjeux de gestion des ressources humaines

Les discussions ont également révélé d'autres aspects touchant davantage la gestion des ressources humaines.

Choix des conducteurs de camions-citernes de TMD

Les conducteurs ont mentionné plusieurs raisons pour lesquelles ils avaient choisi de faire carrière dans le transport de matières dangereuses par camion-citerne. Bien que ces raisons soient assez personnelles à chacun, certaines tendances communes se dégagent. D'entrée de jeu, aucun d'entre eux ne mentionnait que le salaire était l'un des critères décisifs, même si les personnes consultées croient que les salaires des conducteurs spécialisés en TMD par camion-citerne sont généralement supérieurs à ceux des autres conducteurs. D'une part, beaucoup mentionnaient l'aspect plus sérieux, mieux structuré et encadrant des entreprises œuvrant dans ce type de transport, par rapport à ce qu'ils avaient pu connaître

ailleurs. Ils affirmaient aussi que les équipements étaient mieux entretenus du fait des inspections effectuées à intervalles plus réguliers. Il faut toutefois dire que les inspections régulières sont imposées par la norme CSA B620 encadrant les équipements utilisés pour effectuer du TMD. D'autre part, plusieurs mentionnaient l'aspect moins salissant et parfois moins exigeant physiquement du TMD, par rapport au transport avec des remorques plateformes ou des remorques fourgons.

Finalement, certains mentionnaient la fierté d'effectuer ce type de transport qu'ils considèrent comme plus complexe, principalement à cause des périodes de chargement et déchargement, mais aussi en raison de la dangerosité associée à la matière transportée. Plusieurs ont utilisé le terme « bombe » pour décrire le chargement qu'ils transportent, d'où l'importance de manipuler celui-ci avec soin et de le confier uniquement à des personnes hautement qualifiées.

Forme de rémunération

Sans réaborder en long et en large la question de la forme de rémunération discutée plus tôt, il est important de mentionner que les conducteurs ont aussi mis l'accent sur ce point dans le segment de l'entrevue portant sur la gestion des ressources humaines.

En complément à ce qui a été dit plus tôt, il est intéressant d'ajouter que certains conducteurs ont mentionné être réticents à livrer dans la région de Montréal, uniquement à cause de la forme de rémunération qui les pénalise, à cause du trafic. Il importe également de souligner à nouveau qu'ils considèrent que, peu importe le discours de l'employeur, une forme de rémunération forfaitaire sera toujours un incitatif, dans une certaine mesure, à vouloir augmenter la vitesse d'exécution afin de faire plus d'argent. Dans un milieu où l'erreur est encore plus inacceptable comme le TMD, cette forme de rémunération ne devrait donc pas être le standard ou du moins ne devrait pas être appliquée durant les périodes de chargement et de déchargement. À cet effet, les employeurs mentionnant rémunérer leurs conducteurs à l'heure, en tout temps, ont affirmé que cela a été bénéfique sur l'attraction et la rétention de leur main-d'œuvre, en plus de réduire le stress que pouvaient vivre certains conducteurs.

Toujours en lien avec la rémunération, les employeurs consultés, qui réalisent du TMD et d'autres types de transport, mentionnent que les conducteurs ne reçoivent pas de prime additionnelle directement liée au TMD. Les salaires offerts sont plutôt variables en fonction des territoires couverts (ex. salaires différents pour le transport local, pour les États-Unis, pour le territoire nordique, etc.).

Recrutement et sélection des candidats

Tous les employeurs rencontrés mentionnent avoir des difficultés variables à pourvoir les postes de conducteurs de camions-citernes de TMD. Selon certains d'entre eux, il existe une tendance dans l'industrie du camionnage non lié au TMD à offrir des tâches « réduites » au conducteur, c'est-à-dire des postes de conduite sans phase de chargement et déchargement; une proportion significative de conducteurs préfèrent cette option⁴⁵. Ce type de poste avec « moins de responsabilités » semble plaire à une proportion considérable de conducteurs de camion. À l'inverse, en TMD, le conducteur est toujours responsable du déchargement d'un produit. De plus, il doit s'équiper d'accessoires et de vêtements de sécurité qui peuvent être inconfortables ou fastidieux à porter à la longue, ce qui nuit à l'attractivité de

⁴⁵ On parle ici par exemple de conducteur qui n'aurait qu'à attacher/détacher des remorques et dont le chargement est déjà bien arrimé pour eux sur ladite remorque.

ces postes. Cette tendance à « réduire les tâches moins intéressantes des conducteurs » afin de rendre les postes plus attrayants nuirait donc aux employeurs en transport de matières dangereuses.

Les employeurs consultés affirment avoir modernisé leurs méthodes de recrutement au cours des dernières années. Ils utilisent maintenant tous les sites internet d'emplois et les réseaux sociaux virtuels (ex. groupes Facebook de conducteurs). De plus, ils utilisent toujours les méthodes traditionnelles comme les annonces dans les journaux. Généralement, être actif sur les réseaux sociaux en mettant de l'avant les conditions de travail de la compagnie semble une stratégie gagnante pour joindre les conducteurs en début ou milieu de carrière.

Alors qu'auparavant les employeurs exigeaient toujours de deux à cinq ans d'expérience en transport avant de confier une citerne de TMD à un employé, certains ont mentionné avoir commencé à prendre des stagiaires des différentes écoles en transport routier. Cela est entre autres devenu possible, selon eux, grâce à la qualité de la formation offerte à l'interne et à l'expérience de leurs maîtres-instructeurs dans l'encadrement du stagiaire. Dans le cas de conducteurs de camions de moins de deux ans d'expérience, les employeurs mentionnent que la période de compagnonnage avec le maître-instructeur est prolongée. De plus, ces conducteurs se voient confier, dans la mesure du possible, un client unique, avec lequel ils auront été formés tant que le barème de deux ans ne sera pas atteint.

4.6 Législation

En fin d'entrevue, les différents intervenants ont été invités à réfléchir sur l'adéquation entre les législations en place et leur réalité de travail. D'abord, l'ensemble des personnes consultées voyait très peu d'éléments de la loi méritant d'être renforcés ou ayant peu de sens.

Passage à niveau

Une critique faisait toutefois l'unanimité : l'obligation du Code de la sécurité routière entourant les passages à niveau. Les personnes consultées déploraient que cette règle ne soit pas uniforme dans l'ensemble du Canada, ce qui pouvait amener des confusions, non seulement pour eux, mais pour les conducteurs des autres provinces passant par le Québec. Ils étaient d'avis que l'arrêt complet au passage à niveau occasionnait parfois davantage de risque qu'il n'en prévenait pour les conducteurs de camions-citernes de TMD. Ils mentionnaient également qu'un grand nombre de passages à niveau où les arrêts sont encore obligatoires ne sont plus en fonction, aucun train n'utilisant ces chemins de fer depuis plusieurs années. La grande majorité des intervenants préconisent un calque de la législation ontarienne sur les passages à niveau en lien avec le TMD, qui ne force pas un arrêt complet, mais impose, tout de même, des limites de vitesses très basses à ces passages.

Traversier

Deux intervenants ont mentionné avoir connu des problèmes au cours des dernières années en utilisant les services de traversier. Il semble que la loi concernant le TMD sur les traversiers avait été légèrement modifiée et que certains produits n'étaient plus permis à bord. Il apparaît aussi que certaines classes de MD peuvent parfois être priorisées au détriment d'autres, lorsque plusieurs citernes attendent au port, ce qui occasionne des délais pour certains transporteurs. Toutefois, après un exercice de concertation avec la Société des traversiers du Québec, il semble que la situation se soit résolue dans les derniers mois. Cette situation demeurerait également très marginale puisqu'il est rare que le TMD doive se faire par traversier.

5. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Ce diagnostic de la profession de conducteur de camions-citernes transportant des matières dangereuses a permis de dégager plusieurs constats marquants concernant tant les conducteurs que l'industrie dans laquelle ils évoluent. Les principaux constats des différentes phases du diagnostic sont les suivants :

Constats relevant de la revue documentaire

- ❖ En 2016, seuls 50,1 % des conducteurs de camions possédaient le DEP en transport par camion. Toutefois, les intervenants rencontrés durant les entrevues estiment plutôt qu'en transport de TMD par citerne, 95 % à 98 % des conducteurs détiennent le DEP. Cette réalité est en bonne partie justifiable par la pression exercée par les assureurs qui exigent souvent le DEP pour accepter d'assurer les conducteurs de camions-citernes de TMD.
- ❖ Des efforts d'attraction d'une main-d'œuvre plus diversifiée demeurent à faire dans l'industrie du transport par camion. Dans le secteur du transport de marchandises spéciales (SCIAN 4842), uniquement 3 % des conducteurs sont des femmes et 6,1 % sont des immigrants. Toutefois, au cours des dernières années, plus de 10 % des nouvelles personnes inscrites au programme d'études professionnelles en transport par camion étaient des femmes. Il sera intéressant de voir l'évolution de la présence des femmes dans l'industrie grâce aux données du prochain recensement bientôt disponibles (2021).
- ❖ Avant 2016, le nombre de postes vacants de conducteurs de camions de transport (CNP 7511) se maintenait sous la barre des 2 000 à l'échelle de la province. Depuis 2018, le nombre de postes vacants a presque doublé ; il dépasse maintenant les 3 500 pour l'ensemble du Québec. Conséquemment à cette augmentation, les salaires offerts pour les postes vacants semblent avoir augmenté dans les dernières années. La rémunération dans l'industrie québécoise du transport par camion demeure toutefois significativement inférieure à la moyenne canadienne.
- ❖ Le nombre d'accidents routiers impliquant des matières dangereuses est demeuré relativement stable au cours des dix dernières années. Cela peut toutefois s'interpréter comme une diminution en proportion des accidents, considérant l'augmentation de conducteurs TMD et de tonnages de matières dangereuses transportés durant la période. Sans surprise, chaque année, la plus forte proportion des accidents survient en période hivernale, soit de décembre à mars.

Constats relevant de l'enquête en ligne

- ❖ La principale cause de démission des conducteurs de camions-citernes de TMD est liée aux horaires de travail et parallèlement, à la conciliation avec la vie familiale et personnelle. De façon plus inquiétante, un conducteur sur quatre démissionne en mentionnant qu'il désire entreprendre une réorientation professionnelle et donc, ne plus conduire de camions lourds.
- ❖ Pour les employeurs, les deux principaux motifs de renvoi sont l'attitude de l'individu au volant, mais aussi en général, ainsi que le non-respect du code de la sécurité routière. Durant les entrevues, l'attitude est également ressortie comme le principal facteur à évaluer afin d'établir si un conducteur peut ou non effectuer du transport de matières dangereuses par citerne. Le moindre manque de rigueur, de structure, d'assiduité ou encore le fait d'être « décousu » semblaient des facteurs

d'exclusion automatique pour occuper cette profession. De façon cohérente, l'enquête a fait ressortir que le seul aspect plus important que l'attitude du candidat était son dossier de conducteur à la SAAQ et à la CTQ. Cela s'explique par le fait qu'un mauvais dossier rend le conducteur inassurable et donc, inemployable pour réaliser du TMD.

- ❖ Le critère de formation le plus important pour les entreprises est, sans contredit, la phase pratique de trois à quatre semaines passées avec un maître-instructeur. Ce dernier évalue les compétences et la personnalité du conducteur. Il aura ultimement à décider s'il est raisonnable de laisser le conducteur effectuer du TMD par citerne.
- ❖ Outre la formation initiale en entreprise, plus longue dans le cas de nouveaux conducteurs de camions-citernes transportant des matières dangereuses (en moyenne 4 à 5 semaines pour les entreprises consultées), 75 % des entreprises répondantes affirment offrir moins de 16 heures (2 jours) de formation continue par année. De plus, ces formations semblent davantage orientées vers le renouvellement d'accréditations existantes (ex. : certificat TMD, exigences de clients concernant des formations à refaire annuellement, etc.) que vers le développement de nouvelles compétences.
- ❖ Les employeurs mentionnent, majoritairement, souhaiter voir un profil « citerne » offert à l'intérieur du DEP. Les entrevues ont toutefois permis de préciser que ce profil couvrirait les aspects spécifiques à la citerne (ex. : gestion de la vague), mais pas ceux touchant les matières dangereuses.

Constats relevant des entrevues

- ❖ L'implantation du dispositif de consignation électronique (*logbook*) est une mesure appréciée des conducteurs. Selon eux, elle aurait dû l'être plus tôt. Les conducteurs initialement réfractaires sont forcés d'admettre que leur rémunération n'a pas diminué et que l'outil favorise le respect des normes de sécurité. Son imposition est une partie de la solution concernant le problème de dépassement des heures ou de gestion de la fatigue.
- ❖ Le métier de conducteur de camions-citernes de TMD est plutôt un double métier, soit conducteur de camions-citernes de TMD et opérateur d'équipements, en raison de la complexité des phases de chargement et de déchargement.
- ❖ Les conducteurs se disent suffisamment soutenus et bien encadrés par leur employeur en ce qui concerne les normes de sécurité. Ils ont tous de nombreuses procédures à respecter afin d'assurer leur sécurité, et ce, particulièrement durant les phases de chargement et de déchargement, où les incidents sont plus fréquents.
- ❖ Les employeurs affirment voir une différence énorme entre les candidats provenant des deux centres de formation en transport (CFTR et CFTC) et ceux issus d'écoles privées. Ceux venant des centres de formation publics sont largement supérieurs au niveau des compétences. Conséquemment, plusieurs trouvent trop bas le minimum de 103,5 heures de formation afin d'obtenir un permis de classe 1, et ce, particulièrement pour le TMD.
- ❖ Certains employeurs ont commencé à offrir des stages de TMD par camion-citerne aux étudiants finissants du CFTR et du CFTC. Toutefois, outre les quelques candidats d'exception, la norme semble être d'exiger un minimum de deux ans d'expérience en camionnage avant de laisser un conducteur effectuer du TMD par camion-citerne.

- ❖ Le principal risque engendré par l'employeur repose sur la forme de rémunération si celle-ci n'est pas horaire. Une forme de rémunération forfaitaire pour le conducteur, et ce, particulièrement durant les phases de chargement et de déchargement, demeure un incitatif indirect à exécuter les opérations plus rapidement et parfois à tourner les coins ronds sur les procédures de sécurité établies. Toutefois, une majorité des personnes interrogées recevaient ou offraient maintenant une rémunération horaire durant les phases de chargement et de déchargement, et, dans certains cas plus rares, en tout temps. Ce changement de paradigme sur la forme de rémunération semble progressivement vouloir devenir la norme dans le secteur du transport de matières dangereuses par camion-citerne.
- ❖ Le principal risque inhérent à la profession semble provenir des distractions durant les périodes de déchargement. On parle entre autres de personnes venant discuter avec les conducteurs ou ne respectant pas son périmètre de sécurité. La majorité des employeurs semblaient toutefois détenir une procédure obligatoire (consistant souvent à recommencer l'ensemble des opérations) lorsque le conducteur a été distrait.
- ❖ Outre le comportement des autres usagers sur la route, sur lequel les conducteurs et employeurs n'ont aucun contrôle, le principal risque durant la conduite semble être devenu le cellulaire. En effet, plusieurs employeurs mentionnent avoir des difficultés à faire respecter la règle de ne pas avoir accès à son cellulaire lorsque le véhicule est en marche ou lors des périodes de chargement et de déchargement. La fatigue était autrefois l'un des problèmes majeurs sur la route, mais l'implantation du dispositif de consignation électronique (*logbook*) semble régler en bonne partie ce problème.
- ❖ Concernant le certificat de formation en TMD, plusieurs évoquent l'idée d'une évaluation plus uniformisée, bien que la formation offerte, elle, demeure à la discrétion de l'employeur, afin de répondre aux réalités de l'entreprise. Cette évaluation pourrait, entre autres, suivre le modèle de celle de l'ACC et être spécifique à certains types de produits que transporte le conducteur, plutôt que d'être un certificat de formation générale.
- ❖ Sur le plan de la législation, la plainte majeure de l'ensemble des intervenants touche l'arrêt obligatoire aux passages à niveau. Unaniment, selon les personnes consultées, l'arrêt complet au passage à niveau semble accroître le risque plutôt que de le réduire dans un contexte de TMD. De plus, il semble que des indications d'arrêt obligatoire demeurent présentes sur un grand nombre de passages à niveau inactifs depuis plusieurs années.

Recommandations à la suite de l'étude

À la lumière de l'ensemble de la démarche réalisée, des nombreuses consultations et des commentaires émis par le comité de suivi chapeautant l'étude, plusieurs recommandations ont émergé afin d'améliorer l'offre de formation, d'élever le niveau global de compétences des conducteurs de camions-citernes de TMD ou d'augmenter la sécurité en lien avec leur travail.

- ❖ Étant donné la forte proportion de conducteurs de camions-citernes de TMD mentionnant démissionner pour effectuer une réorientation professionnelle, il serait intéressant de produire une étude approfondie sur les causes qui poussent les conducteurs à quitter l'industrie ou les conducteurs inactifs (détenteur de permis de classe 1 ou 3) à cesser de réaliser du transport de marchandises. Cette étude pourrait viser l'ensemble des conducteurs de camions de transport, non seulement ceux effectuant du TMD par camion-citerne.

- ❖ Les liquides et les gaz inflammables étant les deux matières dangereuses le plus transportées, il serait intéressant que l'offre de formations continues en la matière soit accrue. Ces formations ne devraient toutefois pas couvrir la manipulation d'équipements, car ceux-ci sont trop spécifiques à chaque entreprise. Elles devraient se concentrer sur le contenu théorique lié à chaque matière dangereuse.
- ❖ Un minimum annuel d'heures de formation continue pourrait être exigé afin de conserver le certificat de formation en TMD. Ces formations pourraient alors dépasser l'objectif de « réaccréditation », qui semble actuellement la norme, et plutôt viser une augmentation des compétences des conducteurs. Étant donné la moyenne d'heures de formation continue actuellement offerte, une exigence de 16 heures annuellement semble réaliste. Le spectre des thèmes de formation pourrait également être élargi afin d'aborder des éléments moins classiques, tels que la gestion des comportements humains sur la route.
- ❖ Il semble qu'un mode d'évaluation du certificat de formation en TMD plus normé et/ou standardisé pourrait être bénéfique à l'industrie. La formation quant à elle doit demeurer à la discrétion de l'employeur pour que le contenu soit le plus spécifique possible à la réalité de l'entreprise. L'évaluation plus standardisée pourrait également être spécifique à certaines matières plutôt que générale pour tous. Le modèle de l'évaluation en lien avec la carte de l'ACC semble à étudier et potentiellement à reproduire.
- ❖ Les employeurs expriment un fort intérêt envers le retour du profil « citerne » dans le programme d'études professionnelles en transport routier. Il serait donc intéressant d'effectuer un exercice de concertation de l'industrie afin de démontrer l'intérêt pour ce profil et ainsi justifier une demande de financement aux autorités publiques permettant de l'offrir à nouveau.
- ❖ Au cours des dernières années, l'accès à des infrastructures routières permettant l'accueil des conducteurs pour la nuit semble s'être complexifié, en raison du nombre accru de conducteurs et de la stagnation de la quantité d'infrastructures. Cette situation occasionne un stress aux conducteurs qui pourrait être évité. Des investissements afin d'augmenter le nombre de haltes routières pour camionneurs (*truckstops*) ou le nombre de places disponibles dans celles existantes semblent nécessaires.
- ❖ La forme de rémunération influence directement la sécurité des opérations, et ce, spécialement durant les phases de chargement et de déchargement. Une législation imposant une forme de rémunération horaire, minimalement durant ces phases, serait bénéfique afin d'augmenter le facteur de sécurité lié au TMD. Les conducteurs n'auraient rien à gagner à effectuer l'ensemble des procédures plus rapidement et, par conséquent, ne porteraient pas le poids financier lié à l'ajout de procédures de sécurité. L'idéal, bien que celui-ci soit plus difficile à atteindre, demeure cependant une rémunération horaire en tout temps pour les conducteurs de camions-citernes de TMD.
- ❖ Le système de gestion de la stabilité exigé sur les nouvelles citernes depuis le 1er août 2019 semble être un bon moyen de prévention des accidents (ou des situations à risques) aux yeux de ceux qui l'utilisent. Il pourrait être envisagé d'exiger les trois équipements suivants sur toutes les nouvelles citernes mises sur la route au Québec : système d'enregistrement de vitesse, système de géolocalisation et système de gestion de la stabilité. Cette exigence assurerait une uniformité minimale des équipements d'assistance à la conduite sur l'ensemble des véhicules routiers dans un avenir rapproché.

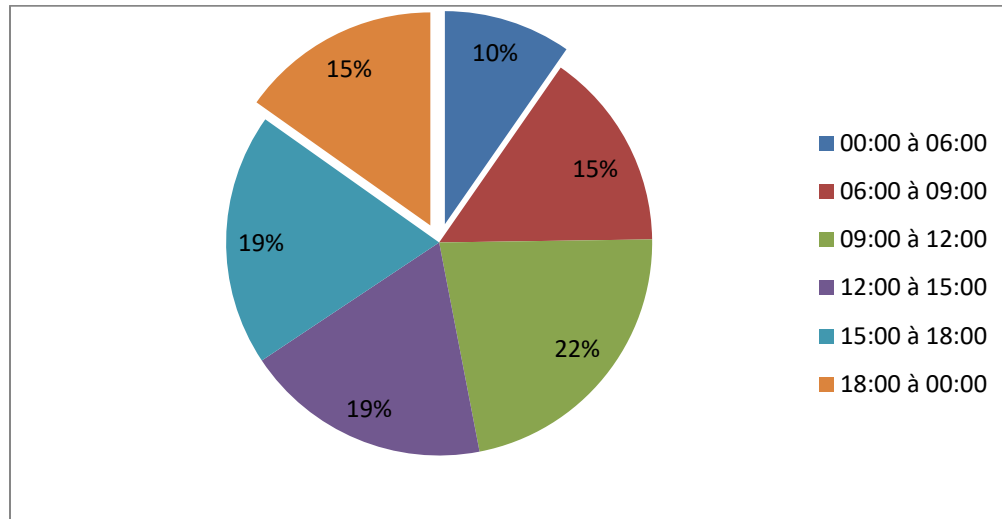
- ❖ Le cellulaire semble être devenu la source de risque principale en raison de son fort potentiel de distraction pour le conducteur. La présence d'une législation plus stricte concernant la présence du cellulaire dans la cabine du conducteur pourrait aider les entreprises dans l'imposition de règles de sécurité, pour lesquels les conducteurs semblent exprimer une certaine opposition actuellement.
- ❖ Finalement, il est unanime auprès des intervenants consultés que la règle québécoise concernant l'arrêt complet aux passages à niveau ne favorise pas la sécurité des conducteurs de camions-citernes de TMD. L'arrêt complet imposé est, aux yeux de tous, un facteur augmentant les risques plutôt que les réduisant. Il semble qu'adopter la même règle qu'en Ontario, où l'arrêt complet n'est pas obligatoire, serait la bonne chose à faire.

RÉFÉRENCES

- BESS, I., 2020. Coût de l'indépendance : profil socio-économique des camionneurs indépendants au Canada. Statistique Canada, 10 p.
- Emploi-Québec, 2020. *État d'équilibre du marché du travail à court et à moyen terme : Diagnostic pour 500 professions*. 64 p.
- IRSST, 2012. *Les pratiques organisationnelles de sécurité chez les transporteurs routiers de matières dangereuses au Québec*. 106 p.
- MTQ, 2019. *Guide sur le transport des matières dangereuses : édition 2019*. 60 p.
- MTMDET, 2018. *Transporter le Québec vers la modernité : cadre d'intervention en transport routier des marchandises*. 26 p.
- MTQ, 2017. *Guide sur la loi concernant les propriétaires, les exploitants et les conducteurs de véhicules lourds et ses règlements*. 24 p.
- LOMBARDO, J. *Le marché du transport par camion deviendra encore plus difficile – Ce que doit faire l'industrie*. Publication du directeur transport et logistique de Purolator. 4 p.

ANNEXE 1

**Bilan routier : répartition des accidents impliquant du TMD
selon certains aspects**



Pourcentage des accidents impliquant des matières dangereuses selon l'heure à laquelle ils sont arrivés⁴⁶

Répartition des accidents en fonction de la vitesse permise dans la zone, de l'état de la surface et de la visibilité

Vitesse autorisée	Nombre d'accidents
10 km/h	6
15 km/h	3
20 km/h	5
25 km/h	1
30 km/h	22
40 km/h	46
50 km/h	658
60 km/h	21
70 km/h	356
80 km/h	77
90 km/h	397
100 km/h	341
Inconnue	334
Total	2267

État de la surface	Nombre d'accidents
1 - Sèche	1255
2 - Mouillée	430
3 - Enneigée	252
4 - Glacée	6
13 - Accumulation d'eau	10
14 - Sable, gravier sur la chaussée	10
15 - Neige fondante	64
17 - Neige durcie	40
18 - Glacée	173
19 - Boueuse	7
20 - Huileuse	2
Non Identifié	18
Total	2267

Visibilité	Nombre d'accidents
1 - Clair	1212
2 - Couvert	514
3 - Pluie/bruine	197
4 - Neige/grêle	162
5 - Averse	21
6 - Vent fort	13
8 - Poudrerie /tempête de neige	92
9 - Verglas	36
99 - Autre	20
Total	2267

⁴⁶ Données transmises par le MTQ concernant les accidents impliquant des matières dangereuses.

ANNEXE 2

**Questionnaires : Enquête en ligne, entrevues conducteurs et
entrevues employeurs**

COMPOSITION DE VOTRE MAIN-D'OEUVRE

1. Actuellement, combien de conducteurs de camions-citernes effectuant du Transport de Matières Dangereuses (TMD) travail pour votre entreprise?

Veillez compter tous les conducteurs, actuellement à votre emploi, ayant effectué du TMD au moins 1 fois au cours des 12 derniers mois.

2. Combien de postes vacants de conducteur de camions-citernes TMD votre organisation tente-t-elle actuellement de pourvoir ?

3. Combien de conducteurs de camions-citernes effectuant du TMD prendront leur retraite d'ici la fin de 2022 dans votre organisation?

4. Lorsqu'un conducteur quitte votre organisation pour une raison autre que le départ à la retraite, quelles sont les raisons les plus souvent évoquées par celui-ci?

Veillez cocher UN à TROIS choix qui sont les plus récurrents selon vous.

- ☐ Le désir de changer d'employeur pour des raisons liées aux conditions de travail (Salaires, avantages sociaux, etc.)
- ☐ Le désir de changer d'employeur pour des raisons personnelles (mésentente avec les collègues ou les supérieurs, inadéquation avec la vision de l'entreprise, etc.)
- ☐ Le désir de changer d'employeur pour changer d'industrie (camionneur sur la construction, commerce de gros, etc.)
- ☐ Départ à cause de difficultés psychologiques causées par l'emploi à long terme
- ☐ Départ à cause de contraintes familiales
- ☐ Départ à cause de problèmes physiques causés par l'emploi à long terme
- ☐ Départ à cause des horaires de travail spécifiquement
- ☐ Manque de possibilités d'avancement dans l'entreprise
- ☐ Manque de possibilités de formation et de développement
- ☐ Désir de réorientation professionnelle
- ☐ Autre (précisez)

5. Quels sont les éléments auxquels vous accordez le plus d'importance lors de l'embauche d'un nouveau conducteur de camion-citerne TMD?

Veillez cocher jusqu'à 3 éléments qui sont pour vous les plus importants parmi la liste.

- ☐ Le nombre d'années d'expérience comme conducteur de camion
- ☐ Le nombre d'années d'expérience lié à la conduite de camion-citerne spécifiquement
- ☐ La détention du diplôme d'études professionnelles (DEP) en transport par camion
- ☐ Le dossier de conducteur à la société de l'assurance automobile (SAAQ) ou à la commission des transports du Québec (CTQ)
- ☐ Les références de la part d'autres employeurs
- ☐ Les références de la part de vos employés actifs
- ☐ Les formations continues effectuées dans les dernières années
- ☐ La ou les certifications TMD qui lui avaient été émises par le passé
- ☐ L'évaluation de sa personnalité faite en entrevue
- ☐ Les résultats de tests de conduite que vous faites passer durant les entrevues (si applicable)
- ☐ Les résultats de tests théoriques que vous faites passer durant les entrevues (si applicable)
- ☐ Sa forme physique et l'apparence d'une bonne hygiène de vie
- ☐ Autre (précisez)

6. Quels sont les principaux éléments qu'il vous arrive de reprocher à vos conducteurs de camion-citerne TMD et qui pourraient ultimement devenir un motif de renvoi?

Veillez cocher l'ensemble des choix applicables à votre situation

- ☐ L'attitude au volant (Comportements routiers déplorables)
- ☐ Le manque de formation continue
- ☐ Le non respect des heures de service
- ☐ Le manque de vigilance face aux signes de fatigue
- ☐ Le non-respect des règles spécifiques du Code de la sécurité routière (CSR)
- ☐ Le non-respect des règles de la ronde de sécurité avant départ
- ☐ Le manque de prudence lors de conditions routières à risque (tempête de neige, pluie forte, etc.)
- ☐ Le manque de ponctualité
- ☐ Le manque de rigueur dans la tenue des documents administratifs
- ☐ L'attitude envers les clients, les collègues ou les supérieurs
- ☐ Le manque de transparence face à certaines contraintes personnelles affectant la prestation de travail (problème de santé physique ou mentale, problèmes de dépendances, contraintes familiales importantes, etc.)
- ☐ Autre (précisez)

7. De combien de véhicules de chaque type votre entreprise dispose-t-elle?

Veillez préciser cette réponse au meilleur de vos connaissances en fonction de la date de mise sur la route du véhicule.

	Avant 1999	2000-2006	2007-2013	2014-2020
A) Citerne semi-remorque				
B) Citerne camion-porteur				
C) Citerne à train double (bi-train/Type B)				

8. Quels sont les types d'équipements d'assistances à la conduite installés dans vos camions-citernes?

Veillez cocher l'ensemble des choix applicables à votre situation.

- ☐ Système électronique de stabilisation (anti-renversement)
- ☐ Système d'enregistrement de vitesse
- ☐ Assistance au départ / arrêt en côte
- ☐ Assistance au freinage d'urgence
- ☐ Assistance à la direction et au guidage
- ☐ Régulateur de vitesse (empêche d'excéder une certaine vitesse)
- ☐ Assistance au contrôle des distances
- ☐ Assistance au changement de voie
- ☐ Autre (précisez)

9. Dans le cadre de vos activités, quels types de matières dangereuses sont transportés et sur quelles distances ?

Veillez cocher l'ensemble des choix applicables à votre situation

	Local (région administrative)	Longue distance - provincial (Québec)	Longue distance - National (Canada)	Longue distance - Hors Canada
Classe 1 : Matières dangereuses explosives	☐	☐	☐	☐
Classe 2.1 : Gaz inflammables	☐	☐	☐	☐
Classe 2.2 : Gaz ininflammables non toxiques	☐	☐	☐	☐
Classe 2.3 : Gaz toxiques	☐	☐	☐	☐
Classe 3 : Liquides inflammables	☐	☐	☐	☐
Classe 5 : Matières comburantes et peroxydes	☐	☐	☐	☐
Classe 6.1 : Matières toxiques	☐	☐	☐	☐
Classe 7 : Matières radioactives	☐	☐	☐	☐
Classe 8 : Matières corrosives	☐	☐	☐	☐
Classe 9 : Produits divers à potentiel dangereux	☐	☐	☐	☐

10. Quels sont les critères de formation que vous exigez de vos conducteurs de camion-citerne effectuant du TMD? Veuillez cocher l'ensemble des choix applicables à votre situation

- ☐ DEP en transport par camion
- ☐ Avoir effectué un stage (Observation d'un conducteurs d'expérience suivi de conduite accompagné de celui-ci)
- ☐ Détenir un certificat de formation en TMD émis par établissement de formation, un consultant ou un formateur externe
- ☐ Avoir suivi une formation courte (moins d'une journée) sur le TMD que vous offrez à l'interne sur le TMD
- ☐ Avoir suivi une formation longue (plus d'une journée) sur le TMD que vous offrez à l'interne sur le TMD
- ☐ Avoir suivi une formation sur le TMD spécifique en lien avec la ou les matières dangereuses transportées
- ☐ Avoir suivi une formation sur la conduite avec système d'assistance
- ☐ Avoir réussi une évaluation théorique sur le TMD dans le processus d'embauche
- ☐ Avoir réussi une évaluation pratique de conduite de camion-citerne dans le processus d'embauche
- ☐ Avoir fait de la formation continue en lien avec le TMD dans les 2 dernières années
- ☐ Autre (précisez)

11. Pouvez-vous décrire le plus exhaustivement possible les formations que votre entreprise offre en lien avec le transport de matières dangereuses? Par exemple le type de formation, par quel formateur, le type de matières dangereuses concerné, la durée des formations, la fréquence, etc.

12. Où se situent les plus grands besoins d'offrir davantage de formation (continue ou initiale) afin de mieux outiller les conducteurs de camions-citernes TMD ?

Cochez l'ensemble des choix applicables.

- ☐ Avoir une plus grande offre de formation sur la conduite préventive
- ☐ Avoir plus de formations sur la spécificité du transport par camion-citerne
- ☐ Avoir des formations spécifiques sur la gestion de la vague dans la citerne (comportement dynamique du véhicule)
- ☐ Avoir des formations normées sur la spécificité du transport de certaines classes de matières dangereuses
- ☐ Avoir un profil spécifique sur la conduite de camion-citerne disponible à l'intérieur du DEP en transport par camion pour les intéressés
- ☐ Avoir des formations offertes par Camo-route sur le TMD
- ☐ Avoir davantage de formation appropriées pour faire face aux difficultés inhérentes à la profession (conciliation travail-famille plus difficile, pression psychologique, importance de l'ergonomie, etc.)
- ☐ Autre (spécifiez)

13. En moyenne, combien de temps consacrent vos chauffeurs de camion-citerne à la formation annuellement?

14. Lorsqu'un accident routier impliquant l'un de vos conducteurs survient, quel est votre processus en place afin d'effectuer un suivi avec celui-ci?

Veuillez décrire les grandes étapes au meilleur de vos connaissances.

Questionnaire pour les conducteurs : Citerne-TMD

Les entrevues se voudront avant tout une discussion ouverte sur vos conditions de travail spécifique au transport de matières dangereuses (TMD), sur votre perception globale de l'industrie ainsi que sur les législations qui l'entourent. Les thèmes et questions présentés ci-dessous le sont à titre indicatif afin que vous puissiez avoir une idée générale des sujets abordés. Toutefois, vous serez encouragé à élaborer sur les éléments les plus importants à vos yeux.

Pratiques organisationnelles : logistique de transport

Pouvez-vous nous présenter brièvement votre parcours professionnel? (Formation suivie, employeurs principaux, etc.)

Pouvez-vous nous parler de façon globale de votre implication dans l'entretien ou l'inspection des véhicules? (Ex. : *Avant de départ, procédure d'inspection fournie par l'employeur, etc.*)

Si vous êtes responsable de choisir le trajet, pouvez-vous nous parler de votre processus décisionnel servant à établir celui-ci? Autrement, quelle est la méthode de votre employeur pour l'établir?

De manière générale, êtes-vous la personne responsable des phases de chargement/déchargement? Si oui, vous sentez-vous suffisamment outillé et encadré pour effectuer ces tâches dans un contexte de TMD (ex. : *conformité au chapitre 7 de la norme CSA B621 ou au chapitre 5 de la norme CSA B622*)?

Pouvez-vous nous parler de la manière dont la pandémie (COVID-19) a affecté vos activités de camionnage?

Pouvez-vous nous parler de la modernisation des équipements avec lesquels vous avez travaillé au cours des 10 dernières années? Quels appareils d'assistance à la conduite utilisez-vous actuellement? Lesquels devraient être obligatoires dans un contexte de citerne TMD?

Pratiques organisationnelles : sécurité

Quelles sont les considérations supplémentaires que vous avez en tête lorsque vous faites du TMD par rapport à du camionnage d'autres marchandises?

Pouvez-vous nous parler des mesures mises en place par votre employeur servant à la réduction des risques lorsque vous faites du TMD par camion-citerne?

Pouvez-vous nous parler de mesures additionnelles que vous prenez de votre côté pour réduire les risques lorsque vous faites du TMD par camion-citerne (ex. : faire des demandes additionnelles de sécurité au client dans les zones de chargement/déchargement, refuser de conduire lors de conditions hivernales défavorables, expliquer votre état de fatigue, stress, psychologique ou de contrainte à votre employeur, évaluation de votre attitude ou comportement lors de situation en conduite stressante (les zones de chantier, trafic urbain, circulation au ralenti) , etc.)

Pouvez-vous nous parler des mesures mises en place pour vous accompagner dans une situation d'urgence? (ex. : Ligne d'appel 24h, procédure formelle pour la sécurité du conducteur, procédure formelle pour la sécurité du public, etc.)

Avez-vous déjà été impliqué dans un accident? Si oui, quel a été l'accompagnement offert par votre employeur?

Selon vous quels sont les facteurs occasionnant le plus de risque, pour vous ou pour la population, lors d'activité de TMD par camion-citerne?

Gestion des ressources humaines

Pouvez-vous nous parler des aspects qui vous poussent à choisir une compagnie plutôt qu'une autre? (Ex. salaire, conditions de travail, gestion des enjeux de sécurité, etc.)

Pouvez-vous nous parler des pratiques d'employeurs que vous avez trouvés les plus déplorables au cours de votre carrière?

Pouvez-vous nous parler des pratiques d'employeurs que vous avez trouvées exemplaires ou innovantes et qui devraient être reproduites selon vous?

Quelles seraient les raisons qui vous amèneraient à ne plus vouloir faire de TMD par camion-citerne ou à quitter l'industrie du camionnage de façon générale?

Formation

Si vous l'avez fait, quelle est votre appréciation globale du DEP en transport par camion dans sa forme actuelle (contenu couvert, problématiques principales, piste d'amélioration, etc.)

Quelles seraient vos recommandations afin d'améliorer le DEP en transport par camion?

Quelles seraient vos recommandations afin d'améliorer la formation entourant la conduite de camion-citerne ou le transport de matière dangereuse?

Croyez-vous que d'avoir des formations plus uniformisées en TMD serait bénéfique pour l'industrie (Ex. Donné par la SAAQ, par Camo-Route ou certains centres de formation accrédités uniquement). Expliquez-nous votre choix.

Pouvez-vous nous décrire la dernière formation que vous avez faite en TMD et la façon dont celle-ci a été évaluée? (Qui donne la formation, par quel médium, quels sont les éléments couverts, quelle durée, etc.)

Au cours des dernières années avez-vous posé des actions dans le but de mettre à jour vos compétences ou d'en développer de nouvelles? Si oui, qu'avez-vous fait?

Législation

Quels sont les aspects imposés par la loi entourant le TMD qui, selon vous, ont le moins de sens?

Quels sont les aspects qui, à l'opposé, devraient être plus sévères ou simplement mieux encadrer à vos yeux? (Ex. Formation uniforme par le gouvernement, Formation plus fréquente, nombre d'heures minimum de formation, etc.)

Quels sont les comportements du public, sur la route ou dans les zones de chargement/déchargement, qui selon vous peuvent nuire à votre sécurité? Que devrait faire le gouvernement ou votre employeur pour remédier à cette situation?

Questionnaire pour les employeurs : Citerne-TMD

Les entrevues se voudront avant tout une discussion ouverte sur vos pratiques concernant le transport de matières dangereuses (TMD), sur votre perception globale de l'industrie ainsi que sur les législations qui l'entoure. Les thèmes et questions présentés ci-dessous le sont à titre indicatif afin de vous donner une idée générale des sujets abordés. Toutefois, vous serez principalement invité à élaborer sur les éléments les plus importants à vos yeux.

Pratiques organisationnelles de logistique

1. Pouvez-vous nous présenter brièvement un portrait de vos opérations concernant le TMD par camion-citerne? (Taille de l'entreprise, Nombre de citernes, matières transportées, distances, clients principaux, etc.)
2. Pouvez-vous nous parler de façon globale de l'entretien fait de vos véhicules? (*Ex. fréquence des inspections, réparation et entretien effectué à l'interne ou l'externe, procédure d'inspection par le conducteur avant les départs, conformité au chapitre 7 de la norme CSA B620, etc.*)
3. Pouvez-vous nous parler de la modernisation de vos équipements au cours des 10 dernières années? Qu'est-ce qui a favorisé ou freiné ces possibles investissements?
4. Pouvez-vous nous parler de votre processus décisionnel servant à établir les trajets? (*Ex. laissé au choix du conducteur, avec un logiciel, priorisation de trajet à clients uniques/multiples, etc.*)
5. Pouvez-vous nous parler des opérations de chargement/déchargement lorsqu'il s'agit de transport par camion-citerne de TMD? (sont-elles effectuées par le conducteur, de quelles manières sont-elles encadrées, de quelle façon assurez-vous la conformité au chapitre 7 de la norme CSA B621 ou au chapitre 5 de la norme CSA B622, etc.)
6. Pouvez-vous nous parler de la manière dont la pandémie (COVID-19) a affecté vos activités? (fluctuation du volume d'affaires, difficulté aux frontières, contrôle des exigences sanitaires, etc.)
7. Quels sont les éléments qui vous occasionnent le plus de frais supplémentaires lorsque vient le temps de faire du TMD par camion-citerne? Quelle est votre contrainte principale qui vous empêche d'offrir davantage de service dans ce créneau?

Pratiques organisationnelles de sécurité

8. Selon vous quels sont les facteurs occasionnant le plus de risque, pour vos conducteurs ou pour la population, lors d'activité de TMD par camion-citerne?
9. Pouvez-vous nous parler de l'ensemble de vos mesures servant à la réduction ou la prévention des risques dans un contexte de TMD
10. Pouvez-vous nous parler de vos mesures en places afin d'accompagner les conducteurs dans une situation d'urgence? (ex. Ligne d'appel 24h, procédure formelle pour la sécurité du conducteur, procédure formelle pour la sécurité du public, etc.)

11. Pouvez-vous nous parler du suivi que vous effectuez auprès du conducteur à la suite d'un accident? (ex. évaluation physique, évaluation psychologique, évaluation du contexte ou contrainte familiale, évaluation du stress et de la fatigue, période de retrait, etc.)

Gestion des ressources humaines

12. Pouvez-vous nous parler de votre processus de recrutement dans son ensemble lorsque vient le temps d'engager un conducteur de camion-citerne TMD? (Ex. Décision d'embaucher VS sous-traiter, endroits d'affichage, établissement des critères recherchés, nombre de candidatures reçues en moyenne, méthode d'entrevues, attente des conducteurs à l'embauche, etc.)

13. Pouvez-vous nous parler des différences existantes entre vos conducteurs « traditionnels » et ceux faisant du TMD par camion-citerne? (Salaire différent, prime TMD, Exigence de cote de sécurité différente, etc.)

14. Lorsque certains de vos employés quittent votre entreprise pour des raisons autres que la retraite, quelles sont-elles?

Formation

15. Quelle est votre appréciation globale du DEP en transport par camion dans sa forme actuelle (contenu couvert, problématiques principales, piste d'amélioration, etc.)

16. Quelles seraient vos recommandations afin d'élever le niveau de formation ou de compétences des conducteurs de camion de façon globale? (Ex. Nouvelle formation courte durée, longue durée, profil spécifique dans le DEP, etc.)

17. Pouvez-vous nous décrire votre processus de formation lorsque vous engagez un nouveau conducteur pour faire du TMD ? (Doit-il avoir une formation préalable, qui donne la formation, quel format, quels sont les éléments couverts, quelle durée, etc.)

18. Pouvez-vous nous parler de votre processus de formation continue à l'interne en lien avec le TMD ou la conduite de camion-citerne?

Législation

19. Quels sont les aspects imposés par la loi entourant le TMD qui, selon vous, impacte le plus négativement vos activités ou l'industrie au sens large?

20. Quels sont les aspects qui, à l'opposé, devraient être plus sévères ou simplement mieux encadrer à vos yeux? (Ex. Formation uniforme par le gouvernement, Formation plus fréquente, nombre d'heures minimum de formation, etc.)

21. Quels sont les comportements du public, sur la route ou dans les zones de chargement/déchargement, qui selon vous peuvent nuire à la sécurité de vos conducteurs?