

Université de Montréal

Les déterminants des pratiques sécuritaires de travail: le cas des chauffeurs d'une  
multinationale du secteur du transport des matières dangereuses au Canada

par

Caroline Beauregard

École de relations industrielles

Faculté des arts et des sciences

Mémoire présenté

en vue de l'obtention du grade de maîtrise

en relations industrielles

Octobre 2017

© Caroline Beauregard, 2017

Université de Montréal

Ce mémoire intitulé :

Les déterminants des pratiques sécuritaires de travail: le cas des chauffeurs d'une  
multinationale du secteur du transport des matières dangereuses au Canada

Présenté par :

Caroline Beauregard

Évalué par un jury composé des membres suivants :

Pierre Durand, président rapporteur

Nancy Beauregard, directrice de recherche

Vincent Rousseau, membre du jury

## REMERCIEMENTS

Je dois la réalisation de ce mémoire au soutien et à l'aide de nombreuses personnes et organismes.

Merci à l'Institut de recherche Robert-Sauvé ainsi qu'au Conseil du Patronat du Québec pour leur support financier soulignant l'apport prioritaire de ce mémoire. Merci à Mitacs qui a également financé la tenue de cette recherche, me permettant de concentrer mes énergies sur l'avancement des connaissances en matière de SST.

Merci à Nancy Beauregard, ma directrice de recherche, pour tous ses judicieux conseils qui m'ont guidé à travers ce parcours ô combien formateur. Elle m'a certainement transmis le bagage nécessaire pour faire preuve d'une éthique de travail irréprochable.

Merci à l'équipe de recherche, Nathalie de Marcellis-Warin, Daniel Imbeau, Yuvin Chinniah et Martin Trépanier pour leur soutien tout au long de cette étude.

Merci à Philippe-Antoine Dubé, coordonnateur de l'équipe de recherche et associé de recherche senior, pour sa bonne humeur et pour toutes ces belles discussions que nous avons eues aux petites heures du matin durant la collecte de données.

Merci à la multinationale pour avoir facilité la tenue de cette étude et pour nous avoir accueilli chaleureusement au sein de ses établissements. Merci aux chauffeurs qui ont rendu cette recherche possible grâce à leur grande participation.

Je tiens également à remercier ma famille et mes proches pour leur soutien, leur écoute et leur infinie patience.

## RÉSUMÉ

Ce mémoire porte sur l'identification des facteurs explicatifs des pratiques sécuritaires de travail (PS) dans le secteur du transport des matières dangereuses (TMD) découlant de l'environnement immédiat de travail, du leadership et du climat de santé et sécurité du travail (SST). Bien que de récentes méta-analyses aient montré que les PS étaient expliquées par une pluralité de déterminants associés aux caractéristiques individuelles des travailleurs, à l'environnement immédiat de travail, et au contexte organisationnel élargi (Christian, Bradley, Wallace, & Burke, 2009; Clarke, 2012), aucune étude à ce jour n'a permis de clarifier les dynamiques explicatives des PS chez cette population de travailleurs en particulier. Suivant l'approche de l'étude de cas, des données primaires quantitatives et qualitatives ont été recueillies auprès de chauffeurs canadiens œuvrant pour une multinationale du secteur du TMD. Le volet quantitatif de l'étude de cas repose sur un questionnaire auto-administré portant sur les facteurs explicatifs de deux PS en particulier, soit la prudence SST et la participation SST, pour lesquels  $N=132$  chauffeurs ont répondu. Le volet qualitatif pour sa part repose sur deux entretiens collectifs regroupant  $N=8$  chauffeurs. Des données documentaires internes ont aussi été consultées afin d'approfondir notre compréhension. Nos hypothèses postulant un lien direct entre l'environnement immédiat de travail (H1, H2), le leadership (H3) et les PS ont été partiellement validées, de même que celle postulant un effet médiateur du climat de santé et de sécurité du travail sur ces facteurs explicatifs et les PS (H4). En effet, seuls les efforts physiques (H1a) se sont révélés associés à la participation SST et contribueraient à la réduire. Suivant H2, nos résultats suggèrent une relation négative entre la reconnaissance au travail et la prudence SST, une relation inverse au sens attendu. Le soutien social des collègues supporte néanmoins une association positive avec la participation SST. L'utilisation des compétences accroîtrait aussi le niveau de prudence SST. Enfin, nous avons observé un effet de suppression du climat SST (H4) sur l'association entre l'environnement immédiat de travail et les PS, alors que le leadership (H3) n'apparaît pas associé aux PS chez les chauffeurs. Seuls le savoir SST et le climat SST ressortent comme des facteurs explicatifs communs tant pour la prudence SST que la participation SST, et contribuent à accroître chacune d'elles. Le volet qualitatif a permis de bonifier la compréhension des résultats issus du volet quantitatif. Les retombées de ce mémoire en relations industrielles (RI) permettent de mieux contextualiser les dynamiques sociétales (p.ex., conjoncture économique axée sur la production), sectorielles (p.ex., changements dans

les PS associés à l'implantation du SGH dans l'industrie du TMD) et organisationnelles (p.ex., climat et leadership SST, organisation du travail) au sein desquelles les PS des chauffeurs de l'industrie du TMD émergent. Notre mémoire aboutit sur une série de trois recommandations dont la portée pour la pratique et la recherche est discutée.

MOTS CLES : chauffeurs, transport de matières dangereuses, pratiques sécuritaires de travail, leadership, climat SST, environnement immédiat de travail, Canada

## ABSTRACT

This research aims to identify explicatory factors of safety practices (SP) arising from immediate work environment, leadership and safety climate in the Transportation of Dangerous Goods' (TDG) industry. Although recent meta-analyzes have shown that SP are explained by a plurality of determinants such as workers' individual characteristics, immediate work environment and broader organizational variables (Christian & al., 2009; Clarke, 2012), no study to this day has investigated TDG drivers in terms of SP and their corresponding determinants. Following the case study approach, quantitative and qualitative primary data were collected from Canadian drivers working for a multinational in the TDG industry. The quantitative component of our research is based on a self-administrated questionnaire, which has been designed to explore explicatory factors of two (2) SP: safety compliance and safety participation. In total,  $N=132$  drivers have completed their questionnaire and returned it. In addition of the qualitative component involving two (2) collective interviews during which  $N=8$  drivers were met, internal data were also consulted in order to deepen our understanding of the organization. Our results have partially validated a direct link between the immediate work environment (H1, H2), leadership (H3) and SP, plus the mediating effect of safety climate on these explicatory factors and SP (H4). Only physical efforts (H1a) have been associated with safety participation contributing to reduce it. Contrary to expectations, our results indicate a negative relation between organizational rewards and safety compliance. Nonetheless, social support from colleagues (H2) has shown a positive association with safety participation, while use of skills (H2) has also shown a positive effect increasing safety compliance. Moreover, we have observed the suppression effect of safety climate on the association between immediate work environment and SP (H4). With regard to leadership (H4), it has not been found significantly associated to any of the drivers' SP. Finally, our results have shown that only safety knowledge and safety climate stood out as common explicatory factors of both safety compliance and safety participation, increasing each one of them. The qualitative component improved our understanding of the quantitative results. The contribution of this research in Industrial Relations (IR) enables us to grasp the multilevel dynamics of SP in the TDG industry: societal dynamics (e.g., production-oriented economy), sectorial dynamics (e.g. changes in SP associated with the implantation of GHS in the industry), and organizational dynamics (e.g., safety climate,

leadership and work organization). Ultimately, three (3) recommendations have emerged from this case study, whose scopes for practice and research are discussed.

**KEY WORDS:** drivers, Transportation of Dangerous Goods, safety practices, leadership, safety climate, immediate work environment, Canada

## TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS.....	ii
RÉSUMÉ .....	ii
ABSTRACT.....	iv
TABLE DES MATIÈRES .....	vi
Liste des Tableaux .....	viii
Liste des Figures .....	ix
Liste des Acronymes.....	x
INTRODUCTION .....	1
CHAPITRE 1- REVUE DE LA LITTÉRATURE.....	7
1.1 Objet de la recherche.....	7
1.1.1 Pratiques sécuritaires du travail.....	7
1.1.2 Approche multiniveaux des PS .....	10
1.1.3 Environnement immédiat de travail .....	17
1.1.4 Leadership .....	25
1.1.5 Climat SST .....	29
1.1.6 Caractéristiques individuelles .....	32
1.2 Synthèse des connaissances .....	33
CHAPITRE 2- PROBLÉMATIQUE ET MODÈLE CONCEPTUEL .....	34
2.1 Problématique de la recherche .....	34
2.2 Objet de recherche.....	36
2.3 Modèle conceptuel et hypothèses de recherche .....	37
CHAPITRE 3 – MÉTHODOLOGIE .....	42
3.1 Devis de l'étude.....	42
3.2 Volet quantitatif.....	43
3.2.1 Recrutement de la population à l'étude.....	43
3.2.2 Mesures .....	44
3.2.3 Stratégie analytique .....	55
3.2.3.1 Corrélations de Pearson.....	55
3.2.3.2 Analyses multivariées .....	56
3.3 Volet qualitatif.....	57

CHAPITRE 4 – RÉSULTATS .....	59
4.1. Statistiques descriptives de l'échantillon .....	59
4.2. Corrélations de Pearson.....	60
4.3. Régressions linéaires multiples .....	64
4.3.1 Prudence SST .....	64
4.3.2 Participation SST.....	66
4.3.3 Synthèse des résultats – volet quantitatif .....	69
4.4. Entretiens collectifs .....	71
4.4.1 Exploration de la portée de H1 .....	71
4.4.2 Exploration de la portée de H2.....	71
4.4.3 Exploration de la portée de H3.....	73
4.4.4 Exploration de la portée de H4.....	74
4.4.5 Autres pistes d'explication .....	74
4.5 Synthèse - Complémentarité des volets quantitatifs et qualitatifs de l'étude de cas. ....	75
CHAPITRE 5 - DISCUSSION .....	77
5.1 Synthèse de la démarche scientifique.....	77
5.2 Interprétation des résultats .....	80
5.2.1 Environnement immédiat de travail et les PS (H1a, H1b, H2) .....	81
5.2.2 Leadership et les PS (H3).....	84
5.2.3 Climat SST et les PS (H4).....	85
5.3 Forces et limites de la recherche .....	86
5.4 Implications pour la recherche et la pratique .....	88
CONCLUSION.....	91
BIBLIOGRAPHIE .....	93
ANNEXE 1- Guide d'entretiens semi-dirigés .....	100
ANNEXE 2- Tableau synthèse des études recensées .....	102

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Urgences par modes de transport (Transports Canada, 2013) .....	5
Tableau 2. Environnement immédiat de travail : concepts et leurs indicateurs.....	49
Tableau 3. Caractéristiques individuelles: concepts et leurs indicateurs .....	54
Tableau 4. Statistiques descriptives de l'échantillon ( $N= 132$ ).....	60
Tableau 5. Matrice de corrélations de Pearson .....	62
Tableau 6. Coefficients non standardisés de régression linéaire pour la prudence SST, modèle de Karasek et Theorell ( $N= 130$ ) .....	65
Tableau 7. Coefficients non standardisés de régression linéaire pour la prudence SST, modèle de Siegrist ( $N= 130$ ).....	66
Tableau 8. Coefficients non standardisés de régression linéaire pour la participation SST, modèle de Karasek et Theorell ( $N= 129$ ).....	67
Tableau 9. Coefficients non standardisés de régression linéaire pour la participation SST, modèle de Siegrist ( $N= 129$ ).....	69

## LISTE DES FIGURES

Figure 1. Modèle de Christian et ses collaborateurs .....	15
Figure 2. Modèle de Clarke.....	16
Figure 3. Modèle de Karasek et Theorell.....	20
Figure 4. Modèle de Siegrist.....	24
Figure 5. Modèle analytique .....	38

## LISTE DES ACRONYMES

ASP : Association sectorielle paritaire

AT : Accident de travail

CNESST : Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail

IRSST : Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail

JDR : Modèle « *Job-Demand-Resource* » (Demerouti)

DLS : Modèle Demande-Latitude-Soutien (Karasek et Theorell)

DER : Modèle Déséquilibre-Effort-Récompenses (Siegrist)

LMX : Théorie des échanges leader-membres

PS : Pratiques sécuritaires de travail

RI : Relations industrielles

SST : Santé et sécurité du travail

SGH : Système général harmonisé

SIMDUT : Système d'informations sur les matières dangereuses utilisées au travail

TMD : Transport des matières dangereuses

TMS : Troubles musculosquelettiques

VD : Variable dépendante

VI : Variable indépendante

## INTRODUCTION

« *La façon dont nous gérons le risque – ou ce que nous faisons pour prévenir des incidents et des accidents de survenir en premier lieu ; et ce que nous apprenons de ceux-ci lorsqu'ils surviennent – devient le centre logique et nécessaire de nos efforts.* » (Canada, 2009)

Le transport des matières dangereuses (TMD) occupe une importante facette de notre économie. Au Canada, le transport aérien, maritime, ferroviaire et routier de ces produits est encadré par le gouvernement fédéral, notamment par la *Loi de 1992 sur le transport des marchandises dangereuses*. Selon Transport Canada, plus de 345 accidents ont été signalés en 2011 provenant principalement de cinq marchandises dangereuses : 27,2% le pétrole brut (classe 3); 12,7% le diésel, le gazole, l'huile à diésel, l'huile de chauffage légère (classe 3); 7,8% le méthanol (classe 3); 5,8% l'acide chlorhydrique (classe 8); les gaz de pétrole liquéfiés, les gaz liquéfiés de pétrole (classe 2,1) (Canada, 2016).<sup>1</sup> La plupart de ces accidents se sont produits en Alberta (62,9%), pendant des opérations de manutention (62,0%), dont la majorité fut mineure (94,5%) (Canada, 2016). Le TMD engendre des risques à la santé et à la sécurité du travail (SST) qui sont hautement variables selon la nature de ces dernières. Ainsi, l'amplitude d'un accident impliquant notamment des gaz liquéfiés peut diverger. Par exemple, la fuite de neuf fûts contenant un composé de sélénium en août 2011 à l'aéroport Trudeau de Montréal a rapidement été contrôlée par l'équipe d'urgence, qualifiant l'évènement d'un niveau de gravité 3 (Canada, 2016).<sup>2</sup> Un autre exemple impliquant les gaz liquéfiés a eu lieu en Colombie-Britannique au mois de mars 2011. L'incident relate le renversement d'une semi-remorque-citerne et d'une remorque d'appoint contenant du butane. La matière s'étant enflammée, elle a brûlé pendant plusieurs jours avant que l'équipe d'urgence ne puisse intervenir (Canada, 2016), engendrant des sévères blessures au chauffeur.

---

1 Transports Canada présente une structure comprenant neuf (9) classes de marchandises dangereuses : « Classe 1 (explosifs, y compris les autres matières assimilées à ceux-ci par la *Loi sur les explosifs*); Classe 2 (gaz comprimés, liquéfiés, dissous sous pression ou liquéfiés à très basse température); Classe 3 (liquides inflammables et combustibles); Classe 4 (solides inflammables, substances sujettes à inflammation spontanée, substances qui au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables); Classe 5 (substances comburantes, peroxydes organiques); Classe 6 (substances toxiques et substances infectieuses); Classe 7 (matières radioactives et substances radioactives réglementées, au sens de la *Loi sur le contrôle de l'énergie atomique*), Classe 8 (substances corrosives); Classe 9 (produits, substances ou organismes dont la manutention ou le transport présentent, selon le gouverneur en conseil, des risques de dommages corporels ou matériels ou de dommages à l'environnement et qui sont inclus par règlement dans la présente classe » (Canada, 2016).

2 La gravité des accidents est évaluée selon les résultats issus d'une série de dix (10) questions Vrai ou Faux. De 0 à 3 est mineur; 4 à 6 est moyen; 7 à 10 est majeur (Canada, 2012).

L'importance des préoccupations inhérentes au transport des matières dangereuses (TMD), au Québec plus particulièrement, a trait au fonctionnement des cotisations au régime de santé et sécurité du travail (SST). Lorsqu'une entreprise appartenant à un secteur industriel, connaît une hausse en termes d'accidents de travail, elle devra s'acquitter d'une somme plus importante au niveau du système réactif de cotisations SST. À cet effet, l'association paritaire sectorielle (ASP) du secteur du transport et de l'entreposage révèle que le taux général de cotisation du transport routier de marchandises s'élève à 7,84\$ par 100\$ de masse salariale, ce qui constitue un des taux de cotisations parmi les plus élevés imposés par la Commission des normes, de l'équité salariale, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST) (Prévention, 2015). Bien que l'ensemble des secteurs couverts par cette ASP traduise une baisse pour la période 2008-2013 des coûts associés aux lésions professionnelles, le nombre de jours indemnisés en 2013 s'élevait néanmoins à 219 096 jours (Prévention, 2015). Dans une perspective de résolution proactive des problématiques SST inhérentes à l'industrie du TMD, il importe de s'attarder aux pratiques sécuritaires de travail (PS) en vue d'améliorer la performance globale en santé et sécurité du travail de cette industrie.

Les risques à la SST pour l'industrie du TMD sont d'ailleurs bien reconnus et encadrés sur le plan de la législation provinciale, nationale et internationale. Transports Canada tente actuellement d'apporter des modifications aux régulations du TMD en vue d'optimiser l'harmonisation des régulations de concert avec notamment le modèle de régulations du TMD des Nations-Unies, les instructions techniques de l'Organisation internationale de l'aviation civile, le code maritime international des matières dangereuses (Canada, 2016). Ainsi, le passage du système pancanadien d'informations sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT 1988) vers le système général harmonisé (SGH) est prévu d'ici 2018. L'objectif ultime du changement vise toujours la protection de la santé, de la sécurité et de l'intégrité physique des travailleurs en misant sur un accès optimal aux informations relatives aux matières dangereuses.

Ainsi, l'harmonisation des communications concernant ces informations incite aux PS en termes d'utilisation des produits contrôlés en vue de réduire les entraves au commerce international. Le SIMDUT 2015 constitue une phase transitoire au nouveau système (CNESST, 2015). Le SGH 2018, quant à lui, est issu d'un effort concerté international modifiant les règles

de classification, les exigences en matière d'étiquetage, le format ainsi que le contenu de la fiche de données de sécurité. La pertinence globale de ce changement législatif découle de l'importance reconnue d'encadrer la gestion des risques reliés à la SST ainsi qu'à la santé publique associée aux matières dangereuses au Canada. De tels risques impliquent un haut niveau de gravité relativement aux accidents du travail. En plus des pertes matérielles qu'ils engagent potentiellement, les impacts observables sont d'ordre tant humains, environnementaux, qu'économiques (De Marcellis-W. & Trépanier, 2013). En outre, les accidents du travail impliquant les matières dangereuses peuvent mener à des impacts humains, ce qui inclut la mortalité et la morbidité (physique, psychologique) subis par les travailleurs accidentés, ou plus largement, par les membres de la communauté environnante à l'établissement où s'est produit un accident donné. Les impacts environnementaux ont plutôt trait à la contamination de l'eau et du sol ainsi qu'à la destruction de la faune et de la flore. Les impacts économiques s'observent au niveau des dégâts matériels, de la perte d'exploitation, de la mauvaise qualité d'un produit, de la diminution de rendement, de la perte de part de marché, de responsabilité légale et d'image corporative ternie (De Marcellis-W. & Trépanier, 2013). À l'international, il est possible d'identifier une variété de stratégies visant l'application des nouvelles normes découlant du SGH. Aux États-Unis, l'implantation de normes de communication des risques du *Occupational Safety and Health Administration* 2012 (OSHA) sont d'ores et déjà encadrées par un système punitif d'amendes et de sanctions en cas de non-conformité, alors qu'en Europe, les mécanismes de contrôle visant l'implantation du SGH varient selon les politiques applicables dans chaque pays (OSHA, 2012; UNECE, 2013). La coordination internationale des divers systèmes législatifs et réglementaires encadrant l'utilisation sécuritaire des matières dangereuses fait gage d'une volonté partagée de prendre en main la sécurité des travailleurs y étant exposés.

Bien que les changements législatifs et réglementaires en cours sur la gestion des risques associés aux matières dangereuses touchent directement l'industrie du TMD au Canada, on en connaît peu sur la nature des autres risques SST susceptibles de caractériser un des groupes de travailleurs clés de cette industrie, soit les chauffeurs. La littérature actuelle fait largement référence à la profession de chauffeurs en tant que « truck drivers », avec peu de distinction quant au secteur industriel d'activités auquel ces chauffeurs se rattachent. Par exemple, une

étude menée en 2007 soulève les risques psychosociaux dont sont affligés les chauffeurs de camion en ce qui a trait aux troubles de sommeil attribuable au travail (Garbarino, 2007). Or, bien que certaines études puissent être recensées sur la réalité spécifique aux chauffeurs du secteur du TMD (Kuncyć, Laberge-Nadeau, Crainic, & Read, 2003), la complexité des risques à la santé et à la sécurité du travail, et de leurs impacts quant à l'adoption de PS parmi ces travailleurs demeurent encore peu explorée.

Conséquemment, la pertinence du présent M.Sc. en relations industrielles vise à offrir un tel éclairage. Le champ des relations industrielles (RI) fait face à de multiples pressions d'origines diverses modulant et redéfinissant les frontières de ses paradigmes, en plus de remettre en cause les rôles traditionnels occupés par les praticiens. Constamment bombardés par ces transformations, les travailleurs, les employeurs et les gouvernements à travers le monde se retrouvent dépourvus lorsque vient le temps d'intégrer les nouvelles modalités relatives au marché du travail et d'y arrimer leurs pratiques organisationnelles. Ultimement, le marché du travail est en quête de flexibilité et de sécurité, et ce, dans un contexte de mouvance perpétuelle en réponse aux normes instaurées par la mondialisation. Les accidents de travail, tout comme les autres problématiques sociales émanant des dogmes de l'ère du travail moderne, doivent être traités comme un aspect intégré au développement à la fois économique et social (Dwyer, 2013). Ainsi, plusieurs acteurs de provenance multidisciplinaires (p.ex., psychologues, ergonomes, syndicalistes, ingénieurs) sont appelés à intervenir lorsqu'il s'agit de diagnostiquer la performance SST d'une organisation (Dwyer, 2013). Cet apport permet notamment de mettre en lumière l'interface de dynamiques professionnelles, organisationnelles et sectorielles afin d'en préciser la genèse des PS dans la main-d'œuvre. Considérant la complexité des dynamiques explicatives des PS, notre mémoire en RI met en exergue la pertinence d'apporter un éclairage multidisciplinaire et critique sur les déterminants des PS.

Le marché du travail est donc en mutation conformément à la progression de pratiques de délocalisation, de restructuration, de sous-traitance, de fermeture ou de mises à pied à l'interne (Hauptmeier & Greer, 2012). Un aspect important de la globalisation des économies se traduit par la concurrence grandissante entre la main-d'œuvre des différents pays convergeant vers la compression des salaires, des bénéfices sociaux et des normes de travail. L'auteur du livre « *Sweatshops on Wheels : Winners and Losers in Trucking Deregulation* », Michael H.

Belzer, s'est penché exclusivement sur l'industrie du camionnage aux États-Unis soulevant l'importance de s'y attarder conformément aux impacts de la déréglementation de cette industrie. Au cours des deux (2) dernières décennies, il rapporte que le législateur américain aurait déployé des efforts en vue d'attiser la compétition économique, et ce, en retirant certaines régulations ayant longtemps encadré diverses industries, dont celle du camionnage (Belzer, 2000). Bien que des limites institutionnelles balisent ce marché, elles demeurent insuffisantes pour parer à l'augmentation du millage et des heures de conduites que s'imputent les chauffeurs afin d'en soutirer un salaire décent. Le cadre législatif inhérent au « *Fair Labor Standards Act* » en vigueur aux États-Unis a pour mandat de limiter la semaine de travail à quarante (40) heures, en plus d'instaurer un salaire minimum pour la plupart des travailleurs (Belzer, 2000). Pourtant, l'industrie du camionnage n'observe pas entièrement ces barèmes, exacerbant le niveau de compétition de ce marché. Une tendance semble se dégager quant à la complexité des conditions de travail dans lesquelles œuvrent les chauffeurs, tant au Canada qu'aux États-Unis, se traduisant en un phénomène d'envergure nécessitant notre attention. D'ailleurs, le Tableau 1 ci-dessous fait état de statistiques éloquentes quant aux urgences attribuables au TMD déclarées en 2013, et ce, selon le mode de transport applicable (Canada, 2013). Le transport routier se hisse au premier rang, signalant plus de 204 urgences, ce qui renchérit une fois de plus l'importance de s'y attarder aux dépens des autres modes de transport évoqués ici-bas.

Tableau 1. Urgences par modes de transport (Transports Canada, 2013)

Modes de transport	Urgences déclarées
Transport routier	204
Transport ferroviaire	121
Transport aérien	13
Transport maritime	7
Transport oléoduc	0
Transport mixte	5

Suivant cela, l'objectif principal poursuivi par ce mémoire est de décrire la nature des déterminants des PS en recourant à une étude de cas dans l'industrie du TMD. Précisément, nous procéderons à l'étude du cas des chauffeurs d'une multinationale (ci-après, la

*Multinationale*) possédant des établissements dans plusieurs provinces canadiennes dont les principales activités impliquent la production et le transport de matières dangereuses. Or, notre démarche de recherche possède deux (2) objectifs spécifiques. Premièrement, nous proposons, par le biais de notre recension des écrits, d'établir un cadre théorique et analytique permettant de comprendre la nature des déterminants des PS chez les chauffeurs associés à l'environnement immédiat de travail, à l'organisation, ainsi qu'à l'industrie du TMD. Deuxièmement, nous nous proposons de valider notre compréhension des dynamiques explicatives des PS chez les chauffeurs de la Multinationale en menant une étude de cas qui se fonde d'ailleurs sur une collecte de données primaires multiples (c.-à-d., données documentaires, entretiens collectifs, sondage). Pour répondre à ces objectifs spécifiques, l'organisation du présent mémoire se pose comme suit : le chapitre 1 comprend la recension des écrits en plus des différents concepts et théories imputables à notre étude, le chapitre 2 présente le modèle conceptuel posant les hypothèses retenues, le chapitre 3 introduit les critères méthodologiques guidant notre validation empirique, le chapitre 4 expose les divers résultats permettant d'infirmer ou de confirmer nos hypothèses de recherche, et le chapitre 5 fait le point sur principaux résultats pertinents à l'appréciation de notre problématique de recherche, en plus d'établir certaines pistes de réflexion pour les recherches futures.

## CHAPITRE 1- REVUE DE LA LITTÉRATURE

La pertinence des PS est bien adressée dans la littérature actuelle et engendre des préoccupations d'actualité quant à ses déterminants, spécifiquement dans l'industrie du TMD. Les nombreux accidents, quasi accidents (*near miss*) et autres événements indésirables surviennent dans le transport routier de marchandises, soulevant un intérêt marqué à faire avancer les connaissances en termes de PS. Le premier chapitre cherche à circonscrire les champs théoriques et les cadres conceptuels utiles à la compréhension de notre mémoire. Bien que notre revue de littérature revête l'objectif concret d'étayer les particularités du TMD, une synthèse *in extenso* est ensuite établie quant au statut des connaissances actuelles.

### 1.1 Objet de la recherche

C'est dans une optique de prévention durable en SST que l'analyse encourue par le présent mémoire permettra de mettre en lumière les déterminants des PS des chauffeurs issus du secteur du TMD. Le présent chapitre représente donc un survol de la littérature permettant d'expliquer les déterminants des PS. Pour ce faire, nous proposons en premier lieu de définir le concept de PS, pour ensuite recadrer ce concept en fonction de ses facteurs explicatifs. Nous concluons notre recension des écrits par une synthèse critique des connaissances en SST propres à la profession de chauffeurs ainsi qu'à l'industrie du TMD afin de mettre en exergue la pertinence d'examiner les dynamiques explicatives spécifiques au cas porté à l'étude.

#### 1.1.1 Pratiques sécuritaires du travail

D'une manière générale, la performance SST représente le bilan global des extrants spécifiques à la SST permettant de positionner l'entreprise relativement à l'efficacité de la gestion des risques SST (p.ex., étendue et nature des mesures préventives et correctives), et conséquemment, de la qualité des extrants SST (p.ex., accidents du travail, pratiques sécuritaires de travail, etc.) qui découlent d'une telle gestion efficace (Cooper & Phillips, 2004). Deux grands types d'indicateurs sont utilisés pour mesurer la performance SST. En premier lieu, il s'agit d'une mesure organisationnelle portant sur les résultats observés en ce qui a trait de la SST (p.ex., nombre de lésions professionnelles avec ou sans perte de temps, d'incidents avec dommages matériels, de quasi-accidents par année). En second lieu, il s'agit d'une mesure pour les PS observées chez les travailleurs (Christian & al., 2009). Malgré les similarités entre les

concepts de performance organisationnelle (*work performance*) et la performance SST (*safety performance*), il importe de les distinguer. L'efficacité organisationnelle est entendue comme la capacité de l'organisation à rencontrer les objectifs préétablis grâce à l'adéquation des composantes de celle-ci tout en sollicitant sa capacité d'adaptation face à l'environnement changeant du marché du travail (Simard & Marchand, 1995a). Ainsi, les PS deviennent l'indicateur-type pour évaluer la performance SST telle que mesurée à partir des comportements factuels des travailleurs (Cooper & Phillips, 2004). L'observation directe des pratiques non sécuritaires de travail permet conséquemment d'engendrer des résultats hauts en fidélité ainsi qu'en validité en termes de performance SST (Cooper & Phillips, 2004).

La littérature distingue deux composantes principales aux PS: la prudence SST ou la conformité aux procédures SST (*safety compliance*) et la participation SST (*safety participation*) (Neal & Griffin, 2004). La *prudence SST* se définit comme l'adhésion aux procédures SST, en plus d'exécuter la prestation de travail de façon sécuritaire (Clarke & Ward, 2006; Neal, Griffin, & Hart, 2000). Il s'agit des activités centrales au travail devant être exécutées pour maintenir le niveau de sécurité dans le milieu de travail telles que prescrites par les lois, règlements et politiques organisationnelles axées sur la SST (Neal & Griffin, 2006). La *participation SST*, quant à elle, se définit par le système social au sein duquel les travailleurs collaborent à la promotion de la SST dans l'entreprise, démontrant ainsi de l'initiative dans l'amélioration de la SST en milieu de travail (Clarke & Ward, 2006; Neal & al., 2000). Il s'agit ici d'un effort volontaire provenant des travailleurs à contribuer positivement au progrès de leur environnement SST. Alors que la prudence SST découle du rôle prescrit par l'organisation ou d'un cadre législatif/réglementaire, la participation SST est donc plutôt attribuée aux gestes volontaires du travailleur qui cherche à intervenir au-delà de ses fonctions en matière de SST (Clarke, 2012; Clarke & Ward, 2006; Hofmann, Morgeson, & Gerrass, 2003). Marchand et Simard (1998) estiment que la participation SST reflète un processus de régulation sociotechnique s'observant notamment par le désir des travailleurs d'améliorer la sécurité de leur environnement de travail (Marchand, Simard, Carpentier-Roy, & Ouellet, 1998).

Empiriquement, le concept de PS et de ses doubles composantes de prudence SST et de participation SST a été validé amplement. De façon générale, la littérature actuelle nous révèle

que l'examen des PS se fait majoritairement à partir de l'échelle développée par Neal et Griffin (2006), qu'il s'agisse de leur version à dix (10) items de 2000 (Clarke & Ward, 2006; Cooper & Phillips, 2004; Nahrgang, Morgeson, & Hofmann, 2011), ou de leur plus récente à 14 (quatorze) items en 2006 (Burke, Chan-Serafin, Salvador, Smith, & Sarpy, 2008; Christian & al., 2009; Clarke, 2012). La capacité prédictive de cet instrument reposant sur quatorze (14) items est à ce jour bien établie.<sup>3</sup> L'outil proposé par Neal et ses collaborateurs (2006) constitue d'ailleurs le principal instrument de mesure dont la validité de construit a été admise par la communauté scientifique et, plus spécifiquement, par les méta-analyses de Christian et ses collaborateurs (2009) et Clarke (2012) (Christian & al., 2009; Clarke, 2012).

Simard et ses collaborateurs ont eu recours à un autre instrument, moins répandu bien que francophone, afin d'examiner les PS chez les travailleurs québécois (Marchand & al., 1998; Simard, Marchand, Carpentier-Roy, & Ouellet, 1999). Cet instrument s'appuie plus précisément sur les onze (11) items proposés par Andriessen (Andriessen, 1978). Les items faisant référence à la prudence SST sont : 1) le port de l'équipement de protection individuelle (ÉPI), 2) l'adoption de méthodes sécuritaires de travail lors de l'exécution des tâches de travail, 3) la sélection de l'équipement et des outils appropriés au travail, 4) l'entretien des aires de travail, 5) adopter une cadence de travail sécuritaire, 6) l'adhésion aux procédures sécuritaires de travail spécifiques aux tâches devant être accomplies par les travailleurs. La participation SST est, quant à elle, évaluée par les items suivants : 1) informer le superviseur des situations dangereuses, 2) assister et appuyer le comité SST lors des rencontres, 3) refuser d'effectuer un travail dangereux, 4) informer un représentant SST des situations dangereuses, 5) réclamer les

---

<sup>3</sup> Les items se rapportant à la prudence SST sont les suivants : 1) je fais mon travail de manière sécuritaire, 2) j'utilise tout l'équipement de protection (individuel et/ou collectif) nécessaire pour faire mon travail, 3) j'utilise les méthodes et pratiques sécuritaires appropriées pour faire mon travail, 4) je m'assure de respecter les plus hauts critères de sécurité du travail quand je fais mon travail, 5) j'utilise des outils ou équipements non défectueux, 6) je travaille selon un rythme sécuritaire, 7) j'assure la propreté et le bon ordre de mon espace de travail. Les items associés à la participation SST sont, quant à eux, les suivants : 1) je participe à la promotion de la sécurité du travail dans mon milieu de travail, 2) je fais des efforts supplémentaires pour améliorer la sécurité du travail dans mon milieu de travail, 3) j'aide mes collègues lorsqu'ils doivent faire des tâches comportant un risque ou un danger à la sécurité du travail, 4) je m'engage volontairement à faire des tâches ou des activités qui favorisent la sécurité du travail dans mon milieu de travail, 5) je m'informe des risques ou dangers d'un travail à faire auprès d'un superviseur, du représentant à la prévention ou de mes collègues, 6) je suggère à mon superviseur une amélioration ou une mesure corrective, 7) je partage mes idées ou toute nouvelle information qui est d'intérêt à la sécurité du travail à mon superviseur, au représentant à la prévention ou à mes collègues (Neal & Griffin, 2006).

informations nécessaires spécifiques aux risques attribuables à un travail particulier, 6) proposer des idées afin d'améliorer ou de corriger des éléments nuisant à la performance SST de l'organisation, 7) exercer une pression auprès du superviseur immédiat afin que les actions correctrices soient déployées en matières SST. La validité de cet outil est entérinée par plusieurs études (Marchand & al., 1998; Simard & Marchand, 1994; Simard & Marchand, 1995a). Conséquemment, notre recension des écrits portera sur l'analyse de la contribution de ces deux instruments à la compréhension des déterminants des PS.

### 1.1.2 Approche multiniveaux des PS

Une allégorie toute simple confère aux AT l'attribut de la pointe d'un iceberg, en ce sens qu'ils ne représentent qu'une manifestation concrète de défaillances organisationnelles retrouvées en amont. Leur survenance est effectivement attribuable à plusieurs causes, conformément aux théories utilisées pour en faire l'examen. Afin de parer la survenance des AT, l'environnement de travail doit être compris selon l'approche de la hiérarchie de contrôle des dangers, une approche prédominante dans le champ de la SST mettant en lumière les différents paliers où s'exerce le contrôle des risques SST (Hopkins, 2006). Une gestion efficace de la SST comporte donc l'entretien préventif des lieux et des équipements de travail, le perfectionnement de la productivité, l'optimisation de la performance SST ainsi qu'une cohésion organisationnelle ralliant les acteurs devant un employeur proactif et crédible en matière SST. Il existe d'abord un réseau infini de causes contribuant à la survenance d'une conséquence non désirée. Afin de parer la survenance de tels événements lézant à la performance SST d'une organisation, certaines actions peuvent être déployées. C'est dans cette optique que le législateur a octroyé aux travailleurs le droit aux conditions de travail respectant leur santé, leur sécurité et leur intégrité physique (*art.9*), alors que les employeurs ont l'obligation de prendre toutes les mesures nécessaires pour protéger la santé et assurer la sécurité et l'intégrité physiques de leurs subordonnés (*art.51*) (LSST, 2017).

La hiérarchie du contrôle des dangers nous permet de considérer que la structuration des risques SST met en œuvre différents niveaux analytiques à partir desquels les risques sont susceptibles d'opérer (Marchand, Beauregard, & Voirol, 2013). Ainsi, un premier niveau se distingue en ce qui a trait du travailleur : ses caractéristiques démographiques, ses habitudes de

vie et son état de santé général font d'ailleurs parties des éléments appréciés à ce niveau d'analyse. Un second niveau concerne l'environnement immédiat de travail, notamment en termes de risques biologiques, chimiques, ergonomiques, mécaniques, physiques et psychosociaux. En effet, ces risques découlent directement de l'exécution des tâches de travail (Marchand & al., 2013). Le troisième niveau d'analyse relève de l'environnement organisationnel élargi, faisant référence aux caractéristiques contextuelles de l'organisation (p.ex., la culture SST, les politiques et les programmes), les pratiques de gestion ainsi que les ressources (humaines, technologiques, financières). Enfin, le quatrième niveau s'identifie au secteur industriel dans lequel œuvre une entreprise, et ce, en termes d'aspects législatifs, économiques et sociaux (Marchand & al., 2013). Concrètement, le Canada dispose d'un ensemble de lois encadrant le secteur des TMD, notamment en ce qui a trait du passage du SIMDUT 1988 vers le SGH 2018.

Au-delà des approches traditionnelles en SST telle la hiérarchie des contrôles, les sciences sociales ont aussi contribué à proposer des pistes d'explication complémentaires à la genèse des AT. La mise en commun de contribution émanant de la psychologie, des sciences organisationnelles ainsi que de la sociologie représente autant une avenue d'intérêt pertinente à la caractérisation de la SST comme objet multidisciplinaire en relations industrielles. Les théories systémiques, sociologiques et behavioristes constituent trois (3) grands paradigmes supportés par la communauté scientifique afin d'explorer les déterminants des AT. Les prochains paragraphes seront donc dédiés à en préciser la contribution spécifique à notre démarche de recherche.

L'approche systémique issue des sciences organisationnelles (Burke & Litwin, 1992) se caractérise par son potentiel intégrateur, c.-à-d. elle permet l'identification des acteurs, des dimensions environnementales, des règles régissant leurs interactions, en vue de façonner une meilleure compréhension du système à l'origine des AT, et ce, sous forme de synthèse intégrant l'ensemble des connaissances en la matière. Cette approche se base notamment sur la prémisse que l'organisation est un système en mouvance ouvert sur l'environnement dont les diverses composantes répondent aux intrants en symbiose. Les intrants sont des nouvelles informations pénétrant le système (p.ex., nouveaux concurrents) : elles y sont intégrées de façon réactive sous forme de processus organisationnels (p.ex., augmentation de la charge de travail). Une fois

ces processus enclenchés, les informations sont transformées en extrants, c.-à-d. en résultats (p.ex., AT). D'ailleurs, une boucle de rétroaction peut être ajoutée au modèle, ce qui aura pour effet de reporter un résultat insatisfaisant au statut d'intrants afin de créer un système dynamique (Legendre & Harrisson, 2002). La pertinence de cette approche rappelle la nécessité de clarifier la nature dynamique de l'environnement interne et externe à l'organisation comme système afin de comprendre sa performance SST. Cependant, elle offre un cadre plutôt large pour identifier précisément quels éléments de l'environnement interne et externe de l'organisation méritent d'être pris en compte pour une problématique SST donnée.

L'approche sociologique des AT proposée par Dwyer (Dwyer, 2013) permet de palier à cette limite en offrant des paramètres conceptuels plus précis en ce sens. Selon Dwyer, la genèse des accidents met en cause des dynamiques explicatives complexes résultant des relations sociales inégalitaires entre les divers acteurs membres d'une même organisation. Ces relations sociales reflèteraient une distribution différentielle des récompenses organisationnelles, de la qualité de l'organisation du travail ainsi que dans l'exercice du rapport d'autorité (Dwyer, 2013). En guise d'exemple, l'exercice d'un rapport d'autorité axé sur un leadership négatif visant la désintégration du groupe de travail représente une stratégie à risque pour la SST. Un exemple probant de ceci s'observe lorsqu'un superviseur exerce un contrôle sur l'information rendue accessible (p.ex., bris d'équipement), exacerbant la vulnérabilité de ses subordonnés ne disposant pas de toutes les ressources nécessaires pour effectuer leur travail. Or, les récompenses organisationnelles contribuent également à moduler les risques SST : les politiques de rendement à la pièce, parfois adoptées par les entreprises, sont reconnues pour induire une fréquence de travail non sécuritaire, alors que l'organisation du travail souvent structurée de façon bureaucratique laisse peu de contrôle aux travailleurs sur la manière de réaliser leur prestation de travail. Suivant ceci, l'analyse sociologique s'avère pertinente dans la mesure où le marché du travail actuel comporte des risques contemporains tels que les risques psychosociaux, en plus des aspects inhérents au contexte organisationnel pouvant influencer la survenance d'AT (Dwyer, 2013; Sulzer-Azaroff, 1987).

L'approche behavioriste en SST dont les fondements sont ancrés dans les travaux en psychologie de Skinner recentre l'analyse des PS à l'observation de comportements discernables

et mesurables dont l'examen des antécédents et des conséquences permettrait d'en élucider la source (Skinner, 1990, 2011; Sulzer-Azaroff, 1987). Suivant cette approche, les travailleurs sont appelés à moduler leurs PS (*behavior: B*) tant en fonction des risques (*antecedents: A*) que des conséquences (*consequences : C*) (Sulzer-Azaroff, 1987). L'une des conséquences structurantes des PS (*B*) se rapporte notamment à l'apport de l'influence sociale attribuable aux superviseurs en termes d'attribution de sanctions positives et négatives (*C*). Les conséquences les plus influentes sur les comportements des travailleurs se traduisent par deux configurations spécifiques, soit l'optimisation du renforcement, soit l'optimisation de l'extinction (Sulzer-Azaroff, 1987). Les différentes recherches behavioriste en SST d'ailleurs font référence à la nécessité de fonder des interventions sur les comportements observés et mesurables, au-delà de la prémisse selon laquelle des changements au niveau des attitudes suffisent pour induire un changement durable dans les comportements sécuritaires. Si les approches systémique et sociologique contribuent à porter leur analyse sur les déterminants de la performance SST (c.-à-d., nature de l'environnement interne et externe à l'organisation), l'approche behavioriste prolonge cette réflexion en renforçant la pertinence de focaliser sur la prise en compte des PS comme extrants valides de la performance SST. De plus, cette approche a pour avantage de souligner que les PS, en tant que comportements observables et mesurables, offrent un ancrage supérieur allant au-delà de la prémisse selon laquelle des changements au niveau des attitudes suffisent pour induire un changement durable dans les comportements sécuritaires.

Sur le plan empirique, plusieurs méta-analyses ont à ce jour documenté des liens probants entre différents niveaux de déterminants du travail et/ou individuels et les PS (Christian & al., 2009; Clarke, 2012). Christian et ses collaborateurs (2009) ont été les premiers à tester un modèle multiniveaux permettant de mettre en exergue des déterminants associés à l'organisation (p.ex., pratiques issues des ressources humaines (RH), engagement des cadres, climat sécuritaire du groupe), à l'environnement immédiat de travail (p.ex., demandes de travail, risques perçus), et au travailleur (p.ex., traits de personnalité, attitudes). Ce modèle analytique illustré à la Figure 1 ici-bas a été testé auprès de  $N=90$  études recensées afin de valider les liens postulés par le biais de régressions méta-analytiques (Christian & al., 2009). Ces auteurs posent l'hypothèse que les facteurs situationnels s'identifient à des antécédents distaux aux PS. Cela signifie indubitablement que les effets de ces facteurs sont indirects sur l'adoption de PS. Nous comptons

parmi ces facteurs le climat SST qui s'avère prédire significativement les PS (Clarke, 2006a). Le leadership constitue également un facteur situationnel faisant référence à la théorie des échanges leader-membres (*LMX*) ainsi qu'à la théorie du leadership transformationnel. Les auteurs posent également l'hypothèse que les différences individuelles ainsi que les attitudes entretiennent une relation distale avec la performance SST (Christian & al., 2009). Le caractère distal de la relation entre les résultats issus des PS (*safety behaviors*) s'avère encore plus important. Ceci s'oppose à la croyance selon laquelle ces facteurs auraient une influence proximale sur les PS. Dès lors, le savoir SST (*safety knowledge*) ainsi que la motivation SST (*safety motivation*) constituent des antécédents proximaux aux PS, alors que les facteurs situationnels ainsi que les caractéristiques et attitudes individuelles sont plutôt caractérisés distaux. Par conséquent, les facteurs proximaux aux PS présentent une contribution relative plus importante à l'explication de la performance SST que les facteurs distaux.

Selon la Figure 1, les variables distales (c.-à-d., facteurs situationnels et individuels) mènent aux facteurs proximaux (c.-à-d., la sécurité axée sur la motivation et la sécurité axée sur les connaissances), à la performance SST (la prudence SST et la participation SST) avant d'aboutir à des accidents du travail (Christian & al., 2009). En effet, le cadre théorique proposé par ces auteurs met en lumière la magnitude des relations observées entre divers antécédents et critères de sécurité, en plus de souligner le processus par lequel les accidents et les incidents de travail se produisent. Ainsi, les résultats de la méta-analyse de Christian et ses collaborateurs (2009) indiquent que l'ensemble des facteurs proximaux testés sont positivement associées à la prudence SST et/ou à la participation SST, selon la disponibilité des données évaluées ( $r_{mc}$  = corrélation moyenne corrigée). Par exemple, le savoir SST est positivement corrélé à la prudence ( $r_{mc} = 0,46, p < 0,05$ ) et à la participation SST ( $r_{mc} = 0,45, p < 0,05$ ). L'ensemble des facteurs distaux (p. ex., facteurs situationnels et individuels) est aussi corrélé, tant à la prudence SST qu'à la participation SST. D'intérêt pour notre étude, les demandes de travail seraient négativement et faiblement associées à la participation SST ( $r_{mc} = -0,15, p < 0,05$ ) ainsi qu'à la prudence SST ( $r_{mc} = -0,17, p < 0,05$ ), alors que le soutien social au travail contribuerait à augmenter uniquement la prudence SST ( $r_{mc} = 0,30, p < 0,05$ ). À l'instar des résultats recueillis pour les demandes de travail, le climat psychologique SST serait positivement associé à la prudence SST ( $r_{mc} = 0,36, p < 0,05$ ) ainsi qu'à la participation SST ( $r_{mc} = 0,45, p < 0,05$ ). Dans le

même esprit, le climat SST relevant du groupe de travail serait également positivement associé à la prudence SST ( $r_{mc}= 0,33$ ,  $p<0,05$ ) et à la participation SST ( $r_{mc}= 0,47$ ,  $p<0,05$ ). Quant au leadership, il présente de plus faibles corrélations en regard à la prudence SST ( $r_{mc}= 0,19$ ,  $p<0,05$ ) ainsi qu'à la participation SST ( $r_{mc}= 0,30$ ,  $p<0,05$ ) (Christian & al., 2009).

Figure 1. Modèle de Christian et ses collaborateurs

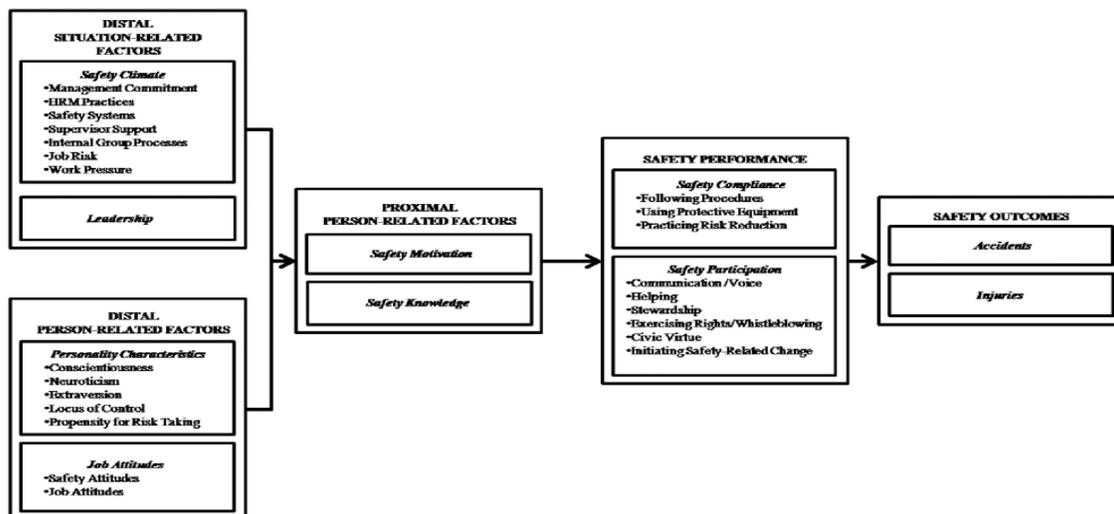


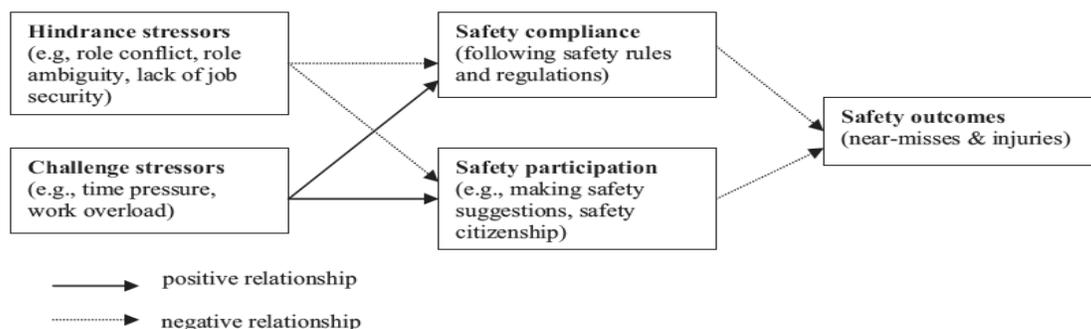
Figure 1. An integrative model of workplace safety.

Source : (Christian & al., 2009)

Plus récemment, Clarke recense 45 études dans sa méta-analyse de 2012 et s'est attardée spécifiquement à l'effet de l'environnement immédiat de travail sur les PS, tel qu'illustré à la Figure 2. Deux (2) stressseurs sont d'ailleurs mis de l'avant pour comprendre les PS et les AT : les stressseurs-obstacles (*hindrance stressors*) et les stressseurs-défis (*challenge stressors*). Clarke débute son raisonnement avec la théorie transactionnelle de Lazarus expliquant entre autres qu'un travailleur perçoit ses tâches de travail comme une transaction (Bass, 1991; Clarke, 2012). Ainsi, les réponses individuelles aux stressseurs auront un impact sur la performance, de façon directe ou non, à travers les processus cognitifs de reconnaissance et de répression (Clarke, 2012). Le calcul transactionnel quant aux risques s'illustre par l'évitement immédiat de conséquences négatives en faveur de conséquences positives, immédiates et certaines, et ce, en dépit de conséquences négatives plus lointaines et incertaines (Sulzer-Azaroff, 1987). Les stressseurs-obstacles peuvent s'illustrer comme étant des contraintes situationnelles, des conflits de rôles ou conflits interpersonnels, une surcharge de travail, un stress engendré par la

supervision, un stress engendré par des politiques organisationnelles, etc. Ces stress ne peuvent pas être surmontés par les employés eux-mêmes, ce qui fait en sorte qu'ils sont plus propices d'amener les travailleurs à contourner les procédures de sécurité (Clarke, 2012). Le rapport entre l'individu et son travail est influencé par la globalité des relations sociales de travail soit les récompenses, l'autorité et l'organisation du travail (Dwyer, 1992). Les récompenses renvoient aux gratifications pécuniaires, symboliques, et autres, alors que l'autorité s'exerce par le contrôle hiérarchique. Globalement, le volet qui nous intéresse aux fins de notre étude est celui de l'organisation du travail qui s'illustre par la coordination, la communication, la routinisation du travail et par le manque de qualifications. Les AT sont ainsi occasionnés par des erreurs organisationnelles issues de ces dimensions. En effet, il a été montré que les stressors-obstacles, tel que le stress relié à la supervision, sont plus propices à engendrer des blessures puisque les travailleurs ne peuvent les surmonter de façon à les changer (Clarke, 2012). Les stressors-défis, quant à eux, relèvent de la marge de manœuvre dont dispose les travailleurs : lorsqu'un travailleur peut agir sur les décisions concernant son travail, cela entraîne une augmentation du niveau de stress, sans avoir la même portée que les stressors-obstacles sur l'avènement de blessures (Clarke, 2006a). Les résultats de la méta-analyse de Clarke (2012) ( $r_c$  = corrélation corrigée) indiquent que les stressors-obstacles se révèlent négativement corrélés à la participation SST ( $r_c = -0,33, p < 0,01$ ) ainsi qu'à la prudence SST ( $r_c = -0,25, p < 0,01$ ) (Clarke, 2012). Autrement dit, lorsqu'en présence de stressors-obstacles, la qualité des PS observée tend à s'amenuiser. Aucune association significative n'a toutefois permis de confirmer l'effet protecteur des stressors de défis sur les PS.

Figure 2. Modèle de Clarke



Source : (Clarke, 2012)

À la lumière du descriptif fait des méta-analyses de Christian et ses collaborateurs (2009) ainsi que de Clarke (2012), il importe d'en faire une analyse critique afin de dégager les limites de la littérature. D'abord, le modèle de Clarke se démarque par deux grandes catégories de stressors, sans toutefois préciser les relations spécifiques entre chaque stressor (p. ex., demandes physiques ou psychologiques) et les PS. Elle omet également de préciser si les facteurs de protection et les autres ressources (p.ex., soutien social, latitude décisionnelle) peuvent contribuer à expliquer les PS. Christian et ses collaborateurs (2009), à l'instar de Clarke, ont omis de traiter de l'aspect multiniveaux, pour s'attarder plutôt à une explication des AT axée sur les déterminants proximaux (p.ex., PS) et distaux (p.ex., climat SST, leadership) dans l'explication des PS. À cet effet, Christian et ses collaborateurs n'évaluent pas l'apport du secteur industriel, alors que Clarke omet les apports du secteur en plus de l'organisation. De plus, leurs critères d'inclusion des études recensées comportaient une contrainte soit, d'avoir des études qui avaient à la fois les PS et les AT comme objet d'études. Notre recension des écrits ne comporte pas un tel choix conservateur, puisque nous nous attardons en amont au PS. Finalement, il importe de préciser que Christian et ses collaborateurs ont fait le choix méthodologique d'exclure les études portant sur la sécurité du transport (*safety driving*) de leur analyse puisque ces études confondent souvent le transport en termes de tâche de travail et le transport en termes d'activités personnelles (Christian & al., 2009). Donc, nous avons fait le choix méthodologique de limiter notre recension des écrits majoritairement aux études couvertes par Christian et ses collaborateurs (2009) et Clarke (2006a, b, 2005, 2012). Aux fins de notre recension des écrits, nous proposons de mettre l'accent sur la preuve empirique cumulative ayant permis de préciser d'une part, la nature multiniveaux des déterminants des PS, d'autre part, les déterminants distaux et proximaux des PS.

### 1.1.3 Environnement immédiat de travail

L'environnement immédiat de travail est assurément l'élément analytique faisant consensus au sein des approches classiques (c.-à-d., hiérarchie des contrôles) et plus contemporaines (p.ex., sociologique, systémique, behavioriste) : certaines caractéristiques de l'environnement de travail mettent les travailleurs plus à risque de subir des AT, ou d'expérimenter des pratiques non sécuritaires. L'environnement immédiat de travail renvoie à l'environnement physique (p.ex., dangers mécaniques, chimiques) ou psychosocial de travail

auquel les travailleurs sont exposés dans leurs tâches concrètes de travail (Marchand, Beaugard, Voirol, 2013). Siegrist et Marmot (2004) suggèrent la définition suivante de l'environnement psychosocial de travail : un éventail sociotechnique d'opportunités se présentant à un individu afin qu'il comble ses besoins de bien-être, de productivité et d'expérience personnelle (Siegrist & Marmot, 2004). Le phénomène inhérent aux risques psychosociaux le plus évoqué demeure le stress au travail. Sur les plans psychologique et physique, les répercussions de ces troubles peuvent se traduire en dépression, troubles du sommeil, ulcères, maladies psychosomatiques, réactions comportementales de toxicomanie, troubles musculo-squelettiques (TMS), maladies cardiovasculaires, AT, ou encore en suicide (DGAFP, 2014). Sur le plan social, ces troubles entravent les facettes économique et professionnelle : désengagement au travail, augmentation du taux d'absentéisme, présence accrue de conflits de travail (DGAFP, 2014).

Les connaissances actuelles révèlent que les risques psychosociaux prennent plusieurs formes dans les milieux de travail : demandes de travail, telles que la pression au travail, l'ambiguïté des rôles et les demandes émotionnelles, c.-à-d. cadence de travail, pression du temps, demandes conflictuelles, quantité de travail, degré de concentration requis, etc. (Bakker & Demerouti, 2007). Toutes ces caractéristiques du travail peuvent converger vers la détérioration de l'état de santé des travailleurs suivant leur exposition chronique dans le temps (Vézina et al., 1992). Au cours des dernières décennies, trois (3) modèles se sont distingués pour expliquer l'association entre les risques psychosociaux issus de l'environnement immédiat de travail et la santé des travailleurs : le modèle demande-latitude-soutien (*DLS*), le modèle déséquilibre-effort-récompense (*DER*) et le modèle « *Job-Demand-Resource* » (*JDR*). Nous avons d'ailleurs fait le choix méthodologique de ne retenir que les modèles DL, DLS et DER afin d'évaluer les risques psychosociaux imputables à l'industrie du TMD. Il est à noter que nous n'avons pas retenu le modèle JDR puisque notre mémoire mise sur l'identification spécifique des risques psychosociaux d'intérêt, alors que Bakker et ses collaborateurs (2007) et ses collaborateurs explorent ces risques en termes de catégories sommaires seulement (Bakker & Demerouti, 2007). Les sous-sections ci-dessous en font une description exhaustive permettant d'apprécier leurs particularités respectives dans l'examen du phénomène ici étudié.

### *Modèle Demande-Latitude, et Demande-Latitude -Soutien*

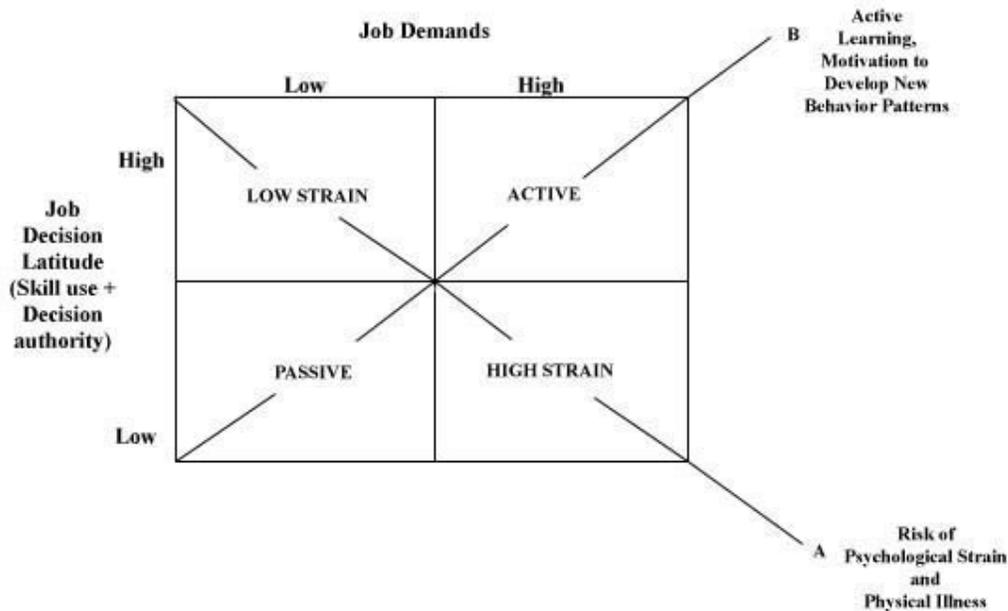
Karasek (1979) introduit un modèle selon lequel le processus de stress au travail découle d'une interaction entre deux (2) caractéristiques de l'environnement immédiat de travail : les demandes issues du travail et la latitude décisionnelle (Karasek, 1979). La latitude décisionnelle se définit par le potentiel de contrôle du travailleur sur les tâches qu'il doit effectuer ainsi que sur la manière dont il peut les faire : marge de manœuvre, utilisation des compétences et développement des compétences (Karasek, 1979). Deux (2) dimensions sous-tendent ce concept : l'autorité décisionnelle et la discrétion intellectuelle. La première fait référence à l'autonomie : elle est prédéterminée socialement et relève concrètement du niveau de contrôle sur la performance des tâches de travail (Lévi, 2000). La seconde dimension, la discrétion intellectuelle, est également prédéterminée socialement, mais fait plutôt référence au niveau de contrôle qu'un individu possède relativement à l'utilisation de ses compétences (Lévi, 2000). De plus, les demandes de travail considérées par le modèle sont majoritairement d'ordre psychologique : elles sont imputables aux stressseurs émanant de l'environnement de travail (p.ex., quantité et rapidité, complexité et intensité, morcèlement et prévisibilité du travail). Alors que les demandes physiques (p.ex. charge de travail physique, fatigue) sont également évaluées, elles sont plutôt relayées au second plan. Pourtant, le volet physique a la réputation d'avoir un effet similaire sur la santé à l'instar des demandes psychologiques (Karasek et al., 1998). C'est dans cet esprit que Lévi (2000) précise : « *...although psychological arousal comes with physical exertion, and for some groups of workers responses to questions about working hard may include physical aspects of the work* » (Lévi, 2000, p. 80).

La combinaison de ces deux (2) composantes constituant le modèle Demande-Latitude (DL), soit la latitude décisionnelle et les demandes psychologiques, permet la distinction de quatre types de situations au travail : l'emploi passif (faible latitude, faibles demandes psychologiques), l'emploi actif (forte latitude, fortes demandes psychologiques), l'emploi à faible tension (forte latitude, faibles demandes psychologiques), et l'emploi à forte tension (faible latitude, fortes demandes psychologiques). Pour Karasek, l'emploi à forte tension illustre un amalgame situationnel convergeant vers un emploi à risque où le travailleur sera dépourvu de ressources lui permettant de mener à terme ses tâches de travail, et dans le temps, expérimentera les plus forts niveaux de stress au travail. De plus, le travailleur sera confronté à

une probabilité accrue de subir les conséquences négatives du stress sur sa santé mentale et sur sa santé physique (Karasek, 1979).

Une troisième dimension s’ajoute pour constituer le modèle Demande-Latitude-Soutien (DLS) (Karasek & Theorell, 1990), subséquemment ajoutée, elle prend la forme du soutien social au travail. En outre, il importe de considérer les facteurs socioémotionnel et instrumental inhérents aux relations intervenant en milieu de travail : un soutien social insuffisant peut entraîner un risque pour la santé. Par ailleurs, ce soutien social s’observe d’une part à travers les relations avec les supérieurs/superviseurs, d’autre part avec les collègues de travail. La combinaison la plus délétère pour la santé mise de l’avant par le modèle DLS renvoie à l’iso-tension, soit l’exposition à de faibles niveaux de latitude décisionnelle ainsi que de soutien social au travail combinée à de forts niveaux de demandes psychologiques.

Figure 3. Modèle de Karasek et Theorell



Source : (Karasek & Theorell, 1990)

Il importe d’évoquer le manque d’études spécifiques aux PS utilisant le modèle de Karasek et Theorell (1990), ce qui constitue une faiblesse majeure de la littérature actuelle. De toutes les études ayant été recensées par notre mémoire, peu ont cherché à évaluer spécifiquement de la pertinence de ce modèle à l’explication d’extrants SST. À l’occurrence, l’étude menée par Seo et ses collaborateurs (2015) propose un examen des PS chez les

travailleurs temporaires œuvrant sur des chantiers de construction en Corée ( $N=415$ ), et ce, en relation avec les risques psychosociaux (modèles DER et DLS) (Seo, Lee, Kim, & Jee, 2015). Cette recherche fait appel à l'instrument élaboré par Griffin et Neal (2000) en vue d'évaluer les PS, en occurrence les dimensions de la prudence SST et de la participation SST (Seo & al., 2015). Les résultats du modèle d'équations structurelles nous indiquent que le stress au travail considéré de façon globale (c.-à-d., concept latent regroupant les demandes psychologiques, l'insécurité au travail ainsi que l'absence de récompenses) est négativement associé aux PS. Cependant, cette étude n'est pas sans limite : 1) l'utilisation du concept global ne permet pas de mettre en lumière la contribution propre à l'insécurité et aux récompenses sur les PS ; 2) tout comme Christian et ses collaborateurs (2009) et Clarke (2012), Seo et ses collaborateurs (2015) n'évaluent pas les deux (2) dimensions des PS de façon distinctive, mais plutôt sous forme d'indice combiné.

Snyder et ses collaborateurs (2008) ont évalué la capacité prédictive du modèle DL sur AT (Snyder, Krauss, Chen, Finlinson, & Huang, 2008). Partant d'un échantillon de 424 travailleurs, les chercheurs ont démontré une corrélation positive entre les contraintes situationnelles associées aux demandes psychologiques et les AT ( $r= 0,24, p<0,05$ ). La variable latitude décisionnelle, quant à elle, demeure peu étudiée en termes de construit SST (Barling, Kelloway, & Iverson, 2003), et les résultats de l'étude de Snyder et ses collaborateurs ne supportent pas la présence d'association entre la latitude décisionnelle et les AT. De plus, ces auteurs ont observé une relation significative négative entre les contraintes situationnelles et le climat SST ( $r= -0,54, p<0,05$ ), alors que latitude décisionnelle semble accroître le niveau de climat SST ( $r= 0,32, p<0,05$ ) (Snyder & al., 2008). En somme, des connaissances très préliminaires sont recensées sur l'effet spécifique du modèle DL et les extrants de SST, indiquant un besoin en recherche en vue de mieux comprendre le rôle de ces stressors sur les PS.

Les méta-analyses abordant la SST (Christian & al., 2009; Clarke, 2006a; Clarke & Robertson, 2005) n'ont pas testé directement le modèle DL ou DLS proposé par Karasek et Theorell (1990), mais ont plutôt eu recours à des indicateurs agrégés (p.ex., Clarke 2006a avec les stressors de défis ou obstacles). Narhgang et ses collaborateurs (2011) pour leur part ont abordé les PS en termes d'engagement, un concept composé de trois (3) variables soit

l'engagement, la prudence SST et la satisfaction au travail. Ainsi, les corrélations méta-analytiques dérivées de leur étude indiquent que : 1) presque toutes les ressources à l'étude (p.ex., savoir, soutien social, leadership, climat SST) sont significativement corrélées à la prudence SST ( $r= 0,37$  ;  $r= 0,50$  ;  $r= 0,44$  ;  $r= 0,53$  respectivement,  $p<0,05$ ), 2), à l'exception de la latitude décisionnelle. Toutes les demandes de travail (p.ex., risques et dangers, demandes physiques, complexité) expliquent également de façon significative la prudence SST ( $r= -0,49$  ;  $r= -0,16$  ;  $r= -0,31$  respectivement,  $p<0,05$ ) (Nahrgang & al., 2011). Les ressources présentent de forts coefficients de corrélation positifs nous confirmant leur important pouvoir de prédiction pour expliquer la prudence SST, plus particulièrement en ce qui a trait du climat SST. Les résultats axés sur les demandes de travail présentent des coefficients de corrélations négatifs dont la nature est plus synchrétique, c.-à-d. qu'on y retrouve de forte, moyenne et faible relations. En outre, les ressources et les demandes de travail constituent des facteurs explicatifs importants dans la survenance des PS.

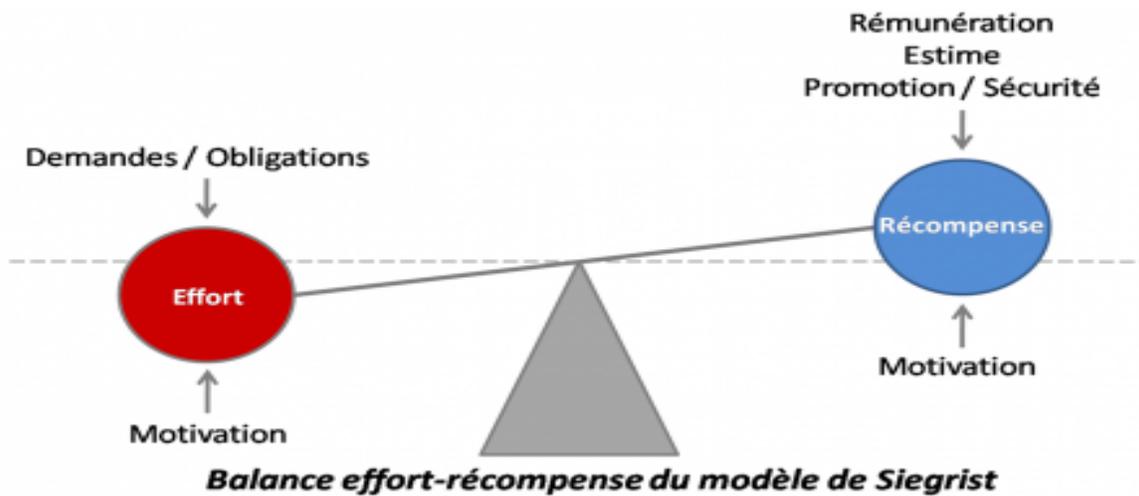
Enfin, d'autres demandes, non pas liées à l'organisation du travail mais bien à la nature du contrat de travail en soi, apparaissent aussi d'intérêt pour expliquer les PS, soit les heures travaillées et l'horaire de travail. À cet effet, Simard et ses collaborateurs (1999) ont montré auprès d'un échantillon de travailleurs québécois ( $N=1375$ ) issus du secteur manufacturier que la supervision directe – un concept s'apparentant au soutien social des superviseurs, contribuait à favoriser tant la prudence SST que la participation SST (Simard & al., 1999). À l'inverse, la complexité des tâches de travail qui pourrait traduire un niveau de demandes psychologiques élevées contribuait à réduire ces deux PS dans l'échantillon. L'autonomie au travail n'a pu montrer aucune influence ni sur la prudence SST et la participation. En somme, les études qui testent directement (Snyder & al., 2008) ou indirectement (Simard & al., 1999) les modèles DL ou DLS montrent une contribution modeste bien que réelle d'intégrer les aspects de demandes psychologiques, de latitude décisionnelle ainsi que de soutien social au travail à la compréhension des PS.

### *Modèle Déséquilibre Efforts-Récompenses*

Un modèle complémentaire de stress au travail qui domine également la littérature renvoie au modèle Déséquilibre Efforts-Récompenses (DER) développé par Siegrist (Siegrist, Klein, & Voigt, 1996). Selon celui-ci, un déséquilibre entre des efforts élevés et de faibles récompenses entraîne des réactions au stress au travail nuisibles à la santé physique et mentale des travailleurs (Van Vegchel, De Jonge, Bosma, & Schaufeli, 2005). En effet, ce modèle part de la prémisse selon laquelle les bénéfices inhérents au travail dépendent d'une relation réciproque entre les efforts et les récompenses au travail. Ici, le rôle du travailleur se définit par un lien puissant entre ses besoins autorégulés (p.ex., estime de soi, sentiment d'efficacité) ainsi que la structure d'opportunités sociales. Conformément au statut d'un travailleur sur le marché du travail, il saura en retirer certains effets bénéfiques axés sur le principe de réciprocité en termes d'échange social. Les composantes intrinsèques au processus d'échanges sociaux à l'intérieur d'une organisation sont les suivants : 1) les efforts au travail (demandes de travail), et 2) les récompenses (argent, estime, opportunités de carrière) (Lévi, 2000). Le déficit de réciprocité entre ces deux composantes des échanges sociaux exprime un déséquilibre déclenchant le processus de stress au travail.

De plus, le modèle propose trois (3) situations suivant lesquelles d'importants efforts seront soutenus malgré la présence d'un déséquilibre relativement aux récompenses reçues (Lévi, 2000). En premier lieu, le manque d'alternatives sur le marché du travail peut influencer les décisions d'un travailleur. Dans une telle situation, les coûts associés à son désengagement au travail, au risque d'être mise à pied, s'avèrent supérieurs aux coûts relatifs à l'acceptation des conditions de travail. En second lieu, de mauvaises conditions de travail peuvent être admises par un travailleur, et ce, pour une fenêtre de temps restreinte, lorsqu'il s'agit d'un choix stratégique. En effet, un travailleur pourrait accepter de fournir plus d'efforts qu'il ne reçoit de récompenses dans l'optique d'obtenir une promotion dans un avenir rapproché. En troisième lieu, il existe diverses façons de réagir à des situations stressantes ; elles sont propres à chacun. À cet effet, certains travailleurs confrontés à de forts stress seront portés à chercher l'estime et l'approbation des autres en exagérant leurs efforts, ce qui est caractéristique du surinvestissement (Lévi, 2000).

Figure 4. Modèle de Siegrist



Source : (Siegrist & al., 1996)

La pertinence de recourir au modèle DER pour expliquer les PS peut également être retrouvée dans la perspective sociologique des AT de Dwyer (Dwyer, 2013). Ce dernier précise l'origine des AT se produisant à chacun des trois niveaux des relations sociales de travail (c.-à-d., les récompenses, l'autorité et l'organisation du travail). Le premier niveau renvoie aux récompenses (c.-à-d., incitatifs financiers, récompenses symboliques et extension du travail), l'emploi de l'une ou l'autre de ces récompenses peut inciter un travailleur à accepter des risques supplémentaires dans l'exécution de ses tâches de travail. Cette dimension est tout à fait en lien avec la composante de la récompense du modèle DER, et atteste de son intérêt à la compréhension des PS. Empiriquement, bien qu'aucune étude à notre connaissance n'ait validé directement le modèle DER de Siegrist à l'aide de son instrumentation associée aux PS, l'étude sociologique de Dwyer montre la pertinence du concept de récompenses spécifique au modèle DER à la compréhension des PS (Dwyer, 2013). Selon l'auteur, la gestion du rapport entre les travailleurs et le risque doit s'étudier en trois (3) paliers : l'état des connaissances des travailleurs concernant les buts de leur travail, usage des sanctions et des formes d'autorité, usage récompenses (Dwyer, 2013). En ce sens, Dwyer reprend les termes « adéquation de sens », se référant à la propension des travailleurs à adopter des PS lorsqu'une explication significativement adéquate leur est fournie (Dwyer, 2013), c.-à-d. lorsque le niveau de récompenses équivaut à leurs efforts déployés. On peut donc présumer que certaines

récompenses peuvent positivement influencer les PS (p.ex., valorisation par les superviseurs des PS auprès de leurs subordonnés), ou encore contribuer à les amenuiser (p.ex., bonus à la performance associé potentiellement à la sous-déclaration des AT). Le but de notre démarche permettra de clarifier cette association auprès de notre population analytique de chauffeurs de l'industrie du TMD.

#### 1.1.4 Leadership

L'intérêt d'examiner l'apport du leadership à l'explication des PS nous est rappelé initialement par la contribution de la théorie sociologique de Dwyer : l'exercice de l'autorité est une composante essentielle à la compréhension de la genèse des AT (Dwyer, 2013). Les fondements du concept de leadership prennent notamment source dans les travaux de James McGregor Burns, où ce dernier établit en 1978 le modèle du leadership comme étant transformationnel, transactionnel, ou encore caractérisé par le laissez-faire (Bass, 1991). Les leaders de type transactionnel dirigent dans une perspective d'échanges. Qui plus est, on en retient quatre catégories : la récompense contingente, la gestion par exception active, la gestion par exception passive et le laissez-faire. Au niveau organisationnel, la reconnaissance contingente s'illustre par l'action du leader offrant des rétributions pécuniaires ou non en échange de l'atteinte d'objectifs de production. Ainsi, le leadership transactionnel correspond à la méthode traditionnelle, c.-à-d. le dirigeant se concentre sur la planification et l'organisation du travail, sur la communication des objectifs, sur la récompense ou la mesure disciplinaire (Mosley & Patrick, 2011). Le leader transactionnel, compris sous l'angle de la récompense contingente, permet d'influencer les subordonnés positivement dans leurs attitudes (Mosley & Patrick, 2011). Ce phénomène se traduit notamment par l'éloge, la reconnaissance, la récompense et par les ressources mises à la disposition des employés en échange de leurs réalisations au travail. C'est à partir du constat de la théorie des buts (*goal setting theory*), selon laquelle un objectif doit être stimulant aux yeux des employés pour être perçu comme motivant, que le leader transactionnel joue un rôle clé en ce qui a trait des échanges en vue d'engager des performances accrues (Tremblay, Chênevert, Simard, Lapalme, & Doucet, 2005). D'ailleurs, il est reconnu que la récompense contingente entraîne un plus grand effort et un niveau de satisfaction plus élevé chez les subordonnés (Tremblay & al., 2005). En plus, il a été démontré qu'un leader disposant de résultantes désirables aux yeux de ses subordonnés obtient un niveau

d'engagement et de loyauté plus important (Mahsud, Yukl, & Prussia, 2010). En termes de gestion par exception, celle-ci peut être observée de façon active ou passive. L'aspect actif concerne la recherche et la surveillance de comportements déviants à partir de l'instauration de standards et de règles à respecter en vue d'éviter les actions correctives. L'aspect passif a trait à l'intervention dans le cas unique où les standards ne sont pas atteints (Bass, 1991). Le laissez-faire, quant à lui, correspond à l'inertie du gestionnaire face aux situations et changements survenant au sein de l'entreprise (Bass, 1991).

Les leaders de type transformationnel cherchent plutôt à stimuler et à inspirer leurs subordonnés afin qu'ils accomplissent des résultats sortant de l'ordinaire. Par la même occasion, ces leaders désireront développer leur propre capacité à diriger (Bass & Riggio, 2006). Ainsi, le leadership transformationnel s'interpose à l'intérieur d'une relation où il aidera les subordonnés en les habilitant à atteindre leurs objectifs. Les éléments clés sur lesquels reposent ce type de leadership sont : l'influence idéalisée, la motivation inspirée, la stimulation intellectuelle et la considération individuelle. L'influence idéalisée est caractéristique des comportements du leader et des éléments qui lui sont attribuables forgeant de la sorte une perception partagées par les subordonnés. Ceci permet également de prioriser la mission d'entreprise où la collectivité constitue un engagement vers la réussite (Bass & Riggio, 2006). Cette capacité d'influence idéalisée assure l'instauration de hauts standards moraux et éthiques (Zhu, Sosik, Riggio, & Yang, 2012). Le second élément, la motivation inspirée, concerne la façon dont le leader devra motiver ses subordonnés en leur attribuant des défis éloquentes. Le troisième élément constituant le leadership transformationnel prend son sens dans l'effort organisationnel à promouvoir l'innovation chez ses subordonnés. Ainsi, le leadership transformationnel repose davantage sur le développement des employés en se référant à la théorie de la satisfaction des besoins de Maslow. De ce fait, les employés devront combler leurs besoins primaires pour pouvoir combler leurs autres besoins de la pyramide. Le dirigeant jouera le rôle d'un mentor dans le développement de ses employés, il les responsabilisera. Ce genre de leadership accroît la performance organisationnelle et la mobilisation des employés par leur engagement envers l'entreprise (Mosley & Patrick, 2011). Qui plus est, le leadership transformationnel est reconnu pour son apport aux niveaux individuel, organisationnel et au niveau du groupe de travail (Clarke & Ward, 2006).

### *Leader-Member Exchange Theory*

La théorie des échanges leader-membres (*LMX*) est d'intérêt car elle constitue l'unique théorie du leadership qui se concentre strictement sur la relation entre le leader et ses subordonnés. De plus, cette théorie se distingue par la soutenance de relations différentielles entre les travailleurs, c.-à-d. le leader tend à établir des relations de qualité seulement avec quelques travailleurs (Bauer & Erdogan, 2015). Cette approche multiniveaux implique les individus, les équipes de travail et l'organisation afin d'apporter un diagnostic organisationnel global. Graen et Cashman (1975) ont élaboré la théorie VDL (*vertical dyad linkage*), l'aïeul du LMX (*Leader-Member-Exchange*) (Graen & Uhl-Bien, 1995). Alors que la théorie VDL apportait plutôt une vision dualiste, la théorie du LMX s'est parachevée de façon à intégrer plusieurs niveaux à son analyse (Bauer & Erdogan, 2015). Ils désignent notamment le LMX comme :

*«(a) a system of components and their relationships (b) involving both members of a dyad (c) in interdependent patterns of behavior and (d) sharing mutual outcome instrumentalities and (e) producing conceptions of environments, cause maps, and value»* (Scandura, Graen, & Novak, 1986, p. 580).

La qualité des relations avec le leader se rapporte notamment aux facteurs de compétences, d'aptitudes interpersonnelles, de confiance, d'attention, de support, de récompenses et de satisfaction (Bauer & Erdogan, 2015). Conséquemment, le leader mise sur la communication de ses attentes (*role expectation*) envers ses subalternes et instaure un système de récompenses axé sur la performance et l'atteinte d'objectifs (Graen & Uhl-Bien, 1995; Zohar, 2002b). Ainsi, la dyadique opposant le leader et ses subordonnés converge vers une vision commune où chaque partie contribue à la réalisation d'un même objectif. La qualité de la négociation des attentes détermine la maturité de la relation entre les leaders et leurs subordonnés (Michael, Evans, Jansen, & Haight, 2005). La prestation de travail est généralement réalisée en congruence avec les attentes inhérentes au rôle de chacun au sein de l'organisation (Hofmann & al., 2003). La qualité du LMX engage les acteurs à agir de concert pour résoudre les problèmes organisationnels, entraînant des conséquences positives sur les PS. En effet, de tels échanges incitent les travailleurs à surpasser les limites de leurs fonctions,

s'illustrant par une augmentation notable de leur engagement organisationnel (Hofmann & al., 2003).

La pertinence de recourir aux théories sur le leadership en SST a été démontrée par bon nombre d'études. En termes de performance SST, la littérature scientifique fait état du rôle du leadership transformationnel dans l'atteinte d'objectifs SST, notamment un faible taux de blessures (Barling, Loughlin, & Kelloway, 2002; Flin & Yule, 2004; Zohar, 2002a). Simard et Marchand (1995) proposent d'ailleurs que le leadership en SST démontré par les supérieurs hiérarchiques d'une organisation représente un facteur prépondérant dans l'explication des PS (Simard & Marchand, 1995a). Deux dimensions propres au leadership en SST sont à considérer. D'abord, la dimension structuro-fonctionnelle atteste un discours valorisant le déploiement d'activités SST où les leaders sont aptes à mobiliser les ressources nécessaires. Puis, la dimension relationnelle avec les employés se rapporte plutôt aux supérieurs misant sur les relations axées sur le respect, la confiance, la communication bidirectionnelle, la reconnaissance ainsi que la valorisation du savoir-faire des employés. L'intérêt de la consultation des employés en matières SST est admis en vue de solliciter leur implication de façon durable. Il a été de plus montré que la performance SST est positivement quoique modérément corrélée au climat SST (niveau individuel  $r= 0,39$ , niveau groupe  $r= 0,43$ ,  $p<0,05$ ) (Christian & al., 2009). Les recherches menées par Hofmann et ses collaborateurs font état de l'influence du LMX sur la présence d'une communication axée sur la sécurité, sur l'engagement sécuritaire accrue des travailleurs, et sur la diminution des accidents de travail (Hofmann & Morgeson, 1999; Hofmann & al., 2003; Hofmann & Stetzer, 1998). D'ailleurs, Hofmann et ses collaborateurs (2003) ont investigué une population de 127 travailleurs, majoritairement constituée d'hommes, œuvrant dans l'industrie du transport pour l'armée américaine. Avec un taux de réponse de 93%, les résultats ont montré une corrélation significative positive ( $r= 0,20$ ,  $p<0,01$ ) entre le LMX et les PS (Hofmann & al., 2003).

Krause (2004) a su identifier neuf (9) facteurs du leadership ayant pour effet d'améliorer la SST : 1) la justice procédurale renvoie à la perception qu'a le travailleur du processus de prise de décision de son supérieur, à savoir s'il est juste ; 2) la théorie LMX révèle l'importance du lien de confiance entre le supérieur et les travailleurs ; 3) la crédibilité du supérieur importe, à savoir s'il agit conformément à ce qu'il avance dans ses propos ; 4) le soutien social intervient

pour aider le travailleur à accomplir ses tâches dans un environnement qui cautionne la santé et la sécurité du travail ; 5) de saines relations au sein du groupe de travail améliore la perception du travailleur quant à la qualité de l'environnement de travail ; 6) le travail d'équipe renforce les liens de confiance entre les membres d'une même équipe permettant d'engager un effort commun pour la complétion des tâches de travail ; 7) la prise en charge d'une organisation quant au processus d'amélioration de sa performance SST incite également les travailleurs à s'investir dans le développement d'un environnement de travail sécuritaire ; 8) la communication ascendante fait référence à la facilité avec laquelle l'information parvient aux différents échelons hiérarchiques ; 9) l'attitude positive des collègues envers la SST agit sur l'engagement des travailleurs et sur les chances d'éviter les pratiques non sécuritaires de travail (Krause, 2004). De tels facteurs contribuent à la valorisation des PS, et ce, grâce au leader proactif en SST :

*« When senior leaders have a clear understanding of what critical behaviors are important for them to perform, and how they are related to a given objective, the stage is set for the right behaviors to occur ». (Krause, 2004, p. 33)*

### 1.1.5 Climat SST

Le climat SST se définit par la nature des perceptions partagées par les membres d'une organisation en regards aux aspects de l'environnement organisationnel encadrant les comportements prescrits (Zohar, 2000; Zohar & Luria, 2005). Par ailleurs, les composantes spécifiques du climat SST demeurent somme toute variables dans la littérature. Néanmoins, certains éléments sont étudiés plus fréquemment : l'engagement des gestionnaires, les compétences des superviseurs, la priorisation de la sécurité au détriment de la production, la pression afférente au temps (Mearns, Whitaker, & Flin, 2003). Zohar (1980) propose quatre (4) composantes prédominantes pour caractériser le climat SST : perception de l'importance relative accordée au comité SST, de l'importance accordée à la formation axée sur la sécurité, de la cadence de travail ainsi que de la perception du statut de représentant SST (Zohar, 2002a).

Analytiquement, comme le climat SST mesure des perceptions collectivement partagées par un ensemble de travailleurs sur la sécurité de leur milieu de travail, ce concept été opérationnalisé à partir de plusieurs niveaux d'analyse. Un premier niveau d'analyse renvoie aux perceptions individuelles des travailleurs du climat SST. Un second niveau d'analyse

renvoie au climat SST du groupe (*group level*) se référant aux perceptions du climat SST reliées aux pratiques de supervision adhérent au bien-être des travailleurs. Enfin, un troisième niveau d'analyse renvoie au climat SST organisationnel (*organizational level*) se référant aux perceptions de justice procédurale et interactionnelle en regard aux politiques et procédures SST telles que caractérisant l'organisation dans son ensemble (Zohar, 2000). De façon générale, les politiques et procédures sont élaborées à un niveau organisationnel supérieur alors qu'elles sont exécutées et appliquées par des niveaux organisationnels inférieurs. Ceci implique donc qu'il existe trois niveaux distincts et pertinents à l'étude du climat SST.

Les travailleurs perçoivent le climat en fonction des principes issus de ces politiques et procédures, plutôt que sur leur contenu en soi (Zohar, 2000). Puisque le principe de sécurité se retrouve dans tous les processus organisationnels, les travailleurs auront tendance à inférer une faible importance à la sécurité lorsqu'elle est négligée, se traduisant par un faible climat SST (perceptions). Le niveau d'analyse du groupe de travail se réfère, plus spécifiquement, à l'estimation faite par les travailleurs du caractère convergent des pratiques du superviseurs en congruence avec les schèmes internalisés au sein du groupe, et ce, en termes de priorités relatives à la sécurité surpassant celles relatives aux objectifs de performance (Zohar, 2000). Ainsi, la capacité des travailleurs à développer une perception des pratiques du leader constitue un préalable pour mesurer le climat SST au niveau du groupe.

L'analyse au niveau organisationnel s'inscrit dans une optique d'identification de divers critères permettant aux travailleurs d'évaluer la priorisation relative de la sécurité en milieu de travail. Le critère utilisé au niveau organisationnel se rapporte à la justice procédurale, alors que celui qui définit le niveau du groupe se rapporte à la justice interactionnel (Zohar, 2000). Puisque le climat SST organisationnel hérite de perceptions centrées sur les politiques institutionnelles, il est possible de conclure que ces perceptions auront pour effet d'informer les travailleurs des comportements mandatés par l'entreprise. La perception du climat SST inhérente au groupe de travail est également associée aux pratiques du superviseur, engageant notamment le concept de récompenses. Sur le plan empirique, Neal et ses collaborateurs (2000) ont réalisé une étude auprès de travailleurs australiens œuvrant dans le secteur hospitalier ( $N= 525$ ) dans le but de mesurer l'impact du climat organisationnel sur le climat de SST (niveau individuel) ainsi que sur la performance de sécurité étudiée en termes de prudence SST et de participation SST (Neal

& al., 2000). Les résultats démontrent que le climat organisationnel a un impact significatif sur le climat de sécurité (Neal & al., 2000).

Pour sa part, le climat SST est relié à la perception du respect des règles de sécurité et des procédures ainsi qu'à la participation aux activités de sécurité au sein de l'organisation. Prussia et ses collaborateurs (2003) suggèrent que le climat SST est perçu différemment par les travailleurs et les leaders. En occurrence, l'impression que retiennent ces acteurs du climat SST influence la survenance de pratiques sécuritaires ou de pratiques non sécuritaires (Prussia, Brown, & Willis, 2003). Les pratiques privilégiées par une entreprise ancrent la direction que devront prendre les travailleurs lors de leur prestation de travail. Plusieurs études ont mesuré l'effet du groupe de travail sur le climat SST, attestant des résultats variant selon l'acceptation, la valorisation et la reconnaissance du groupe de travail quant à la performance SST (Hofmann & Stetzer, 1996, 1998; Zohar, 2000). Dès lors, c'est dans le cadre d'un climat SST positif que la performance SST sera priorisée. Ceci aura pour effet d'élever les préoccupations SST au premier rang, imputant leur caractère légitime dans les échanges sociaux de type LMX (Hofmann & al., 2003). Zohar (2000) écrit : « *The dimensionality of safety climate perceptions resembles that of transactional leadership perceptions, a finding that reinforces the connections between the literature concerning leadership and safety* » (Zohar, 2000, p. 594).

Des études ont également montré une relation significative et positive entre les PS et le climat SST (Hofmann & Stetzer, 1996; Neal & Griffin, 2006; Probst, 2004; Seo, Torabi, Blair, & Ellis, 2004; Seo & al., 2015; Simard & Marchand, 1995b; Zacharatos, Barling, & Iverson, 2005; Zohar & Luria, 2004, 2005). D'ailleurs, Christian et ses collaborateurs (2009) présentent des résultats attestant une relation plus forte entre le climat SST et la participation SST qu'avec la prudence SST, quoique toutes deux s'avèrent significatives et positives (Christian & al., 2009). De plus, il a été montré que certains éléments intrinsèques au climat SST constituent en fait des prédictors de pratiques non sécuritaires de travail ou d'AT (Brown, Willis, & Prussia, 2000). Quant aux variables sociodémographiques, Beus et ses collaborateurs (2010) ont mesuré l'effet de l'ancienneté sur le climat SST et leurs résultats sont explicites : le climat SST au niveau du groupe de travail progresse plus rapidement lorsque l'ancienneté du groupe est plus élevée, alors que la perception individuelle du climat SST engendre des effets proportionnellement plus grands lorsque le niveau d'ancienneté est plus élevé (Beus, Bergman, & Payne, 2010).

Toutefois, leurs résultats n'admettent pas une relation significative de l'âge sur le climat SST (Beus & al., 2010).

#### 1.1.6 Caractéristiques individuelles

Au terme de notre recension des écrits, nous observons que certaines caractéristiques individuelles semblent être associées aux PS, bien que la littérature semble plutôt mitigée sur l'apport de ces dernières. Tel que mentionné ultérieurement, l'étude menée par Beus et ses collaborateurs (2010) montre une relation positive significative entre le climat SST et l'ancienneté. Suivant leur logique admettant l'existence d'un lien probant entre l'ancienneté et l'âge, nous prévoyons une relation similaire à celle de l'ancienneté en ce qui a trait des effets de l'âge sur les PS. Par exemple, l'âge peut être considéré comme un proxy pour l'expérience de travail et l'accumulation nécessaire de connaissances permettant une meilleure appréciation et gestion des risques professionnels par les travailleurs. Nielsen (2012) a d'ailleurs montré que les jeunes travailleurs étaient plus propices à expérimenter un accident de travail dû à leur inexpérience ainsi qu'à l'acceptation des risques SST qui en découle (Nielsen, 2012).

Comme d'autres, Dejoy et ses collaborateurs (2004) utilisent les caractéristiques démographiques telles que l'âge, le genre et l'ancienneté en tant que covariables (DeJoy, Schaffer, Wilson, Vandenberg, & Butts, 2004). Par ailleurs, d'autres auteurs n'ont pu reproduire l'effet du genre, de l'âge ou de l'ancienneté sur les PS, variables utilisées à titre descriptif seulement (Clarke, 2006a; Seo & al., 2015). Bien que des différences quant aux profils des lésions indemnisées soient observées entre les hommes et les femmes, et ce, en considérant leur secteur d'activités et les risques associés à leur profession (CNESST, 2015), l'effet du genre sur les PS demeure somme toute incertain (Seo & al., 2015). Qui plus est, notre recension des écrits révèle que la plupart des études portent sur des travailleurs de genre masculin (Clarke, 2006b; Clarke & Ward, 2006; Zacharatos & al., 2005; Zohar, 2000, 2002a, 2002b; Zohar & Luria, 2003). Certaines études recensées ont aussi exploré la contribution spécifique des traits de personnalité sur les PS (Cellar, Nelson, Yorke, & Bauer, 2001; Christian & al., 2009; Henning et al., 2009; Wallace & Vodanovich, 2003). Par exemple, l'étude menée par Seo et ses collaborateurs (2015), n'est pas parvenue à modéliser l'effet des traits de personnalité (Big5) sur les PS par le biais d'analyse d'équation structurelle. Ils ont plutôt décelé un effet médiatisé

d'une part par la fatigue et d'autre part par le climat SST. Pour les fins du présent mémoire, nous limitons notre étude au rôle contributif du profil sociodémographique.

## 1.2 Synthèse des connaissances

La section précédente fait état des connaissances actuelles en ce qui a trait des PS et ses tenants. Dans l'optique de mieux cerner les implications relatives à ces connaissances, il importe d'y poser un regard critique. En ce sens, notre recension des écrits nous a permis de dégager les liens associatifs entre les PS et des facteurs explicatifs de différents ordres : individuel, environnement immédiat de travail, et organisationnel. Par ailleurs, nous savons que des dynamiques professionnelles et sectorielles en amont, par exemple, peuvent aussi moduler l'émergence des PS chez certains groupes de travailleurs donnés (Marchand & al., 2013). Conséquemment, il y a une double valeur ajoutée ici poursuivie par notre démarche de recherche qui est de voir en quoi la réalité spécifique des chauffeurs de l'industrie du TMD vient ajouter à la configuration des déterminants ci-haut mentionnés. Dans les méta-analyses recensées, aucune étude n'aborde expressément le cas des chauffeurs de transport de matières dangereuses en lien avec l'environnement de travail, le climat SST et le leadership. En ce qui a trait du métier de chauffeur, Christian et ses collaborateurs (2009) font état d'un manquement important dans la littérature actuelle concernant les professions impliquant des PS issues de la conduite sécuritaire (Christian & al., 2009). La prochaine section part des limites de la littérature afin d'aboutir à un modèle analytique intégrateur des dynamiques explicatives des PS en utilisant le cas des chauffeurs de l'industrie du TMD comme exemple.

## CHAPITRE 2- PROBLÉMATIQUE ET MODÈLE CONCEPTUEL

Notre revue de littérature a permis d'asseoir les concepts et théories essentiels à l'analyse des déterminants des PS, et ce, de façon critique. Un examen en profondeur des études recensées nous a permis d'observer un manque de recherche dans l'industrie du TMD utilisant le modèle Demande-Latitude-Soutien (DLS) (Karasek, 1979) d'une part, et le modèle Déséquilibre-Effort-Récompense (DER) (Siegrist & al., 1996) d'autre part. En plus, les dynamiques des variables retenues pour notre modèle conceptuel demeurent encore méconnues, particulièrement dans l'industrie du TMD. L'approche multiniveaux retenue nous a permis d'éclaircir et de documenter la réalité des chauffeurs peu étudiée. Le second chapitre adresse d'abord la problématique inhérente à notre mémoire afin de préciser, dans un second temps, notre question de recherche, et plus spécifiquement, nos hypothèses de recherche.

### 2.1 Problématique de la recherche

Sables bitumineux, gaz naturel, diesel, acétone, constituent quelques exemples de matières qualifiées de dangereuses par le législateur. Pour assurer leur transport sécuritaire, des normes ont dû être établies. La tragédie ferroviaire de Lac-Mégantic en 2013 a rappelé les enjeux en SST soulevés par la fiabilité des mesures sécuritaires associées à la gestion du TMD (Canada, 2014). La survenance de cet événement a soulevé plusieurs préoccupations menant à l'élaboration de mesures visant à améliorer le transport des matières dangereuses à travers le Canada. Transport Canada propose d'ailleurs les mesures suivantes : l'examen de toutes les instances ne se conformant pas aux exigences de l'*Acte du transport des matières dangereuses* (Transportation of Dangerous Goods Act) ; le développement de processus sécuritaires régulateurs ; le partage d'informations dirigées aux travailleurs à propos de leur classification, des réponses d'urgence et des outils à déployer lorsqu'un accident survient, etc. (Canada, 2015).

Jusqu'en 2000, l'industrie du camionnage a connu un essor considérable grâce au commerce international. La majorité des exportations canadiennes (entre 80,0% et 85,0%) étaient destinées aux États-Unis. Qui plus est, le camion constituait la méthode de transport privilégiée pour les activités d'exportation entre 1990 et 2000 (Statistique-Canada, 2011). Entre 2008 et 2013, une moyenne annuelle de 2 115 lésions accablait le secteur du transport et de l'entreposage imputant des coûts moyens de plus de 23 millions de dollars par année

(Prévention, 2015). Selon les données recensées par Via Prévention de 2009 à 2013, les 45 à 54 ans sont les plus fréquemment impliqués dans les lésions professionnelles (Prévention, 2015). La Direction générale du transport des marchandises dangereuses a adopté en 2011 une nouvelle approche nationale centrée sur les risques en vue de mieux planifier ses interventions de surveillance et d'inspection. Un nouveau cadre structure la prise de décision permettant l'élaboration d'un mode de gestion priorisant l'uniformité des méthodes de surveillance et d'inspection.

Selon les statistiques de Transports Canada, le Québec se place au deuxième rang des provinces ayant reçu le plus d'appels aux services d'urgence en 2013 en ce sens. Les problématiques relatives aux pratiques sécuritaires du travail dans l'industrie du transport des matières dangereuses s'avèrent donc plus pertinentes que jamais. En effet, des changements législatifs en cours, notamment en ce qui a trait du passage vers le Système général harmonisé (SGH), retiennent notre attention. L'objectif de cette nouvelle réglementation repose sur l'uniformisation des législations fédérales et provinciales en ce qui a trait au système de transmission des informations sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) 2015 actuellement en vigueur (Prévention, 2015). Les employeurs, et notamment ceux du TMD, devront se conformer au SGH d'ici 2018, auront besoin d'une assistance particulière en vue d'intégrer ces nouvelles pratiques sécuritaires de façon efficace auprès de leurs travailleurs.

Par conséquent, notre mémoire réitère l'importance pour les entreprises œuvrant dans le secteur du TMD de déployer une gestion efficace des risques SST en mettant l'accent sur la compréhension d'un indicateur de performance SST à caractère hautement préventif, soit les PS associées à la prudence SST ainsi qu'à la participation SST. Bien que la prise en charge de la SST requiert l'élaboration et l'application d'instruments, de protocoles et de pratiques sécuritaires permettant le respect des obligations légales en la matière (Dien, Dechy, & Guillaume, 2012), des écarts subsistent dans les opérations quotidiennes quant à l'adoption des PS par les travailleurs (Clarke, 2012). Pour mieux comprendre la survenance de ces écarts, il importe donc d'identifier de manière compréhensive les facteurs explicatifs des PS dans le contexte de la pertinence d'une prévention durable en SST dans l'industrie du TMD. Rappelons d'ailleurs l'apport de la méta-analyse de Nahrgang et ses collaborateurs (2011) nous indiquant en deux points d'importance l'intérêt de cibler l'industrie du TMD dans la compréhension des

PS. Premièrement, leur méta-analyse se distingue des autres apparentées (Christian & al., 2009; Clarke, 2012) ayant retenu des études portant spécifiquement sur l'industrie du transport. Deuxièmement, ces auteurs nous présentent un ensemble de résultats évocateurs reflétant les particularités de l'industrie du transport. À l'instar des études tirées d'industries variées (c.-à-d., santé, construction, manufacturier), les risques et dangers recensés spécifiques pour l'industrie du transport expliquent le plus grand pourcentage de variance pour la prudence SST, la participation SST et les AT (78,0% ; 60,9% ; 50,0% respectivement) (Nahrgang & al., 2011).

Suivant ces observations, ce mémoire poursuit le principal objectif de cibler la contribution relative des déterminants des PS chez les chauffeurs d'une entreprise de l'industrie du TMD, et ce, conformément aux facteurs liés au travailleur, à l'environnement immédiat de travail, au leadership, ainsi qu'au climat SST. Il s'agit donc d'une recherche appliquée visant à développer de nouvelles connaissances orientées vers un objectif pratique, permettant de répondre aux problèmes actuels de l'industrie du TMD. Ainsi, le devis de recherche de l'étude de cas privilégié ici permet d'approfondir les particularités du travail des chauffeurs de TMD par le biais de sources d'informations multiples (c.-à-d., sondage, entretiens collectifs, documentation interne) appuyant ainsi une démarche de validation empirique rigoureuse.

## 2.2 Objet de recherche

La principale question de recherche orientant notre démarche est la suivante : *Quelle est la nature de la contribution relative des facteurs individuels, de l'environnement immédiat de travail, du leadership et du climat de santé et de sécurité du travail sur les pratiques de travail sécuritaires adoptées par les chauffeurs œuvrant dans le transport des matières dangereuses pour une multinationale?*

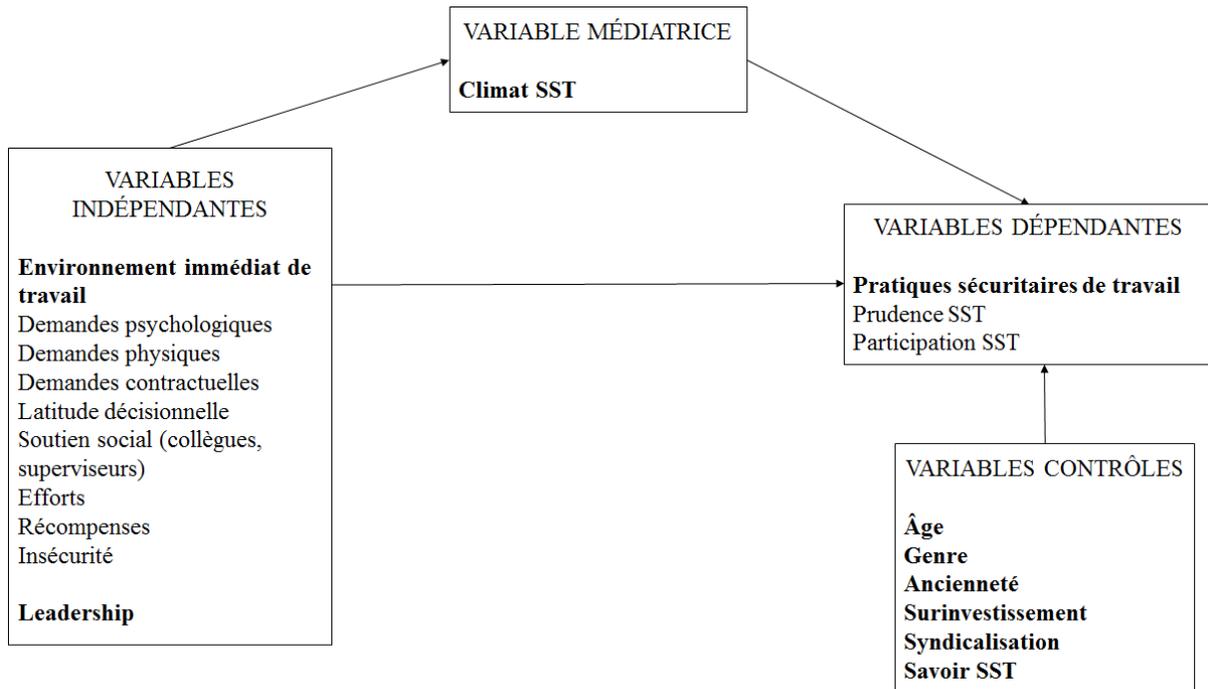
La question soulevée par notre mémoire dépeint un enjeu réel dans le monde du travail actuel concernant la complexité des conditions de travail dans lesquelles doivent s'afférer les chauffeurs du secteur des TMD en relations aux enjeux découlant de la prestation de travail sur leur SST. De plus, la question de recherche poursuivie possède un réel apport à l'avancement des connaissances en RI spécifiques au champ de la SST. Bien que de récentes méta-analyses ont su démontrer l'importance des PS à la survenue des AT (Christian & al., 2009), on en connaît relativement peu sur les déterminants des PS issus des caractéristiques de l'environnement

immédiat de travail – et particulièrement des risques psychosociaux-, ainsi que du leadership et du climat SST. À notre connaissance, aucune étude n’a cherché à explorer ces questions dans le domaine du TMD au Canada. Selon Nahrgang et ses collaborateurs (2011), une meilleure compréhension de l’influence des risques psychosociaux associés aux demandes psychologiques du travail et aux ressources du travail sur les risques SST est nécessaire. Dans les environnements de travail comportant de forts risques, les demandes du travail sont diversifiées (p.ex., exposition aux matières dangereuses, travail physique exigeant), il est donc possible d’observer un ensemble de conséquences dérivées de l’exposition à ses différents types de demandes du travail susceptibles d’affecter les travailleurs en termes d’accidents, de blessures et de fatalités (Nahrgang & al., 2011). Dans un contexte où les changements législatifs associés au SGH sont susceptibles d’avoir un impact sur les pratiques de l’industrie du TMD, notre mémoire revêt une importance particulière dans son apport à la compréhension des dynamiques explicatives des PS des chauffeurs de cette industrie. À cet effet, les prochaines sections auront pour objectif de préciser et de justifier les orientations théoriques retenues (c.-à-d., le modèle conceptuel de recherche) et de formuler les hypothèses qui seront testées à travers cette recherche afin de rendre compte des différents constats tirés de notre recension des écrits.

### 2.3 Modèle conceptuel et hypothèses de recherche

Le modèle conceptuel vise à relier les déterminants des PS examinés sous l’angle des facteurs individuels, de l’environnement immédiat de travail, du leadership, et du climat SST sous un même schème intégrateur. La Figure 5 en fait d’ailleurs son illustration. La variable dépendante (VD) est ici exprimée par les PS. Les variables indépendantes (VI) expliquant notre VD sont : l’environnement immédiat de travail et le leadership. Le climat SST, quant à lui, constitue une variable de médiation (Wu, Chen, & Li, 2008; Zohar, 2002a), ayant pour effet d’intervenir sur l’association entre les facteurs explicatifs de l’environnement immédiat de travail (c.-à-d., risques psychosociaux, contrat de travail) et les PS. Les covariables sont des variables périphériques à l’analyse pourtant susceptibles d’influer sur la VD que nous cherchons à expliquer. Suivant notre recension des écrits, nous retiendrons comme covariables le sexe, l’âge, l’ancienneté, le savoir SST, le surinvestissement et la syndicalisation. La pertinence de chacun des liens associatifs présents à la Figure 5 revêt la forme d’hypothèses de recherche et d’une question de recherche appuyées par la littérature.

Figure 5. Modèle analytique



La communauté scientifique reconnaît l’effet direct des stressseurs tels que les demandes psychologiques (p.ex., charge de travail, cadence de travail, demandes contradictoires), les demandes physiques (p.ex., environnement, effort individuel), et les demandes contractuelles (p.ex., horaire de travail irrégulier). Il s’agit de fortes demandes du travail placées sur les travailleurs expliquant leurs difficultés à s’adapter. Ceci explique donc pourquoi les demandes élevées de travail (c.-à-d., demandes physiques, psychologiques et contractuelles) accroissent les chances d’adopter des pratiques non sécuritaires de travail (Simard & al., 1999). L’évaluation des risques psychosociaux faite par les travailleurs influence directement la survenance de PS. Par exemple, l’adoption de pratiques non sécuritaires peut s’expliquer par une stratégie d’évitement immédiat des conséquences négatives (c.-à-d., faire un effort SST supplémentaire) en faveur de conséquences positives, immédiates et certaines (c.-à-d., gagner du temps), et ce, en dépit de conséquences négatives plus lointaines et incertaines (Sulzer-Azaroff, 1987). Plus un environnement de travail induit des demandes de travail élevées, plus les niveaux de participation et de prudence auront tendance à diminuer chez les travailleurs. Selon notre recension des écrits, la présence de demandes psychologiques élevées contribue à réduire

l'adoption de PS associées à la prudence ainsi qu'à la participation SST (Nahrgang & al., 2011; Seo & al., 2015). Des constats similaires ont aussi été observés pour les demandes physiques (Nahrgang & al., 2011). Une des pistes d'explication possibles réside dans le fait que, puisqu'exposés à des demandes du travail élevées (physiques ou psychologiques), on peut penser que les travailleurs tendent à modifier certaines règles de sécurité inadaptées afin de mieux s'adapter aux efforts à déployer. De plus, il est plausible de penser que de telles demandes élevées, si non résolues dans le temps, viennent à amenuiser les ressources disponibles (p.ex., motivation, temps, énergie) pouvant être dirigées vers la participation SST (Nahrgang, Morgenson & Hofmann, 2010). Conformément à ceci :

*H1a : Les demandes psychologiques et physiques du travail contribuent à réduire le niveau de participation SST, et de prudence SST.*

D'autres demandes issues de la nature du contrat de travail sont aussi susceptibles d'influer sur les PS. Ainsi, des études ont montré que le nombre d'heures travaillées et l'horaire de travail atypique (p.ex., quarts alternants) agissent comme des stressseurs, amenuisant les niveaux de prudence SST et de participation SST (Demerouti, Bakker, Nachreiner, & Schaufeli, 2001; Simard & al., 1999). Ainsi, un nombre d'heures travaillées élevé pourrait induire de la fatigue et ainsi, diminuer la vigilance des chauffeurs, ce qui conséquemment, réduirait l'observance de PS (Clarke, 2012). Conséquemment, nous postulons que :

*H1b : Les demandes contractuelles du travail contribuent à réduire le niveau de participation SST, et de prudence SST.*

Les résultats de la méta-analyse de Nahrgang et ses collaborateurs (2011) supportent une association positive entre les extrants en SST tels les PS et les ressources du travail (p.ex., latitude décisionnelle, récompenses, soutien social). Une tendance semble se dégager à savoir que ces facteurs de l'environnement immédiat de travail agissent comme des ressources favorables à l'adoption de PS. Qui plus est, Zohar (2002) fait état de l'importance des récompenses pour le maintien de la performance au travail dans l'exécution des tâches de travail ayant une influence positive sur le niveau de participation SST (Zohar, 2002a), alors que Nahrgang et ses collaborateurs (2011) montrent l'effet bénéfique des ressources de travail sur l'augmentation de la prudence SST (Nahrgang & al., 2011). Par exemple, les chauffeurs

percevant un appui de la part de leur superviseur, particulièrement dans l'élaboration de politiques SST, auront tendance à présenter un niveau plus élevé de PS. En arrimant ces pratiques et politiques, l'organisation reconnaîtrait ainsi la complexité de la réalité particulière du travail des chauffeurs. Ainsi :

*H2 : Les ressources issues de l'environnement immédiat de travail (c.-à-d., récompenses, latitude décisionnelle, soutien social) contribuent à accroître le niveau de participation SST, et de prudence SST.*

La présence de relations de qualité entre les superviseurs et leurs subordonnés aura pour effet direct d'augmenter les comportements de participation SST et de prudence SST. La théorie du LMX incite les divers acteurs organisationnels à interagir de connivence pour résoudre les problèmes et préoccupations inhérents au travail (Hofmann & al., 2003). De ce fait, il est possible de prévoir des conséquences positives sur l'internalisation des PS. La théorie du leadership transformationnel accroît la performance organisationnelle et réussit à mobiliser l'engagement des travailleurs (Mosley & Patrick, 2011) favorisant l'avènement de PS par l'ouverture d'un dialogue entre les différents niveaux hiérarchiques. Ainsi, les théories du LMX et du leadership transformationnel expliquent à toutes deux comment adopter des solutions de gestion favorisant l'avenue de PS. Dès lors, le leadership transformationnel s'interpose à l'intérieur d'une relation où le leader aidera ses subordonnés en les habilitant à atteindre leurs objectifs de travail de façon sécuritaire. Conséquemment, le leader mise sur la communication de ses attentes (*role expectation*) envers ses subalternes et instaure un système de récompenses axée sur la performance et l'atteinte d'objectifs (Graen & Uhl-Bien, 1995; Zohar, 2002b). À ce jour, des études ont appuyé l'effet positif du leadership sur la participation SST et la prudence SST (Barling & al., 2002; Hofmann & Morgeson, 1999; Hofmann & al., 2003; Simard & Marchand, 1994; Simard & Marchand, 1995a; Zohar, 2002a; Zohar & Luria, 2004). Un supérieur misant sur la qualité des échanges avec ses subordonnés (p.ex., communications ouvertes axées sur la confiance mutuelle) contribuerait à accroître le niveau de PS notamment, en engendrant un sentiment de réciprocité entre les parties, et ce orienté vers des objectifs SST communs. Considérant ce qui précède :

*H3 : Le leadership accroît le niveau de participation SST, et le niveau de prudence SST.*

Le climat SST agit en tant que variable médiatrice sur l'association entre les facteurs de l'environnement de travail, le leadership, et les deux types de PS examinés. La qualité médiatrice du climat SST dans la relation entre l'influence du leadership et le niveau de participation SST est bien démontrée (Clarke, 2006b; Hofmann & al., 2003). Zohar (2000) a par exemple dénoté que la qualité du climat SST contribue à accroître la survenance de PS (c.-à-d., en termes de concept global), ce qui suppose donc que la contribution relative du climat SST influencerait positivement les PS (Zohar, 2000). Comme nous l'avons démontré ci-haut, les demandes et les ressources du travail sont associées aux PS. Par ailleurs, ces caractéristiques de l'environnement immédiat de travail seraient aussi associées au climat SST. En effet, la perception que se font les travailleurs de la qualité de leur environnement immédiat de travail au niveau de l'exposition aux risques professionnels et l'accès aux ressources du travail influe sur la qualité du climat SST perçu. DeJoy et ses collaborateurs ont d'ailleurs montré une association négative entre le niveau de risques professionnels et le climat SST, et inversement, une association positive entre le soutien organisationnel et des collègues sur le climat SST chez des travailleurs ( $N= 2,208$ ) issus d'une grande entreprise américaine (DeJoy & al., 2004). Ainsi, on peut considérer qu'un climat SST positif pourrait atténuer complètement ou en partie l'effet de demandes de travail perçues comme étant contraignantes pour les travailleurs sur les PS, ou encore agir comme un catalyseur des ressources du travail sur les PS.

*H4 : Le climat SST médiate la relation entre les facteurs de l'environnement immédiat de travail, le leadership, la participation SST d'une part, et la prudence SST d'autre part.*

Le prochain chapitre s'attarde aux paramètres méthodologiques encadrant la validation empirique de notre hypothèse par le biais de l'étude du cas des chauffeurs d'une multinationale issue du secteur du TMD.

## CHAPITRE 3 – MÉTHODOLOGIE

Le troisième chapitre de notre mémoire regroupe les différents éléments constituant la méthodologie supportant la validation empirique de notre modèle conceptuel. L'acquisition de nouvelles connaissances est ici orientée vers un but pratique, c.-à-d. identifier les facteurs attribuables à l'environnement immédiat de travail, à l'individu, au leadership ainsi qu'au climat SST dans l'explication des PS. Pour ce faire, nous décrivons ici le devis de recherche supportant la collecte et l'analyse des données quantitatives et qualitatives de notre étude.

### 3.1 Devis de l'étude

Un devis de recherche consiste en un plan général ciblant l'ensemble des décisions à prendre dans l'optique d'établir une démarche méthodologique menant à l'obtention des réponses aux questions de recherche (Fortin & Gagnon, 2010). À cet effet, le devis de recherche adopté pour la présente démarche renvoie à l'étude de cas. Par définition, l'étude de cas vise à documenter en profondeur par le biais de sources informationnelles multiples (p.ex., entretiens semi-dirigés, questionnaires, documents) un phénomène dont les dynamiques explicatives – généralement méconnues – sont circonscrites dans le temps et dans l'espace (Creswell, Plano Clark, Gutmann, & Hanson, 2003). La méthodologie de l'étude de cas se présente sous différentes variantes (c.-à-d., étude de cas instrumentale, étude de cas multiples, étude de cas intrinsèque). Nous retiendrons pour la présente démarche l'étude de cas intrinsèque dont les visées consistent spécifiquement à s'intéresser aux « représentations cognitives ou la perspective que les participants se font de leur réalité ainsi que des conduites qui en découlent » (Fortin & Gagnon, 2010, p. 459). Cette approche a été sélectionnée puisque nous avons pour objectif de mettre en lumière la réalité SST d'une entreprise donnée (c.-à-d., la *Multinationale*) ayant des opérations au Canada, et dont les dynamiques organisationnelles ont été observées à un temps précis, soit pour la période de juin à septembre 2016.

Conformément à la méthodologie de l'étude de cas, nous avons eu recours un questionnaire auto-rapporté, des entretiens semi-dirigés, ainsi que des rapports internes fournis par la Multinationale afin d'achever une description riche et dense du cas. La triangulation des différentes sources de données permet de mettre en évidence des éléments de réponse relatifs à nos hypothèses communs aux différentes sources de données considérées (Creswell & al.,

2003). La prise en compte de différentes sources de données propres au cas est une stratégie pertinente pour assurer la validité interne de l'étude (Krefting, 1991). Brièvement, cette approche analytique permet d'assurer la validité écologique de la recherche, c.-à-d. d'élucider les circonstances aboutissant à la survenance d'évènements particuliers (Fortin & Gagnon, 2010). Ainsi, l'adoption d'une telle méthode offre aux chercheurs la latitude requise pour enrichir sa compréhension des différentes perceptions qu'ont les acteurs dans leur milieu (Fortin & Gagnon, 2010). Notre étude de cas considère donc des sources diversifiées de données, et repose donc sur une collecte de données quantitatives (c.-à-d., questionnaire auto-administré) et qualitatives (c.-à-d., entretiens semi-dirigés, rapports internes à l'entreprise). Notre mémoire s'enrichit ainsi de l'apport de données tant quantitatives que qualitatives étudiées sous l'angle de la méthodologie de l'étude de cas afin d'exposer de façon descriptive les perceptions des chauffeurs quant à leur réalité quotidienne en SST. Les sous-sections qui suivent décrivent le volet quantitatif et qualitatif respectivement de notre étude de cas.

## 3.2 Volet quantitatif

### 3.2.1 Recrutement de la population à l'étude

Le présent mémoire s'inscrit dans le cadre d'un partenariat industriel de recherche entre la Multinationale, l'École Polytechnique de Montréal, et la professeure Nancy Beauregard de l'École de relations industrielles de l'Université de Montréal. Ce mémoire fait d'ailleurs l'objet d'une certification d'éthique à la recherche provenant de chacune de ces institutions universitaires (*CERAS-2016-17-031-R*). De juin à septembre 2016, des chauffeurs ainsi que des superviseurs ont été sollicités à travers l'ensemble des établissements de la Multinationale au Canada pour répondre à un questionnaire auto-administré de trente-neuf (39) pages. Leurs superviseurs directs ont aussi été sollicités pour répondre à un questionnaire allégé de vingt (20) pages d'une durée de 30 minutes. Pour les fins de notre mémoire, nous nous sommes attardés uniquement à la composante du questionnaire réservée aux chauffeurs. Le questionnaire des chauffeurs visait à évaluer différentes problématiques SST (p.ex., santé mentale, TMS, accidents du travail, PS), ainsi que leurs déterminants (p.ex., risques liés à l'environnement immédiat de travail, leadership, structures de prévention). Pour certains établissements situés au Québec, en Ontario, en Alberta et au Nouveau-Brunswick identifiés par le partenaire industriel, les questionnaires ont été administrés en face-à-face soit par l'auteure de ce mémoire et la

professeure Beauregard au Québec et en Ontario, soit par un autre membre de l'équipe de recherche pour les autres provinces. Pour ce faire, les chauffeurs ont été avisés de la tenue d'une étude impliquant la distribution d'un questionnaire auto-rapporté d'une durée d'environ une (1) heure sur les lieux de travail par leurs superviseurs. Les travailleurs (chauffeurs et superviseurs) étaient rémunérés par leur employeur pour leur participation volontaire à l'étude, sans rémunération additionnelle de la part de l'équipe de recherche. Ailleurs au Canada (incluant les établissements des provinces de la Nouvelle-Écosse, de la Colombie-Britannique), les questionnaires ont été directement acheminés par la poste aux établissements avec des enveloppes préaffranchies. Au total, trois (3) rappels (p.ex., affiches présentes dans la salle des employés, courriels acheminés aux superviseurs uniquement) ont été faits pour la période d'août à septembre 2016 afin d'assurer un taux de réponse optimal. Les données préliminaires fournies par la Multinationale indiquaient un total de  $N= 249$  chauffeurs à cibler pour l'étude pour l'ensemble du Canada, dont 132 au final ont participé à l'étude (taux de réponse de 53,4%).

### 3.2.2 Mesures

Les Tableaux 2 et 3 offrent un survol des différents outils de mesure retenus au questionnaire administré aux chauffeurs ainsi de leur fidélité. Puisque la validation des échelles de mesure est apparue inédite pour la population de travailleurs sondés, nous avons procédé à une analyse de la structure factorielle de l'ensemble des instruments utilisés. Pour la très large majorité des instruments testés, la fidélité des échelles mesurée par l'alpha de Cronbach s'est avérée supérieure au seuil de 0,70. Qui plus est, les échelles utilisées se sont avérées unidimensionnelles, attestant de la qualité psychométrique des instruments pour la population à l'étude.

#### 3.2.1.1 Variable dépendante

##### *Pratiques sécuritaires de travail (PS)*

Les pratiques sécuritaires examinées ont trait à la *prudence SST* et à la *participation SST*. Après examen de la littérature, nous avons retenu l'instrument de Neal et Griffin (2006) bien reconnu par la communauté scientifique pour mesurer chacune des deux dimensions des PS. Tant la mesure de la prudence SST (« *Je fais mon travail de manière sécuritaire* ») que celle de la participation SST (« *Je participe à la promotion de la sécurité du travail dans mon milieu de*

*travail* ») comprend 4 items. Bien que les mesures proposées initialement par Neal et Griffin (2006) aient démontré des propriétés psychométriques supérieures (Alpha de Cronbach >0,80), la performance de ces mesures en français demeurait inconnue. La prudence et la participation ont été évaluées sur une échelle de Likert allant de « 1= fortement en désaccord » à « 7= fortement en accord ».

### 3.2.1.2 Variables indépendantes

#### *Climat SST*

Le climat SST se définit par la perception collectivement partagée des employés relativement aux attentes et actions attendues de leur part en matière de SST (Wu & al., 2008). Un climat SST positif devrait encourager les PS des travailleurs, et ce, à travers les récompenses ou par le processus d'échanges sociaux (Clarke & Ward, 2006; Griffin, Burley, & Neal, 2000; Hofmann & Morgeson, 1999; Zohar, 2000). En outre, un climat SST positif résulterait d'un leadership axé sur le bien-être des groupes de travail de la part des superviseurs. En contrepartie, les travailleurs adopteraient de meilleures PS chez les travailleurs pouvant entraîner découlant du sentiment de réciprocité dans l'échange de qualité avec leur supérieur exprimant un tel leadership (Hofmann & Morgeson, 1999). Ainsi, l'individu travaillant dans un groupe ayant un climat SST positif serait plus enclin à adopter des PS que dans un groupe ayant un climat SST négatif. Sur le plan empirique, le climat SST collectif est obtenu par la moyenne des réponses individuelles offertes par les travailleurs d'un même groupe de travail (p.ex., équipe) ou d'une même organisation (p.ex., établissement). Alternativement, la simple prise en considération des réponses individuelles à la mesure de climat SST renvoie à la perception individuelle du climat SST. Pour les fins de notre mémoire, nous avons retenu l'instrument de Zohar (2000) et avons considéré les réponses individuelles uniquement. Ainsi, le climat SST (« *Mon superviseur refuse d'ignorer les méthodes et les pratiques sécuritaires de travail quand nous prenons du retard* ») comprend items évalués selon une échelle de Likert allant de « 1= fortement en désaccord » à « 7= fortement en accord ».

### *Environnement immédiat de travail*

Afin de mesurer les risques psychosociaux associés à l'environnement immédiat de travail, nous avons recouru aux instruments recommandés pour opérationnaliser les modèles DLS de Karasek et Theorell (1990) et du DER de Siegrist (2000). Le modèle DLS se valide empiriquement à l'aide du *Job Content Questionnaire* (JCQ). Le JCQ comporte 28 questions qui mesurent la latitude décisionnelle, les demandes psychologiques et le soutien social au travail pour évaluer le niveau de stress au travail auquel sont confrontés les travailleurs (Karasek & al., 1998). La *latitude décisionnelle* est mesurée par deux (2) composantes soit l'utilisation des compétences (6 indicateurs, dont seulement 5 ont été inclus au questionnaire) et le niveau d'autorité décisionnelle (3 indicateurs). Le *soutien social au travail* comprend deux (2) composantes, soit le soutien des supérieurs (5 indicateurs) et le soutien des collègues de travail (5 indicateurs). Les *demandes psychologiques* sont mesurées à l'aide de neuf (9) indicateurs. Toutes ces variables sont mesurées avec une échelle de Likert allant de « 1= fortement en désaccord » à « 4= fortement en accord ».

Afin de mesurer les dimensions du modèle DER de Siegrist, nous avons utilisé le *Effort-Reward Imbalance Questionnaire*. Cet instrument comporte 23 questions (Siegrist, 2012). Les *récompenses* renvoient à trois (3) composantes distinctes : les avantages monétaires (salaire et autres) ; le contrôle associé au statut (opportunité de promotions, sécurité d'emploi); la reconnaissance conférée par les collègues et les supérieurs (sentiment de justice, soutien, respect). Les *efforts* mesurent la charge de travail (efforts extrinsèques), soit les exigences quantitatives et qualitatives inhérentes à l'exécution des tâches de travail. Bien que sur le plan conceptuel les efforts du modèle DER de Siegrist s'apparentent aux demandes psychologiques du modèle DLS de Karasek et Theorell, l'opérationnalisation de chacun de ces modèles de la charge de travail illustrée au Tableau 2 montre des différences, d'où l'intérêt de tester si l'un ou l'autre de ces indicateurs performe mieux dans notre échantillon. Tant pour les récompenses que pour les efforts, les réponses sont mesurées suivant une échelle de type Likert identique à celle du JCQ allant de « 1= fortement en désaccord » à « 4= fortement en accord ».

Enfin, un dernier type d'indicateurs mesurant l'environnement immédiat de travail renvoie aux *demandes contractuelles*. Les demandes contractuelles relèvent du contrat de travail et renvoient aux heures travaillées et au type de quart de travail (p.ex., alternant ou non) (Marchand, Demers, & Durand, 2005). Les questions permettant d'évaluer ces dimensions sont inspirées de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadienne (Statistique-Canada, 2008). Le type de quart de travail est mesuré par la question suivante: « *Lors de quel(s) quart(s) travaillez-vous le plus régulièrement?* » et a été codé 0= jour et 1= soir, nuit, alternant. Le temps de travail effectué en supplémentaire permet au répondant d'indiquer avec précision le nombre d'heures travaillées (« *En moyenne combien d'heures par semaine travaillez-vous habituellement en temps régulier?* »).

### *Leadership*

Lorsqu'un emploi comporte des risques SST, les gestionnaires et superviseurs ont tendance à obtenir de meilleurs scores quant à la transmission des priorités en termes de PS à leurs subordonnés, et ce, sans égard aux autres demandes de travail. Ceci se concrétise en un climat SST plus fort (Zohar & Luria, 2004). La littérature scientifique actuelle suggère que le leaders présentant des qualités transformationnelles seraient plus efficaces, et leurs pratiques plus satisfaisantes aux yeux des travailleurs (Avolio & Bass, 1995). Afin d'évaluer le leadership de type transformationnel aux termes de cette recherche, Avolio et Bass suggèrent l'utilisation du MLQ Form 5X (*Multifactor Leadership Questionnaire*) (Avolio & Bass, 1995; Avolio, Bass, & Jung, 1999). Toutefois, cet outil comporte plus de 80 items ce qui alourdit la cueillette de données considérablement.

Qui plus est, la théorie LMX a su se démarquer et gagner en importance dans les sciences de la gestion de par sa capacité à expliquer les résultats désirés, et ce, du niveau individuel au niveau organisationnel (Michael & al., 2005). Hofmann et ses collaborateurs (2003) ont également montré qu'une relation LMX de qualité engendre une plus grande participation des travailleurs lorsque le climat SST est positif. À l'opposé, lorsque le climat SST est amenuisé, un tel engagement n'est pas dénoté (Hofmann & Morgeson, 1999; Hofmann & al., 2003). Ainsi, le choix du cadre théorique explicatif des PS axé sur le LMX est validé par une vaste littérature. L'échelle de mesure LMX-7 développée en 1995 par Graen et Uhl-Bien ainsi que l'échelle

LMX-MDM présentée par Liden et Maslyn en 1998, constituent toutes deux les mesures les plus fréquemment utilisées dans les recherches investiguant le LMX (Bauer & Erdogan, 2015). Gerstner et Day (1997) ont recommandé, à l'issue de leur méta-analyse, l'utilisation de l'échelle LMX-7 pour les futures recherches. Suivant ceci, nous avons retenu cette échelle comportant 7 items (Bauer & Erdogan, 2015) : « *À quelle fréquence votre supérieur immédiat vous donne-t-il du feed-back sur votre travail ?* » (1= rarement, 2= occasionnellement, 3= quelques fois, 4= assez souvent, 5= très souvent).

#### 3.2.2.4 *Caractéristiques individuelles*

Certaines caractéristiques individuelles peuvent aussi jouer un rôle dans l'adoption de PS telles que l'âge, le sexe et l'ancienneté (Clarke, 2006a). L'âge, une variable continue, est déterminé par l'année de naissance du répondant. Le sexe, quant à lui, constitue une variable binaire (0= masculin ; 1= féminin). Le métier de chauffeur de camion est constitué à 97, 1% d'hommes (Statistique-Canada, 2015). Conformément à ces données statistiques, notre échantillon est exclusivement composé de chauffeurs de sexe masculin. Cette variable, bien que présente au modèle d'analyse, a donc été retirée des analyses puisque constante pour tous les répondants. L'ancienneté est une variable continue et renvoie à la période d'emploi pour laquelle un travailleur ainsi qu'une entreprise sont liés par les termes d'un contrat de travail en années. La syndicalisation est une variable binaire (0= non syndiqué; 1= syndiqué). Les questions se rapportant aux caractéristiques individuelles sont majoritairement tirées d'enquêtes menées par Statistique Canada. Nous considérons également le *surinvestissement* (« *Au travail, il m'arrive fréquemment d'être pressé par le temps.* »), une composante individuelle du modèle DER de Siegrist (Siegrist, 2012). Enfin, le *savoir SST* mesure en six (6) items le niveau de connaissances que détiennent les travailleurs relativement à leurs droits et obligations en matière de SST (« *Je sais comment faire mon travail de manière sécuritaire* »). Une échelle de Likert allant de « 1= fortement en désaccord » à « 7= fortement d'accord » permet d'apprécier la qualité du savoir SST (Smith et al., 2015).

Tableau 2. Environnement immédiat de travail : concepts et leurs indicateurs

Concepts		Indicateurs
Pratiques sécuritaires	Prudence SST ( <i>compliance</i> )	Je fais mon travail de manière sécuritaire J'utilise tout l'équipement de protection (individuel et/ou collectif) nécessaire pour faire mon travail J'utilise les méthodes et pratiques sécuritaires appropriées pour faire mon travail. Je m'assure de respecter les hauts critères de sécurité du travail quand je fais mon travail. J'utilise des outils ou équipements non défectueux.
	Alpha de Cronbach = 0,98	Je travaille selon un rythme sécuritaire. J'assure la propreté et le bon ordre de mon espace de travail.
	Participation SST ( <i>initiative</i> )	Je participe à la promotion de la sécurité du travail dans mon milieu de travail. Je fais des efforts supplémentaires pour améliorer la sécurité du travail dans mon milieu de travail. J'aide mes collègues lorsqu'ils doivent faire des tâches comportant un risque ou un danger à la sécurité du travail. Je m'engage volontairement à faire des tâches ou des activités qui favorisent la sécurité du travail dans mon milieu de travail.
	Alpha de Cronbach = 0,85	Je m'informe des risques ou dangers d'un travail à faire auprès d'un superviseur, du représentant à la prévention ou de mes collègues. Je suggère à mon superviseur une amélioration ou une mesure corrective. Je partage mes idées ou toute nouvelle information qui est d'intérêt à la sécurité du travail à mon superviseur, au représentant à la prévention ou à mes collègues.
Climat SST	Alpha de Cronbach = 0,97	Mon supérieur immédiat : ...vérifie fréquemment que nous suivions les règles de sécurité du travail, ainsi que les méthodes et pratiques sécuritaires de travail. ...offre des explications (et pas seulement des sanctions) afin que nous travaillions de manière sécuritaire. ...est strict quant aux règles de sécurité du travail lorsque nous sommes fatigués ou stressés. ...insiste pour que nous suivions les règles de sécurité du travail quand nous réparons de l'équipement, des outils ou de la machinerie.

Concepts	Indicateurs	
Environnement immédiat de travail	<p>...est strict quant à la sécurité du travail en fin de quarts, lorsque nous voulons quitter pour la maison.</p> <p>...prend le temps de nous assister afin que nous apprenions à voir les problèmes liés à la sécurité du travail avant qu'ils ne surviennent.</p> <p>...insiste pour que nous portions notre équipement de protection individuelle même si cet équipement est inconfortable.</p> <p>...rappelle fréquemment la présence des dangers associés à notre travail.</p> <p>...refuse d'ignorer les méthodes et les pratiques sécuritaires de travail quand nous prenons du retard.</p> <p>...s'assure que nous recevions tout l'équipement nécessaire pour faire notre travail de manière sécuritaire.</p> <p>...a des discussions avec nous sur comment améliorer la sécurité du travail.</p> <p>...rappelle aux travailleurs qui en ont besoins de l'importance de travailler de manière sécuritaire.</p> <p>...s'assure que nous suivions toutes les règles sécurité du travail (et pas seulement celles qui sont importantes).</p> <p>...discute fréquemment de la sécurité du travail durant la semaine de travail.</p> <p>...met l'accent sur les méthodes sécuritaires de travail de travail lorsque nous travaillons sous pression.</p> <p>...souligne par de « bons mots » les travailleurs qui portent une attention particulière à la sécurité du travail.</p>	
Demandes de travail	Demandes contractuelles	<p>En moyenne, combien d'heures par semaine travaillez-vous habituellement en temps supplémentaire ?</p> <p>Lors de quel(s) quart(s) travaillez-vous le plus régulièrement ?</p>

Concepts		Indicateurs
Demandes de travail	Demandes psychologiques	<p>On me demande de faire une quantité excessive de travail.</p> <p>Mon travail exige d'aller très vite.</p> <p>Mon travail exige de travailler très fort mentalement.</p> <p>J'ai suffisamment de temps pour faire mon travail (<i>item inversé</i>).</p> <p>Je reçois des demandes contradictoires de la part des autres (<i>item inversé</i>). (Ces demandes peuvent provenir de différents groupes : supérieurs, collègues, clientèle etc.)</p> <p>Mon travail est très mouvementé.</p> <p>Ma tâche est souvent interrompue avant que je ne l'aie terminée, je dois alors y revenir plus tard.</p> <p>Je suis souvent ralenti dans mon travail parce que je dois attendre que les autres aient terminé le leur.</p> <p>Mon travail m'oblige à me concentrer intensément pendant de longues périodes.</p>
	Utilisation des compétences <sup>4</sup>	<p>Mon travail exige que j'apprenne des nouvelles choses.</p> <p>Mon travail exige un niveau élevé de qualifications.</p> <p>Dans mon travail, je dois faire preuve de créativité.</p>
Latitudo décisionnelle	Alpha de Cronbach = 0,71	<p>Au travail, j'ai l'opportunité de faire plusieurs choses différentes.</p> <p>Au travail, j'ai la possibilité de développer mes habiletés personnelles.</p>
	Autorité décisionnelle	<p>J'ai la liberté de décider comment je fais mon travail.</p> <p>Mon travail me permet de prendre des décisions de façon autonome.</p>
Soutien social	Alpha de Cronbach = 0,66	<p>J'ai passablement d'influence sur la façon dont les choses se passent à mon travail.</p>
	Supérieur	<p>Mon supérieur immédiat facilite la réalisation du travail.</p> <p>Mon supérieur immédiat réussit à faire travailler les gens ensemble.</p>
	Alpha de Cronbach = 0,82	

<sup>4</sup> Notre questionnaire ne rapporte pas l'item renversé JCQ4 « Mon travail consiste à refaire toujours les mêmes choses », dû à une omission.

Concepts	Indicateurs
	Mon supérieur immédiat se soucie du bien-être des personnes qui sont sous son autorité.
	Mon supérieur immédiat prête attention à ce que je dis.
	Mon supérieur immédiat a une attitude hostile ou conflictuelle envers moi ( <i>item renversé</i> )
Collègues	Les collègues avec qui je travaille sont qualifiés pour accomplir leurs tâches.
	Les collègues avec qui je travaille facilitent la réalisation du travail.
Alpha de Cronbach = 0,79	Les collègues avec qui je travaille ont une attitude hostile ou conflictuelle envers moi ( <i>item renversé</i> ).
	Les collègues avec qui je travaille s'intéressent personnellement à moi.
	Les collègues avec qui je travaille sont amicaux.
Efforts	Efforts psychologiques
	Je suis constamment pressé par le temps à cause d'une forte charge de travail.
Alpha de Cronbach = 0,76	Je suis constamment interrompu et dérangé dans mon travail.
	J'ai beaucoup de responsabilités à mon travail.
	Je suis souvent contraint à faire des heures supplémentaires.
	Au cours des dernières années, mon travail est devenu de plus en plus exigeant.
	Efforts physiques
	Mon travail exige des efforts physiques.
Alpha de Cronbach = 0,76	Reconnaissance & estime
	Je reçois le respect que je mérite de mes supérieurs.
Alpha de Cronbach = 0,76	Je reçois le respect que je mérite de mes collègues.
	Au travail, je bénéficie d'un soutien satisfaisant dans les situations difficiles.
	Vu tous mes efforts, mes perspectives de promotion sont satisfaisantes.

Concepts	Indicateurs
Contrôle du statut	On me traite injustement à mon travail ( <i>item inversé</i> ).
Alpha de Cronbach = 0,75	Je suis en train de vivre ou je m'attends à vivre un changement indésirable dans ma situation de travail ( <i>item inversé</i> ). Mes perspectives de promotion sont faibles ( <i>item inversé</i> ).  Ma sécurité d'emploi est menacée ( <i>item inversé</i> ).  Vu tous mes efforts, je reçois le respect et l'estime que je mérite à mon travail.  Ma position professionnelle correspond bien à ma formation.  Vu tous mes efforts, je reçois le respect et l'estime que je mérite à mon travail.
Leader-Member Exchange	À quelle fréquence votre supérieur immédiat vous donne-t-il du feed-back sur votre travail ?
Alpha de Cronbach = 0,89	Jusqu'à quel point votre supérieur immédiat comprend-t-il les problèmes que vous avez dans votre travail et vos besoins ?  Jusqu'à quel point votre supérieur immédiat reconnaît-t-il votre potentiel ?  Quelles sont les chances que votre supérieur immédiat exerce son pouvoir pour vous aider à résoudre les problèmes que vous avez dans votre travail ?  Quelles sont les chances que votre supérieur immédiat exerce son pouvoir pour vous aider à vous tirer d'affaire si cela s'avérait nécessaire ?  Est-ce que vous avez assez confiance en votre supérieur pour être prêt à défendre ses décisions en son absence ?  Comment décrivez-vous votre relation avec votre supérieur immédiat ?  Comment décrivez-vous votre relation avec vos employés ?

Tableau 3. Caractéristiques individuelles: concepts et leurs indicateurs

Concepts	Composantes	Indicateurs
Caractéristiques individuelles	Âge	Année de naissance
	Ancienneté	Nombre d'années au service de l'employeur
	Syndicalisation	0=non syndiqué, 1=syndiqué
	Savoir SST	Je connais mes droits et mes obligations en matière de santé et de sécurité du travail. Je connais les droits et les obligations de mon employeur en matière de santé et de sécurité. Je sais comment faire mon travail de manière sécuritaire. Si un risque ou un danger à la santé et la sécurité du travail survient dans mon milieu de travail, je sais à qui directement le rapporter.
	Alpha de Cronbach = 0,93	J'ai les connaissances nécessaires pour participer à la surveillance des risques et des dangers relatifs à mon emploi. Je connais les précautions nécessaires à prendre pour faire mon travail.
	Surinvestissement	Au travail, il m'arrive fréquemment d'être pressé par le temps. Je commence à penser à des problèmes au travail dès que je me lève le matin. Quand je rentre à la maison, j'arrive facilement à me décontracter et à oublier tout ce qui concerne mon travail.
	Alpha de Cronbach = 0,79	Mes proches disent que je me sacrifie trop pour mon travail. Le travail me trotte encore dans la tête quand je vais au lit. Quand je remets à plus tard quelque chose que je devrais faire le jour même, j'ai du mal à dormir le soir.

### 3.2.3 Stratégie analytique

Considérant que la présente étude recueille des données primaires, une attention particulière a été, préalablement à toute forme d'analyse, accordée à la validation des données afin de minimiser les sources d'erreurs. Suivant les recommandations de Tabachnick et Fidell (2000) relativement à l'examen préliminaire des données, nous avons examiné les mesures de tendance centrale (c.-à-d., moyenne, écart-type, fréquences) afin d'évaluer la présence de valeurs aberrantes ou encore manquantes. L'examen de l'étendue des variables a permis de détecter l'absence de référence précise dans la version anglaise du questionnaire quant au nombre d'heures normalement travaillées par semaine en temps régulier. Cette variable a donc été supprimée des analyses et remplacée par celle sur les heures supplémentaires uniforme en français et en anglais.

Le pourcentage de valeurs manquantes par variable étudiée s'est avéré inférieur à 5,0%, ce qui selon les balises recommandées, n'entrave pas la généralisation des résultats (Tabachnick, Fidell, & Osterlind, 2001). Pour l'ensemble des échelles de mesure, un critère de 80,0% de valeurs valides pour l'ensemble des items constitutifs des échelles a été appliqué (Roth, Switzer, & Switzer, 1999). L'examen de la normalité de la distribution des variables indépendantes et dépendantes a aussi été effectué par le biais des indicateurs d'asymétrie, d'aplatissement ainsi que par la consultation des histogrammes avec courbe normale (Tabachnick & al., 2001). Conformément à la littérature, les valeurs inférieures à -3 ou supérieures à +3 sont considérées atypiques (Tabachnick & al., 2001) et nécessitent une transformation. Les variables relatives aux heures supplémentaires, à la participation SST, à la prudence SST et au savoir SST présentaient toutes une asymétrie négative. Après examen des analyses multivariées avec l'ensemble de ces variables transformées ou originales, des résultats identiques ont été observés. Pour faciliter l'interprétation, nous présentons donc les résultats s'appuyant sur des variables non transformées.

#### 3.2.3.1 Corrélations de Pearson

L'analyse bivariée recourant aux corrélations ( $r$ ) de Pearson a permis d'évaluer dans quelle mesure les variables sont reliées entre elles, une condition essentielle à la régression linéaire multiple (Fortin & Gagnon, 2010). L'analyse bivariée consiste à évaluer l'existence d'une relation significative entre deux (2) variables ainsi que la force de cette association qui ne

tient d'ailleurs pas compte de l'influence des autres variables (c.-à-d., une relation brute). Le  $r$  de Pearson dispose d'une échelle de valeurs variant entre -1 (c.-à-d., une relation négative parfaite) à 1 (c.-à-d., une relation positive parfaite). Ainsi, une valeur de  $r > 0,80$  représente une relation très forte, une valeur de  $r$  se situant entre 0,60 et 0,80 constitue une relation forte, une valeur de  $r$  variant entre 0,40 et 0,60 identifie une relation de force moyenne, une valeur de  $r$  se retrouvant entre 0,20 et 0,40 suppose une relation faible (Fortin & Gagnon, 2010).

### 3.2.3.2 Analyses multivariées

La collecte de données de sondage a été conçue afin de permettre la possibilité, selon le taux de réponse, d'évaluer une structure hiérarchique traduisant le rattachement des chauffeurs (niveau-1) à leur superviseur immédiat (niveau-2). Puisque nous avons recensé seulement 23 superviseurs, nous ne pouvons procéder à l'analyse multiniveaux et écartons donc la possibilité d'investiguer une convergence dans les indicateurs de LMX entre les superviseurs et leurs subordonnés. Dans le cadre de notre étude, la participation SST et la prudence SST sont considérées comme des variables dépendantes distinctes, nous permettant d'évaluer la contribution relative des VI émanant de notre modèle à chacune de ces PS conformément à nos hypothèses.

De plus, comme peu d'études ont cherché à valider spécifiquement la capacité prédictive du modèle de Karasek et Theorell, ainsi que celui de Siegrist, nous avons testé de manière indépendante chacun de ces derniers en vue d'explorer leurs implications dans l'explication des PS. Une telle stratégie permet de maintenir un ratio conservateur de 10 : 1 cas par variable recommandé par Tabachnick et Fidell (2001) pour les régressions linéaires multiples (Tabachnick & al., 2001). Au Modèle 1, nous avons testé l'effet direct des covariables (c.-à-d., âge, ancienneté, syndicalisation, savoir SST, surinvestissement) sur les PS. Ensuite, les variables indépendantes associées à l'environnement immédiat de travail (H1a, H1b, H2) ainsi qu'au leadership (H3) ont été ajoutées pour constituer le Modèle 2, après ajustement des covariables. Conformément à la méthode suggérée par Baron et Kenny (Baron & Kenny, 1986), le Modèle 3 a examiné l'effet médiateur du climat SST sur l'association entre les variables indépendantes présentes au modèle 2 et de chacune des PS (Baron & Kenny, 1986). Suivant l'exemple de Dejoy et ses collaborateurs (2004) nous avons étudié le rôle médiateur du climat SST (H4) en examinant dans quelle mesure l'influence des variables de l'environnement immédiat de travail

et du leadership s'explique en totalité ou en partie par celle du climat SST sur les PS, après ajustement pour l'ensemble des variables prévues au modèle 2. Une médiation totale correspond à la disparition complète de l'influence de l'environnement immédiat de travail et du leadership en présence du climat SST, alors qu'une médiation partielle s'arrime à une influence plutôt réduite de ces derniers sur les PS en présence du climat SST (Fortin & Gagnon, 2010).

En termes de diagnostics des modèles, quatre (4) critères ont guidé notre démarche analytique : 1) examen du respect des postulats de la régression linéaire multiple (p.ex., absence de multicollinéarité, distribution normale); 2) analyse du test de Fisher ( $F$ ) sur l'ensemble des coefficients de régression au modèle ; 3) analyse du test de  $T$  pour chaque coefficient de régression au modèle ; 4) détermination du pourcentage de variance expliquée (Tabachnick & al., 2001). D'abord, le test de  $F$  s'effectue sur plusieurs coefficients de façon simultanée et permet de déterminer si au moins un des coefficients de régression présents au modèle est significativement associé à la VD au seuil de signification adopté ( $p < 0,05$ ). Le cas échéant, il importe ensuite de déterminer telles que prises individuellement quelles VI sont significativement associées au modèle par le biais du test de  $T$ . Ensuite, l'étape trois (3) introduit la statistique du pourcentage de variance expliquée ( $r^2$ ) par le modèle final (Tabachnick & al., 2001). Cette mesure estime la proportion de la VD qui est expliquée par les VI incluses au modèle et varie conventionnellement entre 0 et 1. De surcroît, le coefficient «  $r^2$  » est influencé par le nombre de variables présentes au modèle, c'est pourquoi le coefficient «  $r^2$  ajusté » est privilégié à des fins d'analyse statistique.

### 3.3 Volet qualitatif

En complément au volet quantitatif, des entretiens semi-dirigés ont été menés afin d'approfondir les principales dynamiques SST investiguées dans le cadre de notre mémoire. Conséquemment, la stratégie qualitative que nous avons déployée a pour objectif d'enrichir notre compréhension des relations supportées ou non suite à l'analyse de nos données quantitatives. Le guide d'entretiens suivi se retrouve à l'Annexe 1. De plus, avons recouru à l'examen de données documentaires internes à la Multinationale (p.ex., procédures SST, rapports) afin d'approfondir notre connaissance de ce milieu et faciliter une meilleure direction dans le choix des questions présentes au guide. Deux (2) entretiens collectifs ont été menés auprès de  $N=8$  chauffeurs issus de trois (3) établissements québécois.

Les questions ont été élaborées à la lumière des résultats inhérents à l'analyse des données quantitatives. Pour se faire, des questions ouvertes portant sur les obstacles et les facilitateurs organisationnels ont été développées pour permettre aux acteurs d'élaborer davantage sur les problématiques rencontrées dans leur milieu de travail. Dès lors, nous avons pu montrer le caractère convergent ou divergent de la perception des acteurs interrogés relativement aux données quantitatives. Les entretiens collectifs, d'une durée de 60 minutes, ont été retranscrits sous forme de verbatims.

La stratégie analytique mise de l'avant dans l'analyse du contenu des entretiens collectifs comporte plusieurs activités de codification devant être menées de façon concise afin d'assurer la validité des données : la condensation des données; la codification des données; et l'élaboration des catégories thématiques émergeant des analyses (Fortin & Gagnon, 2010). En premier lieu, la condensation des données implique leur mise en forme, leur segmentation ainsi que leur résumé (Fortin & Gagnon, 2010). Afin de dégager des thématiques spécifiques nécessaires à l'assise des catégories, il importe de réduire l'information recueillie de façon significative. En second lieu, la condensation des données comprend la codification de celles-ci ce qui implique un « *processus par lequel des symboles ou des mots clés sont attribués à des segments de données en vue de former des catégories(...)* » (Fortin & Gagnon, 2010, p. 460). Dès lors, les données ont été divisées en unités analytiques significatives (c.-à-d., segments) leur attribuant un sens exhaustif. En troisième lieu, l'élaboration de catégories constitue une stratégie d'analyse permettant aux chercheurs de poser les thématiques éloquentes à la description ancrée de la réalité de l'échantillon étudié. Ainsi, la littérature scientifique actuelle suggère la codification du milieu et du contexte inhérents à l'étude, la définition de la situation, les perceptions des participants, leur compréhension de leur environnement, les divers processus relevant de la recherche ainsi que les types d'activités menées par les participants (Fortin & Gagnon, 2010). À cet effet, des codes de nature inférentielle ont ici été utilisés, misant sur les tendances manifestes à notre étude issues du discours des participants.

Le prochain chapitre présente les résultats de recherche découlant de la validation empirique de nos hypothèses de recherche.

## CHAPITRE 4 – RÉSULTATS

Le présent chapitre présente les résultats permettant de valider nos hypothèses de recherche. Sommairement, rappelons que H1a et H1b postulent une contribution négative des demandes de l'environnement immédiat de travail (c.-à-d., psychologiques, physiques et contractuelles) sur le niveau de prudence SST et de la participation SST. H2, quant à elle, fait référence aux ressources issues de l'environnement immédiat de travail soutenant leur effet bénéfique sur chacune des PS examinée. H3 suppose, dans la même foulée, l'existence d'une relation positive entre le leadership et les PS. Enfin, H4 stipule que le climat SST médiatise la relation entre les facteurs de l'environnement immédiat de travail, le leadership, et la participation SST d'une part, et la prudence SST d'autre part. Afin de procéder à l'examen de ces hypothèses, le présent chapitre propose dans un premier temps de faire état des résultats découlant du volet quantitatif de notre étude de cas, pour ensuite évaluer dans un deuxième temps, l'apport complémentaire du volet qualitatif à ce dernier.

### 4.1. Statistiques descriptives de l'échantillon

Les statistiques descriptives de l'échantillon ( $N= 132$ ) sont illustrées au Tableau 4. Les variables nominales et ordinales seront décrites en pourcentage (%), les mesures de tendance centrale (c.-à-d., valeurs minimum et maximum, moyenne, écart-type) et l'alpha de Cronbach étant aussi rapporté pour les variables continues.

Sommairement, des moyennes élevées situées dans le quartile supérieur de la distribution continue sont observées tant pour la prudence SST que la participation SST. Un constat similaire est aussi observé pour le support des superviseurs ainsi que le climat SST. Bien que la vaste majorité des indicateurs se situe dans le deuxième quartile de la distribution, soit l'utilisation des compétences, l'autorité décisionnelle, le support des collègues, les demandes psychologiques, la reconnaissance, le contrôle du statut et la sécurité d'emploi, les efforts psychologiques, ainsi que le LMX. Aucun des indicateurs ne se situe dans le premier quartile par ailleurs. En ce qui a trait aux covariables à l'étude, notre échantillon est strictement constitué d'hommes quinquagénaires (49,07 ans d'âge moyen,  $ET=9,10$  ans), ayant une ancienneté moyenne de 8,61 ans ( $ET=7,89$  ans). Ils sont majoritairement encadrés par une convention collective (60,0%). Alors qu'un fort niveau de savoir SST se distingue dans le premier quartile

chez les travailleurs interrogés, il est important de noter que le surinvestissement se voit attribuer des scores moins élevés chez l'ensemble des travailleurs situés au deuxième quartile de la distribution continue de la variable.

Tableau 4. Statistiques descriptives de l'échantillon (N= 132)

Variabiles	Moyenne/ %	Écart-type	Étendue (Min- Max)	Alpha de Cronbach
<i>Pratiques sécuritaires de travail</i>				
Prudence	25,26	4,94	4-28	0,98
Participation	22,67	4,88	4-28	0,85
<i>Facteurs du travail</i>				
Climat SST	89,70	21,27	16-112	0,97
LMX	23,97	6,14	7-35	0,89
Quart de travail (soir, nuit, alternant)	32,9%			
Nombre d'heures supplémentaires	5,34	4,73	0-15	
<i>Modèle LDS</i>				
Utilisation des compétences	14,64	2,41	7-20	0,71
Autorité décisionnelle	7,88	1,76	3-12	0,66
Support superviseur	14,94	2,73	8-20	0,82
Support collègues	17	2,79	7-24	0,79
<i>Modèle DER</i>				
Efforts psychologiques	15,71	2,88	9-24	0,76
Efforts physiques	2,95	0,80	1-4	0,76
Reconnaissance	10,95	2,20	5-16	0,76
Contrôle du statut et sécurité d'emploi	13,64	2,62	6-20	0,75
<i>Covariables</i>				
Âge (en années)	49,07	9,12	20-71	
Ancienneté (en années)	8,61	7,88	0,08-35	
Sexe (hommes)	100,0%			
Syndicalisation (oui)	60,0%			
Surinvestissement	12,83	3,33	6-22	0,79
Savoir SST	36,52	6,92	6-42	0,93

Note. Modèle LDS : Modèle Latitude-Demande-Soutien de Karasek & Theorell (1990); Modèle DER : Modèle Déséquilibre Effort-Récompense de Siegrist (1996).

#### 4.2 Corrélations de Pearson

Le Tableau 5 présente la matrice de corrélations de Pearson. La prudence SST présente une relation significative, positive et de forte magnitude avec les VI suivantes : le savoir SST ( $r=0,83, p<0,01$ ), les efforts physiques ( $r=0,23, p<0,01$ ) et le climat SST ( $r=0,69, p<0,01$ ). La participation SST, quant à elle, présente une relation significative, positive et forte avec les VI relatives au savoir SST ( $r=0,72, p<0,01$ ) et au climat SST ( $r=0,71, p<0,01$ ), et de faible magnitude avec le support des collègues de travail ( $r=0,21, p<0,05$ ) et la reconnaissance ( $r=$

0,18,  $p < 0,05$ ). Conséquemment, l'examen des corrélations de Pearson indique un support préliminaire bien que partiel à H1a et H2. Le LMX n'affiche aucune association significative avec ni l'une ni l'autre des deux VD examinées (H3), bien que les analyses multivariées soient nécessaires pour statuer de la contribution relative et ajustée du LMX à notre modèle. Enfin, la condition nécessaire à la présence effet de médiation du climat SST (H4) sur les associations entre les facteurs de l'environnement immédiat de travail et chacune des PS examinée (Baron & Kenny, 1986) suppose des corrélations significatives entre le climat SST et chacun des composantes impliquées dans la médiation (environnement immédiat de travail, PS). Dans le cas présent, nous constatons que cette condition est partiellement remplie pour certaines associations environnement immédiat de travail-PS (p.ex., soutien des collègues au travail et participation SST).

Tableau 5. Matrice de corrélations de Pearson

Variabes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.Prudence SST	1										
2.Participation SST	0,68**	1									
3.Âge	-0,07	-0,07	1								
4.Ancienneté	-0,05	0,02	0,46**	1							
5.Syndicalisation (oui)	-0,08	-0,12	0,26**	0,14	1						
6.Savoir SST	0,83**	0,72**	-0,01	-0,02	-0,05	1					
7.Surinvestissement	-0,06	-0,11	-0,06	0,01	0,02	-0,16	1				
8.Temps supplémentaire	0,08	0,13	0,05	0,13	0,25**	0,09	0,10	1			
9.Quart de travail (soir,nuit, alternant)	-0,09	-0,09	0,11	-0,01	0,28**	-0,48	-0,04	0,07	1		
10.Utilisation des compétences	0,13	0,04	-0,06	0,12	0,00	0,06	0,07	0,12	-0,17	1	
11.Autorité décisionnelle	0,03	0,05	0,04	-0,01	-0,27**	0,03	-0,08	-0,13	-0,24**	0,39**	1
12.Support superviseur	0,01	0,08	-0,01	-0,15	-0,28**	0,09	-0,29**	0,03	0,10	0,11	0,20*
13.Support collègues	0,13	0,21*	-0,15	-0,09	-0,17	0,12	-0,26**	0,15	-0,14	0,27**	0,14
14.Demandes psychologiques	0,06	0,02	-0,07	0,14	-0,05	-0,06	0,36**	0,10	-0,03	0,21*	0,07
15.Reconnaissance	0,05	0,18*	-0,08	-0,10	-0,25**	0,17	-0,49**	0,01	-0,18*	0,15	0,21*
16.Contrôle du statut & sécurité d'emploi	0,17	0,15	0,02	-0,10	-0,17	0,23**	-0,58**	-0,05	-0,11	0,14	0,27**
17.Efforts physiques	0,23**	0,14	-0,21*	-0,22*	-0,22*	0,21*	0,14	-0,14	-0,18*	0,21*	0,18*
18.Efforts psychologiques	0,12	0,06	0,01	0,16	-0,03	0,00	0,47**	0,16	0,04	0,29**	0,05
19.Climat SST	0,69**	0,71**	-0,01	-0,05	-0,21*	0,78**	-0,19*	0,08	-0,14	-0,03	0,03
20.LMX	-0,01	0,12	0,00	-0,06	-0,22*	0,09	-0,39**	-0,16	-0,11	0,04	0,19*

Note. \* $p < 0,05$  \*\* $p < 0,01$

Variabiles	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1.Prudence SST										
2.Participation SST										
3.Âge										
4.Ancienneté										
5.Syndicalisation										
6.Savoir SST										
7.Surinvestissement										
8.Temps supplémentaire										
9.Quart de travail (soir, nuit, alternant)										
10.Utilisation des compétences										
11.Autorité décisionnelle										
12.Support superviseur		1								
13.Support collègues	0,47**		1							
14.Demandes psychologiques	-0,27**	-0,07		1						
15.Reconnaissance	0,71**	0,55**	-0,38**		1					
16. Contrôle du statut & sécurité d'emploi	0,49**	0,47**	-0,37**	0,66**		1				
17.Efforts physiques	0,10	0,07	0,42**	-0,04	-0,02		1			
18.Efforts psychologiques	-0,31**	-0,04	0,74**	-0,43**	-0,40**	0,39**		1		
19.Climat SST	0,38**	0,29**	-0,12	0,45**	0,37**	0,18*	-0,14		1	
20.LMX	0,70**	0,38**	-0,38**	0,66**	0,52**	-0,07	-0,45**	0,37**		1

Note. \* $p < 0,05$  \*\* $p < 0,01$

### 4.3 Régressions linéaires multiples

Rappelons que trois (3) des quatre (4) hypothèses formulées dans le cadre de notre recherche évaluent une association directe entre des facteurs issus de l'environnement immédiat de travail (H1a, H1b, H2), le leadership (H3) et les PS, alors que la quatrième hypothèse (H4) cherche plutôt à confirmer l'effet médiateur du climat SST sur ces associations. Conformément à notre stratégie analytique, nos hypothèses ont été testées en évaluant de manière indépendante la capacité prédictive des modèles DLS de Karasek et Theorell d'une part, et DER de Siegrist d'autre part à l'explication des PS.

#### 4.3.1 Prudence SST

Le Tableau 6 présente les coefficients non standardisés de régression pour la prudence SST en lien avec le modèle DLS de Karasek et Theorell (1990). Conformément au test de Fisher (F), les trois modèles testés sont significatifs ( $p < 0,01$ ). Le Modèle 1 introduit les covariables et explique 72,0% ( $r^2$  ajusté = 0,72,  $p < 0,01$ ) de la variance totale de la prudence SST. Le savoir SST ( $B = 0,62$ ,  $p < 0,01$ ) s'avère l'unique variable associée à la prudence SST. En ce sens, plus le savoir SST est élevé, plus il contribue à accroître le niveau de prudence SST chez les chauffeurs. Le Modèle 2 considère, après ajustement pour les covariables, la contribution des facteurs de l'environnement immédiat de travail associés à la nature du contrat de travail, aux risques psychosociaux tels que présents au modèle de Karasek et Theorell (1990), et le LMX. Seul le fait de travailler pendant des quarts de travail atypiques (c.-à-d., quart de travail de soir, de nuit ou quarts de travail alternants) diminue le niveau de prudence chez les chauffeurs ( $B = -1,52$ ,  $p < 0,05$ ). L'association significative entre le savoir SST et le niveau de prudence SST précédemment rapportée demeure inchangée. Après ajustement pour l'ensemble des variables présentes au Modèle 2, le Modèle 3 révèle une association directe entre le climat SST et la prudence SST ( $B = 0,09$ ,  $p < 0,01$ ), où un niveau élevé de climat SST contribue à augmenter le niveau de prudence SST chez les chauffeurs. A ce stade, l'association entre la prudence SST et le quart de travail ( $B = -1,36$ ,  $p = 0,05$ ) devient non significative, alors que celle relative au savoir SST ( $B = 0,42$ ,  $p < 0,01$ ) est stable. Par ailleurs, des niveaux élevés de LMX ( $B = -0,20$ ,  $p < 0,01$ ) contribueraient à réduire le niveau de prudence SST, alors que l'utilisation accrue des compétences ( $B = 0,30$ ,  $p < 0,05$ ) aurait l'effet inverse. Le Modèle 3 explique 76,0% de la variance totale de la prudence SST.

Tableau 6. Coefficients non standardisés de régression linéaire pour la prudence SST, modèle de Karasek et Theorell (N= 130)

Variables	Modèle 1	Modèle 2	Modèle 3
	B	B	B
Constante	3,40	1,90	3,56
Âge	-0,02	0,01	0,01
Ancienneté	0,01	-0,02	-0,03
Syndicalisation (oui)	0,00	0,07	0,65
Savoir SST	0,62**	0,62**	0,42**
Utilisation des compétences		0,18	0,30*
Autorité décisionnelle		-0,17	-0,10
Support des superviseurs		0,05	0,04
Support des collègues		0,07	-0,01
Demandes psychologiques		0,01	-0,05
Temps supplémentaire		-0,02	-0,06
Quarts de travail (soir, nuit, alternant)		-1,52*	-1,36
LMX		-0,11	-0,20**
Climat SST			0,09**
$r^2$ (ajusté)	0,72	0,73	0,76
F (degrés de liberté)	68,87 (4)**	24,76(12)**	27,14 (13)**

Note. \* $p < 0,05$  \*\* $p < 0,01$

Le Tableau 7 présente les coefficients non standardisés de régression pour la prudence SST en lien avec le modèle DER de Siegrist (2000). Conformément au test de Fisher (F), les trois modèles testés sont significatifs ( $p < 0,01$ ). Le Modèle 1 introduit les covariables expliquant significativement 74,0% ( $r^2$  ajusté= 0,74,  $p < 0,01$ ) de la variance totale de la prudence SST. Le savoir SST (B= 0,63,  $p < 0,01$ ) s'avère l'unique variable significative dans l'explication de la prudence SST, accroissant le niveau de prudence SST chez les chauffeurs. Après ajustement pour les covariables du Modèle 1, le Modèle 2 marque l'absence d'une contribution relative des variables du modèle DER de Siegrist, du contrat de travail et du leadership. Ici, seule la contribution du savoir SST (B= 0,62,  $p < 0,01$ ) demeure significativement associée au niveau de prudence SST. Le Modèle 3 introduit le climat SST aux analyses, après ajustement pour l'ensemble des variables précédemment incluses. Son inclusion au modèle fait apparaître une association significative entre la reconnaissance (B= -0,43,  $p < 0,05$ ) et la prudence SST: en effet,

des niveaux élevés de reconnaissance contribueraient à réduire la prudence SST. L'association avec le savoir SST ( $B= 0,43, p<0,01$ ) est demeurée stable à ce stade. Le Modèle 3 explique 78,0% de la variance totale de la prudence SST.

Tableau 7. Coefficients non standardisés de régression linéaire pour la prudence SST, modèle de Siegrist ( $N= 130$ )

Variables	Modèle 1	Modèle 2	Modèle 3
	B	B	B
Constante	3,21	5,03	6,93*
Âge	-0,02	-0,02	-0,02
Ancienneté	0,02	0,01	0,00
Syndicalisation (oui)	0,01	-0,10	0,36
Savoir SST	0,63**	0,62**	0,43**
Surinvestissement	0,04	0,04	-0,11
Reconnaissance		-0,26	-0,43*
Contrôle du statut et sécurité d'emploi		0,13	0,16
Efforts physiques		-0,14	-0,26
Efforts psychologiques		0,03	0,05
Temps supplémentaire		0,07	0,05
Quarts de travail (soir, nuit, alternant)		-1,35	-1,40
LMX		-0,04	-0,11
Climat SST			0,09**
$r^2$ (ajusté)	0,74	0,74	0,78
F (degrés de liberté)	75,80 (5)**	29,03 (12)**	31,57(13)**

Note. \* $p<0,05$  \*\* $p<0,01$

#### 4.3.2 Participation SST

Le Tableau 8 présente les coefficients non standardisés de régression pour la participation SST en lien avec le modèle DLS de Karasek et Theorell (1990). Les trois modèles examinés se révèlent significatifs ( $p<0,01$ ) selon le test de Fisher (F). Le Modèle 1 introduisant les covariables explique 57,0% ( $r^2$  ajusté= 0,57,  $p<0,01$ ) de la variance totale de la participation SST. À cet effet, le savoir SST ( $B= 0,51 p<0,001$ ) s'illustre comme la seule variable associée à la participation SST. Ainsi, plus le savoir SST est élevé, plus il contribue à stimuler le niveau de participation SST chez les chauffeurs. Le Modèle 2 indique que le support des collègues ( $B= 0,28, p<0,05$ ) accroit le niveau de participation SST chez les chauffeurs. Qui plus est,

l'association significative du savoir SST ( $B= 0,49, p<0,001$ ) demeure présente. Après ajustement pour l'ensemble des variables rapportées au Modèle 2, le Modèle 3 fait état d'une association directe entre le climat SST et la participation SST ( $B= 0,09, p<0,01$ ), où un niveau élevé de climat SST contribue à accroître le niveau de participation SST chez les chauffeurs. En ce qui a trait aux autres facteurs explicatifs au modèle, seul le savoir SST ( $B= 0,28, p<0,01$ ) se démarque par une association significative en relation à la participation SST, la contribution du soutien social des collègues étant maintenant non significative. Le Modèle 3 explique 59,0% de la variance totale de la participation SST.

Tableau 8. Coefficients non standardisés de régression linéaire pour la participation SST, modèle de Karasek et Theorell ( $N= 129$ )

Variables	Modèle 1	Modèle 2	Modèle 3
	B	B	B
Constante	6,21*	4,08	6,57
Âge	-0,03	-0,03	-0,03
Ancienneté	0,03	0,02	0,02
Syndicalisation (oui)	-1,04	-1,06	-0,57
Savoir SST	0,51**	0,49**	0,28**
Utilisation des compétences		-0,18	-0,07
Autorité décisionnelle		0,12	0,19
Support des superviseurs		-0,28	-0,29
Support des collègues		0,28*	0,18
Demandes psychologiques		0,06	-0,01
Temps supplémentaire		0,09	0,06
Quart de travail (soir, nuit, alternant)		0,22	0,33
LMX		0,08	-0,01
Climat SST			0,09**
$r^2$ (ajusté)	0,56	0,54	0,59
F (degrés de liberté)	34,88(4)**	12,19(12)**	13,17(13)**

Note. \* $p<0,05$  \*\* $p<0,01$

Le Tableau 9 présente les coefficients non standardisés de régression pour la participation SST en lien avec le DER de Siegrist (2000). Les trois modèles testés sont

significatifs ( $p < 0,01$ ) conformément au test de Fisher (F) justifiant la poursuite de notre démarche. À cet égard, le Modèle 1 introduisant les covariables permet d'expliquer significativement 57,0% ( $r^2$  ajusté= 0,57,  $p < 0,01$ ) de la variance totale de la participation SST. Le savoir SST ( $B = 0,50$ ,  $p < 0,01$ ) se distingue comme l'unique variable significative dans l'explication de la participation SST, augmentant le niveau de participation SST chez les chauffeurs. Après ajustement pour les covariables du Modèle 1, le Modèle 2 illustre ici aussi une absence d'association entre les variables environnementales du modèle de Siegrist, le leadership, et la nature du contrat de travail avec la participation SST. L'unique contribution significative demeure celle du savoir SST ( $B = 0,52$ ,  $p < 0,01$ ) pour expliquer le niveau de participation SST. Le Modèle 3 intègre le climat SST aux analyses, après ajustement pour l'ensemble des variables précédemment incluses. Son inclusion au modèle fait apparaître une association significative entre les efforts physiques ( $B = -0,43$ ,  $p < 0,05$ ) et la prudence. En effet, un niveau d'efforts physiques élevé contribuerait à réduire la prudence SST. L'association avec le savoir SST ( $B = 0,43$ ,  $p < 0,01$ ) est demeurée stable à ce stade. Le Modèle 3 explique 61,0% de la variance totale de la participation SST.

Tableau 9. Coefficients non standardisés de régression linéaire pour la participation SST, modèle de Siegrist (N= 129)

Variables	Modèle 1	Modèle 2	Modèle 3
	B	B	B
Constante	6,48**	4,29	7,18
Âge	-0,04	-0,04	-0,05
Ancienneté	0,03	0,00	0,00
Syndicalisation (oui)	-1,09	-1,16	-0,73
Savoir SST	0,50**	0,52**	0,29**
Surinvestissement	-0,05	-0,09	-0,18
Reconnaissance		0,19	-0,03
Contrôle du statut et sécurité d'emploi		-0,15	-0,13
Efforts physiques		-0,77	-0,95*
Efforts psychologiques		0,21	0,21
Temps supplémentaire		0,05	0,03
Quart de travail (soir, nuit, alternant)		-0,20	-0,29
LMX		0,22	-0,06
Climat SST			0,11**
$r^2$ (ajusté)	0,57	0,56	0,61
F (degrés de liberté)	36,18(4)**	13,46(11)**	14,88(12)**

Note. \* $p < 0,05$  \*\* $p < 0,01$

#### 4.3.3 Synthèse des résultats – volet quantitatif

Suite aux analyses, nous sommes en présence de plusieurs résultats d'intérêt dont il importe de rappeler succinctement les points communs aux deux (2) PS étudiées conformément au modèle analytique et ses hypothèses. En ce qui concerne H1a, bien que les demandes psychologiques (modèle DLS) ou les efforts psychologiques (modèle DER) n'aient montré aucune association avec les PS, les efforts physiques réduiraient le niveau de participation SST uniquement, validant ainsi partiellement notre hypothèse. La contribution relative du contrat de travail (H1b) à l'explication des PS ne s'avère pas validée : ni le fait de travailler dans le cadre d'un quart de travail atypique (de soir, nuit ou alternant), ou d'effectuer des heures supplémentaires n'est associé à la prudence SST ou à la participation SST chez les travailleurs interrogés. Qui plus est, H2 qui s'intéresse aux ressources issues de l'environnement immédiat de travail présente des résultats mitigés : l'utilisation des compétences est une dimension du

modèle DLS de Karasek et Theorell (1990) qui contribue positivement à faciliter le niveau de prudence SST. A contrario, la contribution du modèle DER de Siegrist (2012) est associée à une relation inverse au sens attendu entre la prudence SST et la reconnaissance, infirmant ainsi H2.

Les résultats issus de la prise en compte du LMX sont aussi mitigés (H3): la qualité des relations entre le superviseur et ses subordonnés aurait pour conséquence d'amenuiser l'adoption de comportements de prudence SST lorsqu'évaluée avec le modèle DLS de Karasek et Theorell (1990), et n'aurait par ailleurs aucun effet sur la participation SST. Conséquemment, H3 s'avère infirmée par des résultats contraires au sens attendu en ce qui a trait de la prudence SST, alors qu'aucun résultat significatif n'a su se distinguer pour la participation SST.

Enfin, l'effet médiateur du climat SST (H4) est partiellement supporté pour la participation SST, et infirmé pour la prudence SST. Suivant nos analyses axées sur le modèle DLS de Karasek et Theorell (1990), l'effet positif du soutien des collègues disparaît complètement une fois le climat SST introduit dans l'équation. Or, les analyses bivariées indiquent que les conditions seraient remplies pour supporter une médiation totale de l'association entre le soutien social des collègues et de la participation SST par le climat SST. En effet, des corrélations significatives ont été rapportées entre le soutien social des collègues et la participation SST d'une part, ainsi qu'avec le climat SST d'autre part, le climat SST étant aussi significativement corrélé à la participation SST. Conséquemment, nos analyses indiqueraient donc que l'apport positif du soutien des collègues sur la participation SST s'imbriquerait plus globalement dans un climat général SST favorable à la participation SST.

De plus, nous avons plutôt observé que l'ajout du climat SST est associé à l'apparition de plusieurs associations autrement non significatives des facteurs issus de l'environnement immédiat de travail. Ceci pourrait s'apparenter à un effet de suppression du climat SST sur ces associations (Watson, Clark, Chmielewski, & Kotov, 2013). L'effet de suppression se définit tel que: « *a variable which increases the predictive validity of another variable (or set of variables) by its inclusion in a regression equation,* » where predictive validity is assessed by the magnitude of the regression coefficient» (MacKinnon, Krull, & Lockwood, 2000, p. 3). Ainsi, la capacité prédictive de nos modèles a été améliorée en considérant simultanément le climat SST aux

autres facteurs de l'environnement immédiat du travail, soulignant l'importance de mesurer ces derniers conjointement pour mieux comprendre les PS.

#### 4.4 Entretiens collectifs

Notre étude de cas a aussi été enrichie par la conduite d'entretiens de groupe menés à posteriori des analyses quantitatives, nous permettant de contextualiser la réalité des chauffeurs œuvrant pour la Multinationale étudiée. Pour ce faire, nous avons fait le choix méthodologique de recueillir deux (2) entretiens qualitatifs animés par la présente auteure regroupant  $N=8$  chauffeurs provenant de trois (3) établissements québécois de la Multinationale (ci-après établissement 1, établissement 2 et établissement 3). Le guide de ces entretiens a été élaboré en concordance avec les résultats significatifs que nous avons dégagés du volet quantitatif de notre recherche. Ceci nous permet notamment de valider les résultats quantitatifs et d'en dériver des meilleures mieux contextualisées. La prochaine section décrit l'apport spécifique du volet qualitatif de notre étude de cas à l'éclaircissement de chacune de nos hypothèses préalablement validées avec les données quantitatives.

##### 4.4.1 Exploration de la portée de H1

Nous nous sommes attardés ici à forer le seul résultat ayant significativement ressorti de nos analyses conformément à H1a, soit le fait que les efforts physiques soient négativement associés à la participation SST chez les chauffeurs. Nos entretiens ont révélé que les chauffeurs sont souvent appelés à manœuvrer des contenants lourds, notamment à les soulever et les pousser. Ils doivent également adopter des positions contraignantes les exposant à un plus grand risque de blessures, notamment en s'adaptant par un environnement de travail physique changeant (p.ex., météo, conditions environnementales des sites clients). De plus, les procédures de la Multinationale ne prévoient pas d'équipements offrant une assistance mécanique lors de la livraison des contenants, ce qui pourrait minimiser l'exposition à des contraintes ergonomiques du travail. Les chauffeurs affirment tout de même adopter des comportements de prudence SST lorsqu'ils sont en situation d'efforts physiques. Après réflexion, les travailleurs n'ont pu fournir des exemples concrets où le déploiement d'efforts physiques réduirait leur participation SST.

##### 4.4.2 Exploration de la portée de H2

Nous avons cherché à mieux comprendre ici l'apport mitigé des ressources issues de l'environnement immédiat de travail dans l'explication des PS.

Relativement à la reconnaissance au travail, rappelons que l'examen de nos données quantitatives nous a révélé une relation inverse au sens attendu où la reconnaissance au travail réduirait le niveau de prudence SST. En l'occurrence, un faible niveau de reconnaissance organisationnelle s'est dégagé du discours des chauffeurs interrogés. Le retrait du système de bonus et le relâchement des activités favorisant la cohésion organisationnelle (p.ex., souper de Noël) figurent parmi les reconnaissances qui se sont amenuisées. Les reconnaissances organisationnelles autrement évoquées par les chauffeurs sont de nature diverse. Parmi les reconnaissances positivement perçues figurent l'envoi par Multinationale d'une lettre de remerciements pour souligner les deux (2) ans sans accident pour les chauffeurs du Québec, en plus du déploiement d'un programme national reconnaissant les travailleurs s'étant démarqués au cours de l'année. Malgré les reconnaissances organisationnelles, les chauffeurs prioriseront leur SST selon leurs méthodes de travail personnelles, en minimisant le respect des règlements et procédures jugées parfois trop rigides et décontextualisées de leur réalité de travail.

Une seconde ressource issue de l'environnement immédiat de travail investiguée renvoie au soutien social des collègues. Malgré la présence de comités de santé et sécurité dans les établissements syndiqués, 40,0% des travailleurs interrogés sont non syndiqués. Nonobstant ceci, les travailleurs se retrouvent de façon générale à travailler seuls expliquant pourquoi ils s'entendent à l'unanimité pour infirmer l'influence des collègues de travail sur leurs PS lorsque nous les interrogeons. Pourtant, le soutien des collègues s'est avéré un élément favorable à la participation SST conformément au volet quantitatif de nos données. Les travailleurs rapportent également que chacun adopte ses techniques personnelles en adéquation avec la réalité propre aux clients qu'ils ont à desservir sans égard aux techniques de leurs collègues. D'ailleurs, lorsqu'ils ont été questionnés en cette matière, les travailleurs précisent qu'ils effectuent leur prestation de travail de façon sécuritaire conformément à leurs façons de faire personnelles puisque les procédures instaurées par la Multinationale ne concordent pas toujours avec la réalité vécue par ceux-ci. Les travailleurs feraient fi des procédures trop rigides pour effectuer leur travail à certaines occasions pour mieux s'adapter à leur environnement de travail.

Cependant, certains travailleurs ont témoigné des initiatives SST d'un de leurs collègues chauffeur. Les chauffeurs présents ont notamment évoqué que le travailleur en question avait su se distinguer par sa rigueur à dénoncer et montrer du doigt les pratiques non sécuritaires lorsqu'il

en est témoin. Ledit chauffeur a fréquemment à travailler de concert avec un collègue expliquant hypothétiquement sa propension à dépasser ses fonctions pour améliorer la SST. Par ailleurs, certains conflits entre collègues persisteraient au sein de certains établissements, au détriment des PS. Par exemple, il arrive qu'un collègue ne rapporte pas un bris de matériel (p.ex., camion, site du client), que le problème perdure dans le temps, jusqu'à ce qu'un autre travailleur prenne l'initiative de le signaler.

Enfin, l'examen des données quantitatives révèle que l'utilisation des compétences favoriserait la prudence SST, alors que nos entretiens semi-dirigés nous amène à revisiter ce concept sous un autre éclairage : les travailleurs ont l'impression d'être sous-estimés dans l'utilisation de leurs compétences. Si leur travail engendre parfois le besoin d'être créatifs, les travailleurs n'ont pas l'impression d'avoir l'occasion de développer leurs habiletés respectives. Par ailleurs, ils sont d'avis que leurs compétences inhérentes à la réalisation de leur travail s'avèrent très peu sollicitées lorsque vient le temps d'élaborer des procédures organisationnelles, contribuant finalement à leur inadéquation vis-à-vis la réalité à laquelle sont confrontés les chauffeurs. Ils ont également souligné à quelques reprises l'importance de se référer à leur jugement, à se débrouiller seuls face aux problématiques complexes rencontrées en cours de travail.

#### 4.4.3 Exploration de la portée de H3

À l'issue de l'interprétation des résultats quantitatifs, nous n'avons pu valider H3 relative à la présence d'une association positive entre le LMX et les PS. Ce constat nous a permis d'interroger les chauffeurs sur la qualité de leurs relations avec leur superviseur immédiat d'une part, et la direction en générale d'autre part. Un exemple saillant illustrant la qualité des relations entre le superviseur et ses subordonnés fait notamment référence à la peur de représailles lors de la survenue d'incidents ou d'accidents ainsi qu'à l'absence de soutien de la direction en de telles circonstances : « *Ils disent toujours que ça aurait pu être évitable* ». La politique « zéro accident » instaurée par la Multinationale constitue un indicateur que la Multinationale privilégie les données statistiques aux besoins réels des chauffeurs en matière SST selon les chauffeurs interrogés. Néanmoins, des points positifs ressortent de nos entretiens. Les chauffeurs reconnaissent les mesures concrètes qu'ont déployées leurs superviseurs immédiats (p.ex., comités formés pour demander l'opinion des travailleurs). D'ailleurs, les travailleurs

disposent d'une carte regroupant les contacts en cas de problématiques rencontrées dans le cadre de leur prestation de travail en plus d'un recueil de déclaration des accidents et quasi-accidents. Une autre amélioration a également été évoquée par les travailleurs en ce qui a trait aux rapports pouvant désormais être remplis via une application mobile. Les chauffeurs en sont rassurés, car le processus bureaucratique précédent rendait le traitement des rapports long et complexe.

#### 4.4.4 Exploration de la portée de H4

À l'issue des entretiens qualitatifs, nous constatons que le climat SST, bien qu'en général considéré comme étant fort par les chauffeurs, n'est pas renforcé en toutes circonstances. Qui plus est, le rôle des superviseurs et des gestionnaires pourraient en appui au climat SST pourrait aussi être renforcé. Par exemple, une certaine méfiance à l'égard de la direction : les chauffeurs anticipent des représailles lorsque problème survient. Les propos d'un chauffeur illustrent ce point: « *Il ne faut pas que tu te mettes en danger, il ne faut pas que tu fasses rien pour mettre les autres en danger, mais si tu agis et que ça affecte le client, là ça te retombe dessus* ».

Un discours mitigé sur le niveau de présence des superviseurs est aussi tenu par certains chauffeurs. Certains sont d'avis que leur superviseur est plutôt présent, alors que la plupart souhaiterait un meilleur engagement :

*« Ils font des suivis pour faire des feux d'artifice avec les bons coups, là ça part et c'est beau au bout, mais ça finit par s'éteindre un moment donné. C'est exactement ce qu'il se passe ici. Ils partent sur une chose, mais un moment donné ça s'épuise et ils mettent ça de côté ».* (Chauffeur 1)

*« Je n'ai jamais de feed-back ».* (Chauffeur 2)

Donc, les travailleurs sont moins prompts à remplir les rapports dont ils n'auront pas de suivis, engendrant un relâchement du niveau de participation SST occasionné par un climat SST parfois défaillant.

#### 4.4.5 Autres pistes d'explication

Le savoir SST s'est systématiquement vu associé à la prudence SST et à la participation SST dans nos analyses quantitatives. Nous avons corroboré un niveau élevé de savoir SST chez les travailleurs lors des entretiens semi-dirigés. À cet effet, l'utilisation des compétences contribue à un meilleur contrôle du travailleur sur son environnement de travail, c.-à-d. une ressource

positive à mobiliser davantage dans les milieux de travail, notamment par le biais de formations. À l'heure actuelle, les chauffeurs disposent d'un manuel contenant toutes les informations pertinentes à leurs tâches de travail en plus des diverses mesures disciplinaires. Ils attestent également bien connaître leurs droits et obligations ainsi que ceux de la partie patronale, prendre les précautions nécessaires lorsque cela le nécessite, en plus de prioriser leur SST dans l'exercice de leur prestation de travail, ce qui concorde avec le respect des procédures, dans la mesure du possible.

Bien qu'il existe des procédures spécifiques pour les clients, elles ne sont pas toutes indiquées dans le manuel engendrant une problématique importante selon les travailleurs. Ils perçoivent une dissonance entre les exigences de la Multinationale en termes de SST et la réalité de leur travail qui les force parfois à adopter des pratiques non sécuritaires de travail pour s'adapter à leur environnement changeant. Les spécificités des clients ne sont pas transmises adéquatement aux travailleurs, ne sont pas écrites au complet dans le manuel « parce qu'elles sont trop longues », point négatif relevé par les travailleurs interrogés. Certaines pistes de réflexion ont été apportées par les chauffeurs : engager des formateurs qualifiés pour susciter davantage leur intérêt, prioriser la réalité locale des travailleurs et offrir un service de suivi plus rigoureux.

#### 4.5 Synthèse - Complémentarité des volets quantitatifs et qualitatifs de l'étude de cas

En somme, l'analyse des données qualitatives et quantitatives nous a permis d'approfondir certaines questions afin de mieux cerner la globalité de la réalité des chauffeurs œuvrant pour la Multinationale. Si certains résultats tirés du volet qualitatif convergent vers ceux observés par le volet quantitatif, d'autres semblent plutôt dissonants. Par exemple, alors qu'une association positive entre le climat SST et les PS a été relevée avec les données de sondage, les entretiens de groupe dressent un portrait nuancé de l'apport du climat SST comme catalyseur de PS. Ceci nous amène donc à recadrer la portée du volet qualitatif dans ses limites. En effet, il importe de souligner que les entretiens collectifs ont été effectués plusieurs mois après la collecte de données quantitatives. Dès lors, nous ne pouvons évacuer la possibilité que des changements organisationnels majeurs aient pu modifier la qualité du climat SST initialement observée. À cet effet, les entretiens collectifs ont été menés dans un contexte de

restructuration importante au sein de la Multinationale absent lors du volet quantitatif, laissant entrevoir des tensions non anticipées.

Le prochain chapitre expose dans une synthèse critique la contribution scientifique de notre mémoire. C'est à l'issue d'une démarche rigoureuse que nous avons été capables d'illustrer des relations significatives entre plusieurs variables inhérentes à notre modèle conceptuel validant ou infirmant ainsi nos hypothèses de recherche. Ce faisant, nous avons dégagé des pistes de réflexion nécessitant une attention particulière pour les recherches ultérieures et la pratique.

## CHAPITRE 5 - DISCUSSION

Ce dernier chapitre a pour objectif d'établir un cadre de réflexion à l'issue de la recherche que nous avons menée sur les déterminants des PS chez les chauffeurs d'une multinationale œuvrant dans le secteur du TMD au Canada. Ceci implique d'emblée de poser un regard critique sur l'ensemble des données que nous avons recueillies nous permettant d'apprécier notre contribution à l'avancement des connaissances scientifiques en SST. Pour se faire, les quatre (4) sections qui suivront sauront faire gage des résultats d'intérêt dans le cadre de notre recherche. La première section se consacre au bref rappel de la démarche scientifique adoptée tout au long du mémoire, alors que la seconde section engage une discussion sur les résultats probants de notre recherche relativement aux hypothèses ayant orienté notre démarche. La troisième section, quant à elle, met en exergue les forces et les limites des conclusions mises de l'avant. Enfin, la quatrième section aboutit vers des recommandations pour la recherche ainsi que la pratique en SST axée sur le secteur du TMD.

### 5.1 Synthèse de la démarche scientifique

La démarche scientifique adoptée poursuivait l'objectif général d'examiner les déterminants des PS chez les chauffeurs d'une entreprise de l'industrie du TMD, et ce, conformément aux facteurs liés au travailleur, à l'environnement immédiat de travail, au leadership, ainsi qu'au climat SST. Il s'agit donc d'une recherche appliquée visant à développer de nouvelles connaissances orientées vers un objectif pratique, permettant de répondre aux problèmes actuels de l'industrie du TMD. Un devis de méthodologie axé sur l'étude de cas nous a permis d'approfondir les particularités du travail des chauffeurs de TMD, et ce, par le biais de sources d'informations multiples (c.-à-d., sondage, entretiens collectifs, documentation interne) appuyant ainsi une démarche de validation empirique rigoureuse de notre modèle conceptuel.

Notre revue de littérature a su circonscrire les champs théoriques et les cadres conceptuels utiles à la compréhension de notre recherche. Rappelons que la prudence SST découle du rôle prescrit par l'organisation ou d'un cadre législatif/réglementaire en matière de SST, alors que la participation SST découle plutôt des gestes volontaires du travailleur qui cherche à intervenir au-delà de ses fonctions sur les enjeux de SST présents dans son milieu de travail (Clarke, 2012; Clarke & Ward, 2006; Hofmann & al., 2003). De façon générale, la

littérature actuelle nous révèle que l'examen des PS se fait majoritairement à partir de l'échelle développée par Neal et Griffin (Neal & al., 2000).

L'environnement immédiat de travail tel qu'apprécié par notre modèle conceptuel fait référence aux risques psychosociaux du travail ainsi qu'à la nature du contrat de travail. Sur le plan théorique, nous nous sommes appuyés sur les travaux dominants en matière de risques psychosociaux du travail, soit en intégrant l'apport du modèle DLS développé par Karasek et Theorell (1990) et du DER de Siegrist (2012) ainsi que leur instrumentation originale (Karasek & al., 1998; Siegrist, 2012). La théorie des échanges leader-membres (LMX), quant à elle, s'établit en tant qu'unique théorie du leadership se concentrant strictement sur la relation entre le leader et ses subordonnés. D'ailleurs, cette théorie soutient que le leader tend à établir des relations de qualité seulement avec quelques travailleurs (Bauer & Erdogan, 2015). Pour sa part, le climat SST se définit par les perceptions partagées des membres d'une organisation en regard aux aspects de l'environnement organisationnel prescrivant les comportements acceptés (Zohar, 2000; Zohar & Luria, 2005). Par conséquent, la perception du climat SST dépend des principes évoqués par les politiques et procédures, plutôt que leur contenu spécifique (Zohar, 2000). Pour des raisons évidentes, la SST est un enjeu d'importance pour les entreprises et leur main-d'œuvre. Dans l'optique où les facettes de la SST sont négligées, les travailleurs auront tendance à inférer une importance moindre à cette dernière, se traduisant finalement par un climat SST en souffrance.

La pertinence de notre mémoire en relations industrielles vise donc à offrir un éclairage sur les multiples pressions d'origines diverses modulant et redéfinissant les frontières des paradigmes du champ des RI, en plus de remettre en cause les rôles traditionnels occupés par les praticiens. Les travailleurs sont effectivement en quête de flexibilité et de sécurité conformément aux normes émergentes sur le marché du travail. Dès lors, les accidents de travail se doivent d'être traités comme un aspect intégré au développement à la fois économique et social afin de mettre en exergue la complexité des dynamiques explicatives des PS (Dwyer, 2013). Notre modèle conceptuel s'appuie sur une recension exhaustive de la littérature actuelle, tout en présentant une perspective multidimensionnelle permettant d'asseoir des réponses aux hypothèses formulées.

Rappelons que la validation empirique de notre modèle s'est effectuée à partir du cas précis d'une multinationale œuvrant dans l'industrie du TMD. Notre recension des écrits a fait état du statut préliminaire des connaissances recensées dans le TMD en matière de SST. À notre connaissance, peu d'études s'attardent à la réalité spécifique des chauffeurs du secteur du TMD malgré la complexité des risques SST inhérents. En réponse à cette limite dans la littérature actuelle, nous avons cherché à mieux comprendre comment l'industrie du TMD se positionne présentement offrant ainsi une perspective transposable afin de cerner les problématiques du secteur à l'internationale.

Les pressions sociales et des changements législatifs convergent d'ailleurs vers un resserrement des PS imposé aux employeurs et aux travailleurs de cette industrie. Les risques SST dans l'industrie du TMD sont bien encadrés sur le plan de la législation provinciale, nationale et internationale. À cet égard, Transports Canada est en processus continu d'adapter les régulations du TMD de concert avec le modèle de régulations du transport des matières dangereuses des Nations-Unies, les instructions techniques de l'Organisation internationale de l'aviation civile et le code maritime international des matières dangereuses (Canada, 2016). Ce passage du système pancanadien d'informations sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT 1988) vers le système général harmonisé (SGH) est prévu d'ici 2018. L'objectif ultime du changement mise sur un accès optimal aux informations relatives aux matières dangereuses afin de supporter une SST tenant compte des changements inhérents à la mondialisation de l'économie. Or, la pertinence de ce changement législatif rappelle l'importance d'encadrer l'amélioration continue de la gestion des risques reliés à la SST ainsi qu'à la santé publique en termes de matières dangereuses. En outre, les accidents du travail impliquant les matières dangereuses peuvent mener à des impacts humains, ce qui inclut la mortalité et la morbidité (physique, psychologique) subis par les travailleurs accidentés, ou plus largement, par les membres de la communauté environnante à l'établissement où s'est produit un accident donné. Lors de nos entretiens collectifs, nous avons observé une industrie du TMD fortement encadrée par des règlements et des procédures, portant ainsi un poids supplémentaire pour le chauffeur susceptible d'avoir un accident de travail dont les retombées pourraient être dévastatrices. Notre mémoire a donc pour contribution principale de jeter un éclairage inédit sur

la réalité des chauffeurs de l'industrie du TMD à une période particulièrement charnière pour ce secteur d'activités.

## 5.2 Interprétation des résultats

La présente section propose un retour sur nos résultats de recherche suivant la validation empirique de nos hypothèses de recherche (Fortin, 2006). À cet effet, le cadre conceptuel retenu nous a amené à postuler quatre (4) hypothèses testées en évaluant de manière indépendante la capacité prédictive des modèles DLS de Karasek et Theorell d'une part, et d'autre part le modèle DER de Siegrist à la compréhension des PS : les demandes psychologiques et physiques du travail contribuent à réduire le niveau de participation SST, et de prudence SST (H1a); les demandes contractuelles du travail contribuent à réduire le niveau de participation SST, et de prudence SST (H1b); les ressources issues de l'environnement immédiat de travail (c.-à-d., reconnaissance, latitude décisionnelle, soutien social) contribuent à accroître le niveau de participation SST et de prudence SST (H2); le leadership accroît le niveau de participation SST et le niveau de prudence SST (H3); et enfin, le climat SST médiatise la relation entre les facteurs de l'environnement immédiat de travail, le leadership, la participation SST d'une part, et la prudence SST d'autre part (H4).

À la lumière de nos analyses, nous avons observé que la prudence SST ainsi que la participation SST sont toutes deux expliquées par un déterminant environnemental commun, soit le climat SST. En effet, un fort climat SST contribue à accroître le niveau de participation SST ainsi que de prudence SST. Un autre résultat constant ressort de nos analyses : il s'agit du savoir SST, un déterminant individuel. D'ailleurs, l'ensemble de nos analyses quantitative et qualitative suggère une association positive entre le savoir SST et chaque PS respectivement. Ceci nous indique notamment que les travailleurs disposent des connaissances nécessaires pour effectuer leur travail de façon sécuritaire (p.ex., droits et obligations des parties, précautions, personne-ressource, etc.). À la lumière de ces résultats, nous sommes en mesure d'établir l'importance de considérer le niveau de savoir SST et de climat SST lors de l'examen des concepts de prudence et de participation SST (Brown & Holmes, 1986; Christian & al., 2009; Clarke, 2006a, 2006b; Hofmann & Stetzer, 1996; Neal & al., 2000; Probst, 2004). Par ailleurs, les autres déterminants environnementaux considérés à notre modèle conceptuel et spécifiquement visés par nos hypothèses sont moins constants dans leurs associations aux deux

PS examinées. Les prochaines sous-sections reprennent chaque hypothèse testée à notre modèle et proposent une discussion de chacune d'elles à la lumière de la littérature.

### 5.2.1 Environnement immédiat de travail et les PS (H1a, H1b, H2)

Nos résultats ont mis en lumière des relations significatives d'intérêt entre l'environnement immédiat de travail et l'une ou l'autre des PS examinées. Premièrement, les hypothèses H1a et H1b se rapportent aux demandes issues de l'environnement de travail (c.-à-d., psychologiques, physiques et contractuelles) et postulent que les demandes réduisent les niveaux de participation SST et de prudence SST. La littérature à ce sujet révèle que la présence de demandes élevées de travail aura pour effet d'accroître la survenance de pratiques non sécuritaires de travail (Nahrgang & al., 2011; Simard & al., 1999). Nos résultats convergent en ce sens, mais seulement en partie. En effet, seulement les efforts physiques tirés du modèle DER de Siegrist ont présenté une association significative et négative avec la participation SST. Autrement dit, plus les chauffeurs doivent déployer des efforts physiques dans leurs tâches, moins ces derniers seront enclins à exprimer des niveaux élevés de participation SST.

Ce résultat donne notamment écho à la méta-analyse de Nahrgang et ses collaborateurs (2011) qui a aussi observé une telle association auprès de 203 échantillons indépendants de travailleurs issus des secteurs suivants : santé, construction, manufacturier, transport (Nahrgang & al., 2011). D'autres auteurs ont également trouvé une association négative entre la participation SST et les stressors issus des demandes de travail négatives (c.-à-d., *hindrance stressors*); un effet similaire aux résultats que nous avons dégagés en adéquation à l'effort physique qui s'avère intégré aux demandes de travail négatives (Clarke, 2012; Crawford, LePine, & Rich, 2010). Par ailleurs, nous savons que les efforts physiques sont significativement associés aux TMS chez les travailleurs âgés (Smith & Berecki-Gisolf, 2014). Donc, il est plausible de concevoir que l'exposition aux efforts physiques exige davantage de ressources pour les travailleurs plus âgés. Rappelons que notre échantillon rapporte un âge moyen de 50 ans, de telle sorte que le désengagement dans la participation SST observé pourrait refléter une stratégie de retrait pour mieux gérer des demandes physiques de l'environnement trop élevées. H1b est aussi partiellement validée : seul le fait de travailler dans le cadre d'un quart de travail atypique (de soir, nuit ou alternant nuit) réduit le niveau de prudence SST. Aucun autre type de

demandes (psychologiques ou contractuelles) ne s'est avéré significativement associé aux PS dans notre échantillon (H1a).

Deuxièmement, H2 évoque la contribution positive des ressources issues de l'environnement de travail (c.-à-d., reconnaissance, latitude décisionnelle, soutien social) sur les niveaux de participation SST et de prudence SST. Notre postulat initial associant positivement ces ressources aux PS (H2) s'est avéré partiellement validé. Nahrgang et ses collaborateurs (2011) avaient d'ailleurs fait la démonstration de l'effet bénéfique des ressources de travail sur l'augmentation de la prudence SST (Nahrgang & al., 2011). En ce qui concerne précisément la reconnaissance, Zohar (2002) fait état de l'importance de celle-ci pour le maintien de la performance au travail dans l'exécution des tâches de travail ayant une influence positive sur le niveau de participation SST (Zohar, 2002a). À la lumière de ceci, les résultats de nos analyses quantitatives révèlent étonnamment une association négative entre la reconnaissance et la prudence SST. Ceci peut s'expliquer par la propension des travailleurs à adopter des PS lorsqu'une explication adéquate leur est fournie, c.-à-d. une « adéquation de sens » (Dwyer, 2013). Ainsi, les chauffeurs seront prompts à adopter des PS lorsque celles-ci convergeront avec un niveau de récompenses contrebalançant les efforts déployés, et ce, en congruence avec un discours organisationnel priorisant l'alignement de la SST des travailleurs avec les procédures instaurées (Dwyer, 2013). Donc, le fait que nous ayons observé un effet inverse au sens attendu de la reconnaissance sur le niveau de prudence SST peut hypothétiquement refléter une résultante de l'exposition à un environnement psychosocial déficient : les chauffeurs tendent à percevoir un écart négatif entre la qualité de leur prestation de travail et le niveau de reconnaissances organisationnelles observé atténuant leur propension à respecter les procédures SST mises en place par la Multinationale. À l'issue de nos entretiens collectifs, certains travailleurs soulignent un certain relâchement quant au niveau de reconnaissance : « *Ils partent sur une chose, mais un moment donné ça s'épuise et ils mettent ça de côté* ».

Une autre ressource environnementale ayant émergé de nos analyses renvoie au soutien des collègues de travail. Rappelons que le soutien social comprend deux (2) composantes, soit le soutien des supérieurs et le soutien des collègues de travail. Nahrgang et ses collaborateurs (2011) ont démontré une association positive entre les ressources du travail la participation SST (Nahrgang & al., 2011). Ceci converge d'ailleurs avec nos résultats qui attestent également une

association positive entre le soutien des collègues de travail et la participation SST. Cette association est totalement médiatisée par l'ajout du climat SST à nos modèles, supportant un effet de renforcement étroit entre le soutien social des collègues et le climat SST. Nos entretiens collectifs avec les chauffeurs nuancent la portée de ces résultats en soulignant qu'ils sont plutôt amenés à travailler seuls, minimisant l'influence de leurs collègues dans l'adoption d'initiatives SST. Deux pistes d'explication ressortent pour éclairer ce résultat contradictoire. D'abord, l'échantillon recensé révèle un taux de syndicalisation de 60,0% pouvant expliquer la propension des chauffeurs majoritairement syndiqués à accorder une importance relative plus élevée au soutien des collègues de travail dans la survenance de participation SST contrairement à leurs homologues non syndiqués (Gillen, Baltz, Gassel, Kirsch, & Vaccaro, 2002). Ensuite, les entretiens collectifs se sont déroulés à un moment où la Multinationale expérimentait une restructuration touchant également ses chauffeurs, amenuisant hypothétiquement la cohésion de groupe au sein des établissements de la Multinationale contribuant à la dissonance des résultats quantitatifs et qualitatifs.

Enfin, la dernière ressource issue de l'environnement immédiat de travail ayant ressorti de nos résultats indique le rôle positif de l'utilisation des compétences sur le niveau de prudence SST. Un tel rôle positif peut s'expliquer en partie par le fait que les chauffeurs travaillant pour la Multinationale doivent recourir à leurs compétences dans le cadre de leur prestation de travail afin de se conformer aux politiques et procédures strictes en matière de SST promulguées par la Multinationale. Ils sont également appelés à desservir de multiples clients favorisant l'utilisation de leurs compétences : il est admis qu'un faible niveau de tâches répétitives de travail engendre un fort niveau d'utilisation des compétences (Gillen & al., 2002). Les chauffeurs interrogés lors de nos entretiens collectifs apportent certaines précisions en ce sens. Si leur travail exige d'être créatifs, les travailleurs n'ont pas l'impression d'avoir l'opportunité de développer leurs habiletés respectives. Qui plus est, ils sont d'avis que leurs compétences s'avèrent très peu sollicitées dans l'élaboration de procédures organisationnelles. Par conséquent, tant les données quantitatives que qualitatives supportent ici une association positive entre l'utilisation des compétences et la prudence SST dans la mesure où les politiques de la Multinationale permettent la pleine mobilisation de leurs compétences.

En somme, notre étude supporte modestement la capacité prédictive des principaux modèles théoriques sur les risques psychosociaux, soit le modèle DLS de Karasek et Theorell et le modèle DER de Siegrist dans l'explication des PS. Dans les faits, seuls les efforts physiques (modèle DER de Siegrist) et l'utilisation des compétences (modèle DLS de Karasek et Theorell) supportent dans nos données une association entre l'environnement psychosocial de travail et les PS. Plusieurs avenues pourraient s'avérer plausibles pour expliquer l'absence d'un plus grand nombre d'associations entre les risques psychosociaux et les PS dans le cadre de notre recherche. En ce sens, une hypothèse découle de la particularité de notre population analytique constituée de travailleurs âgés en moyenne de 50 ans et ayant une ancienneté bien établie au sein de la Multinationale. En effet, il est plausible de penser que ces travailleurs expérimentés dont l'ancienneté moyenne est de neuf (9) années se sont habitués au fil du temps à gérer un certain niveau d'exposition aux stressors psychosociaux. À cet effet, d'autres études longitudinales sont donc nécessaires afin d'évaluer l'effet de la chronicité de l'exposition aux stressors psychosociaux sur les PS pour confirmer nos résultats (Clarke, 2012).

### 5.2.2 Leadership et les PS (H3)

Pour les fins de nos analyses, le leadership (H3) n'a pas su se distinguer significativement lors de nos analyses quantitatives infirmant l'effet bénéfique attendu de bonnes relations entre le superviseur et ses subordonnés sur les PS. La théorie du LMX incite effectivement les divers acteurs organisationnels à agir de concert afin de résoudre les problématiques rencontrées au travail (Hofmann & al., 2003). La littérature actuelle est univoque : en misant sur la communication de ses attentes (*role expectation*) envers ses subalternes et en instaurant un système de récompenses axé sur la performance et l'atteinte d'objectifs, le leader établit des bases solides pour internaliser les PS (Graen & Uhl-Bien, 1995; Zohar, 2002b). À ce jour, des études ont d'ailleurs appuyé l'effet positif du leadership sur la participation SST et la prudence SST (Barling & al., 2002; Hofmann & Morgeson, 1999; Hofmann & al., 2003; Simard & Marchand, 1994; Simard & Marchand, 1995a; Zohar, 2002a; Zohar & Luria, 2004). Similairement, une étude réalisée dans une manufacture britannique a permis de mettre en lumière, par l'intermédiaire d'un modèle d'équation structurelle, l'influence significative du leadership transformationnel. Son effet s'observe notamment sur le niveau de participation SST partiellement médiatisé par le climat SST via le volet « *consultation* » du

leadership, ou médiatisée en totalité par le climat SST en ce qui a trait au volet « *inspirational appeals* » (Clarke & Ward, 2006). Ainsi, les superviseurs doivent affermir le niveau de participation SST en combinant des stratégies d'influence sur leurs subordonnés axées sur un argument rationnel et l'implication réelle des travailleurs dans le processus décisionnel (Clarke & Ward, 2006). En réponse à ce qui précède, nous nous sommes interrogés sur les avenues possibles expliquant pourquoi le leadership n'a pas émergé comme un facteur explicatif positif des PS dans notre population analytique. Une des pistes explicatives considérées provient du volet qualitatif : certains travailleurs interrogés ont évoqué le manque de suivis de la part de leur superviseur en réponse à l'importante quantité d'informations reçues dans le cadre de leur travail. L'ajout d'une boucle de rétroaction au processus communicationnel constitue une solution simple pour éviter les déceptions en formulant l'information autrement si nécessaire, en plus de renforcer le niveau de confiance vis-à-vis le leadership. De plus, il importe de considérer l'ancienneté des superviseurs immédiats impliqués dans l'étude pouvant affecter le niveau d'influence du leadership. En effet, le volet quantitatif de nos données indique que les données de sondage propres aux superviseurs indique qu'une proportion appréciable de ces derniers étaient en poste depuis peu, c.-à-d. près d'un (1) superviseur sur trois (3) étaient en poste depuis moins d'un an au moment d'administrer le sondage. À cet effet, il est plausible d'envisager que la relation de leadership entre certains superviseurs et leurs subordonnés n'ait pas eu le temps de se développer suffisamment pour générer des bénéfices immédiats sur le plan des PS des chauffeurs dans ces circonstances.

### 5.2.3 Climat SST et les PS (H4)

Conformément à H4, nous avons cherché à étudier l'effet du climat SST agissant en tant que médiateur dans la relation entre les facteurs issus de l'environnement immédiat de travail, le leadership, la participation SST d'une part et la prudence SST d'autre part. À la lumière de nos résultats, l'effet médiateur du climat SST est partiellement supporté pour la participation SST, et infirmé pour la prudence SST.

La qualité médiatrice du climat SST dans la relation entre l'influence du leadership et le niveau de participation SST est bien démontrée dans la littérature (Clarke, 2006b; Hofmann & al., 2003). Neal et ses collaborateurs (2000) attestent également la présence d'un effet médiateur du climat SST via les variables individuelles (p.ex., savoir SST, motivation SST) affectant tant

la participation SST que la prudence SST (Neal & al., 2000). Zohar (2000) a par exemple dénoté que la qualité du climat SST contribue à accroître la survenance de PS (c.-à-d., en termes de concept global). Nos résultats indiquent que, lorsqu'étudié avec l'outil de Karasek, l'effet positif du soutien des collègues disparaît complètement une fois le climat SST global introduit. De plus, nous avons observé que l'ajout du climat SST est associé à l'apparition d'associations autrement non significatives des facteurs de l'environnement immédiat travail s'apparentant à un effet de suppression un climat SST. Ainsi, le climat SST ajoute à la validité prédictive des autres variables à l'étude des PS.

In extenso, l'analyse du volet qualitatif permet d'expliquer la nature complexe de nos résultats comparativement à la littérature actuelle, dégageant ainsi la présence de points de renforcement à considérer au niveau du climat SST. En outre, lorsqu'un travailleur perçoit une inadéquation entre les règles prescrites par l'entreprise et sa sécurité ainsi que son intégrité physique, il sera plus enclin à afficher des comportements volontaires promouvant l'exercice de moyens alternatifs pour contenir et réduire les risques de lésions professionnelles (Simard & al., 1999), expliquant hypothétiquement pourquoi H4 s'avère infirmée quant à la prudence SST. Des exemples ont été répertoriés nous indiquant que le système communicationnel de la Multinationale, un élément essentiel à un climat SST positif, mériterait d'être optimisé. Ceci nuit au fonctionnement efficient de l'organisation et, ultimement, à l'atteinte de ses divers objectifs SST (Ivancevich, Matteson, & Konopaske, 1990).

### 5.3 Forces et limites de la recherche

La présente section est dédiée aux forces et limites de nos résultats. À notre connaissance, aucune étude ne s'est expressément penchée sur le cas des chauffeurs de TMD en lien avec l'environnement immédiat de travail, le climat SST et le leadership. La littérature très restreinte documente la réalité spécifique aux chauffeurs (Kuncyć & al., 2003) atteste la complexité des risques SST, ainsi que de leurs impacts quant à l'adoption de PS.

Conformément à ceci, l'une des principales forces de notre mémoire réside dans la méthodologie de l'étude de cas mise de l'avant permettant d'éclairer, à partir de sources de données multiples tant quantitative que qualitative, la réalité sous-documentée de cette population de travailleurs sur le plan de la SST. La triangulation des données issues des volets quantitatif et qualitatif de notre étude de cas a ainsi assuré la validité et fiabilité de ces résultats.

Ceci constitue entre autres une force majeure de ce mémoire qui permet d'étudier plus en profondeur les divers niveaux impliqués dans les problématiques discernées.

Qui plus est, la conceptualisation des variables à l'étude repose sur des fondements théoriques solidement ancrés dans la littérature actuelle. La prudence SST et la participation SST ont été mesurées par l'outil développé par Neal et ses collaborateurs (Griffin & Neal, 2000; Neal & Griffin, 2006) complétés par l'instrument élaboré par Simard et ses collaborateurs (Simard & al., 1999). L'environnement immédiat de travail, quant à lui, a été examiné sous le regard des modèles DLS et DER, instruments notamment peu utilisés dans l'étude des PS (Karasek, 1979; Karasek & al., 1998; Siegrist, 2012). Bien qu'aucune étude à notre connaissance n'ait validé directement le modèle DER de Siegrist à l'aide de son instrumentation associée aux PS, l'étude sociologique de Dwyer montre la pertinence du concept de récompenses spécifique au modèle DER à la compréhension des PS (Dwyer, 2013). Nous avons fait le choix méthodologique, basé sur une étude approfondie des théories du leadership, d'adopter le questionnaire LMX-7 développé pour mesurer de façon optimale la qualité des relations entre un superviseur et ses subordonnés (Graen & Uhl-Bien, 1995). Enfin, le climat SST a été examiné selon l'instrument élaboré par Zohar, instrument couramment utilisé dans la littérature (Zohar & Luria, 2005).

Notre questionnaire regroupe donc un ensemble d'outils reconnus par la communauté scientifique, gage de validité et de fidélité. Toujours dans le même ordre d'idées, nous avons mené dans deux (2) provinces canadiennes l'administration des questionnaires aux chauffeurs en face-à-face, minimisant ainsi plusieurs biais. En effet, puisque nous étions sur place, il nous a été possible d'intervenir pour clarifier certaines questions, de s'assurer de la compréhension des travailleurs, et de communiquer toutes autres informations pertinentes. Cette collecte de données primaires à l'échelle nationale distingue notre recherche en termes d'avancement concret des connaissances en SST comblant ainsi une défaillance de la littérature actuelle : nous en connaissons peu sur les déterminants des PS associés leadership et au climat SST, au-delà des caractéristiques de l'environnement immédiat de travail (p.ex., risques psychosociaux) au niveau de l'industrie du TMD.

En dépit des nombreuses forces de notre recherche, des limites persistent. D'abord, l'accès aux données de notre échantillon s'est avéré incomplet, ne nous permettant pas d'évaluer la présence de différences relativement aux caractéristiques des chauffeurs non-répondants. Ensuite, en réponse au contexte économique actuel, la Multinationale a entrepris une restructuration de ses opérations touchant certains chauffeurs. À cet égard, des réactions plutôt négatives suscitées chez les travailleurs ont pu être observées nous indiquant un affaiblissement de leur niveau de sécurité d'emploi, de même que la qualité des échanges superviseur-subordonnés. De plus, nous avons initialement projeté d'effectuer une analyse multiniveaux afin d'évaluer une structure hiérarchique illustrant le rattachement des chauffeurs (niveau-1) à leur superviseur immédiat (niveau -2). Sur le plan de l'analyse statistique, il aurait été intéressant d'explorer par exemple le rôle de phénomènes collectifs (p.ex., climat SST de groupe, convergence dans la mesure de leadership entre les superviseurs et les subordonnés) à nos analyses. Cependant, la taille échantillonnale de notre population de superviseurs ne supporte pas le recours à l'analyse multiniveaux ( $N=30$  unités de niveau-2 comme condition minimale).

Enfin, les phénomènes ici à l'étude ont été mesurés de façon transversale, alors que leur apport s'observe aussi de façon longitudinale. Qui plus est, la collecte de données primaires s'est déroulée à un moment précis, alors que nous avons effectué en un second temps nos entretiens collectifs afin d'approfondir nos résultats quantitatifs. Ce suivi de notre échantillon dans le temps permet une analyse approfondie des phénomènes à l'étude nous indiquant subséquentement les niveaux de stabilité, de nuances et de changements des variables examinées.

#### 5.4 Implications pour la recherche et la pratique

Ce mémoire contribue au champ des relations industrielles en faisant l'étude des dynamiques SST de l'industrie TMD, une industrie peu documentée en termes de PS. En ce sens, nos résultats présentent des implications d'intérêt pour la Multinationale d'une part (c.-à-d., signification pratique), et pour la recherche d'autre part (c.-à-d., signification statistique) contribuant ainsi à leur validité tant interne qu'externe. La signification statistique fait référence à la présence de relations réelles entre les variables étudiées, alors que la signification pratique implique la pertinence des résultats dans la pratique professionnelle (Fortin, 2006). Nos travaux nous ont permis de constater une interface importante entre les dynamiques sociétales (p.ex., conjoncture économique particulière), sectorielles (p.ex., implantation du SGH) et

organisationnelles (p.ex., climat SST et leadership) susceptibles de moduler le contexte dans lequel les PS émergent pour les chauffeurs de la Multinationale précisément, et les chauffeurs de l'industrie du TMD en général. Dès lors, la nature de nos résultats engendre des implications tant pratiques que scientifiques.

Pour mieux comprendre la survenance des écarts entre les attentes relatives aux PS et les PS déployées dans la réalité, il importe d'identifier de manière large les facteurs explicatifs des PS dans le contexte de la pertinence d'une prévention durable en SST dans l'industrie du TMD. Considérant le vide dans la littérature actuelle en la matière, de futures recherches pourraient s'attarder davantage aux spécificités de l'industrie, spécialement pour évaluer les répercussions des changements législatifs à venir.

Notre recherche se distingue par sa validité externe nous permettant d'envisager la généralisation des résultats probants ici dégagés. C'est à partir de ces résultats que de recherches ultérieures pourraient s'intéresser aux chauffeurs œuvrant dans différents secteurs d'activités, et ce, arborant une approche comparative. Puisque notre recherche revêt un caractère novateur pour les chauffeurs de l'industrie du TMD au Canada, la tenue d'études subséquentes suivant les résultats issus de notre recherche permettrait notamment de développer une plateforme de connaissances axées sur la compréhension de cette industrie, quoique peu documentée. Ainsi, les implications pour la recherche découlant de notre mémoire sont telles qu'elles évoquent la nécessité de mieux comprendre le rôle des ressources issues de l'environnement immédiat de travail telles l'utilisation des connaissances, le soutien social au travail, et la reconnaissance dans l'explication des PS. Dans cette même foulée, la qualité du leadership pourrait aussi être considérée comme une ressource positive de l'environnement organisationnel dont la prise en compte éclaire les PS. D'ailleurs, une étude dans l'industrie du TMD pourrait pertinemment recueillir un échantillon suffisant pour faire une analyse multiniveaux, permettant ainsi d'établir simultanément différents niveaux d'agrégation expliquant les relations entre les groupes considérés (Tabachnick & al., 2001). En ce sens, les analyses multiniveaux permettraient de bien cerner la spécificité des dynamiques explicatives considérant la présence de dépendance des observations associée à la présence d'une réalité nichée (c.-à-d., plusieurs chauffeurs étant en relation avec un même superviseur) à l'instar des travaux de Zohar et Luria (2005) sur le climat SST (Zohar & Luria, 2005).

Des retombées pratiques émergent également de nos travaux. Tout d'abord, plusieurs études recensées rappellent l'importance du rôle du superviseur, de la qualité de son leadership dans la promotion d'un climat SST fort, ainsi que de l'adoption de PS chez les subordonnés (Clarke & Ward, 2006; Hofmann & al., 2003). Nos résultats tant quantitatifs que qualitatifs illustrent la nécessité d'outiller les superviseurs afin qu'ils puissent concrètement exercer un leadership affectant positivement l'adoption des PS chez les chauffeurs. Comme une proportion significative de superviseurs des chauffeurs sondés possédaient une ancienneté de moins d'un an auprès de la Multinationale, une piste de réflexion d'intérêt serait d'accompagner ces derniers dans l'exercice de leur leadership (p.ex., formation, coaching, mentorat) afin que leur leadership puisse rapidement se déployer (Saks, 2007). Ainsi, une étude plus approfondie de la réalité vécue par les superviseurs pourrait contribuer à élucider les déterminants influençant les PS chez les chauffeurs. De plus, une action concertée des superviseurs promulguant le maintien et le renforcement des activités préventives déjà en place pourrait favoriser le développement de connaissances SST fortes chez les chauffeurs, ainsi qu'un climat SST fort au sein de la Multinationale.

Une seconde retombée pratique évoque l'importance de s'attarder à l'industrie du TMD à l'égard des changements législatifs à venir relatifs au passage du SIMDUT au SGH d'ici 2018. Or, peu d'études ont été recensées sur la réalité spécifique aux chauffeurs du secteur du TMD (Kuncyté & al., 2003) urgeant l'examen de la complexité des risques SST, et de leurs impacts quant à l'adoption de PS. Rappelons que Belzer (2000), s'étant attardé strictement à l'étude du camionnage aux États-Unis, réitère que le non-respect des règlements SST est souvent attribuable aux aléas économiques, et ce, dans un esprit concurrentiel vis-à-vis les autres joueurs dans le même secteur d'activités (Belzer, 2000). D'ailleurs, il rapporte que le législateur américain aurait déployé certaines actions afin d'aviver la compétition économique, et ce, en retirant certaines régulations ayant longtemps encadré diverses industries, dont celle du camionnage. En effet, ce secteur d'activité est en pleine effervescence et il importe d'y accorder plus une plus grande attention réitérant les retombées concrètes à l'échelle internationale de notre mémoire en regard aux législations ainsi qu'à leur gestion. Nos résultats fournissent à la Multinationale des pistes préliminaires de réflexion permettant d'orienter les actions préventives futures relatives aux PS pouvant aussi être appliquées par les autres entreprises de l'industrie du

TMD. Par exemple, la Multinationale pourrait implanter un système d'identification des risques permettant de surveiller à nouveau, à moyen terme, les risques psychosociaux auprès des chauffeurs afin de renforcer les résultats préliminaires documentant ici une association entre certains risques psychosociaux et les PS.

Par ailleurs, c'est en réponse au SGH qu'un resserrement des procédures sera imputable aux employeurs et leurs employés occasionnant ainsi la nécessité d'avoir l'appui des instances extérieures aux entreprises pour les guider à travers ce changement. Selon nos observations lors des entretiens collectifs, nous constatons que ce resserrement s'avère incompatible avec la quête de flexibilité des procédures SST que les chauffeurs ont évoqué à quelques reprises afin que règlements et réalité convergent vers un même objectif. En ce sens, les recherches à venir pourraient s'attarder aux effets des changements législatifs afin de mettre en exergue leur efficacité et d'assurer la promotion de la santé et de la SST dans l'industrie du TMD spécifiquement. Suivant ceci, la Multinationale pourrait déployer certaines actions visant à améliorer ses pratiques de façon proactive notamment en privilégiant les formations orientées selon les principes d'andragogie. Une formation soutenue par un acteur ayant des compétences en formation favoriserait l'apprentissage des chauffeurs et aurait des répercussions bénéfiques sur leur savoir (connaissances), leur savoir-faire (techniques) et leur savoir-être (comportements) (Saks, 2007).

## CONCLUSION

Au Canada, l'industrie du TMD comprend des risques SST hautement réglementés et encadrés. Les pressions sociales et les changements législatifs convergent d'ailleurs vers un resserrement des PS imposées aux employeurs et aux travailleurs de cette industrie. Or, notre recherche soulève un vide théorique important dans la littérature actuelle en dépit des nombreux accidents répertoriés dans l'industrie du TMD. Dès lors, le présent mémoire se démarque en termes d'apport crucial à la connaissance scientifique par son étude des PS et ses déterminants individuels et environnementaux. Une revue de littérature exhaustive nous a d'ailleurs permis d'élaborer une méthodologie novatrice pour l'industrie du TMD. À l'issue de notre collecte de données primaires, notre échantillon comportait 132 chauffeurs issus de six (6) provinces canadiennes.

L'ensemble de notre démarche s'est organisé autour de la question de recherche suivante: *Quelle est la nature de la contribution relative des facteurs individuels, de l'environnement immédiat de travail, du leadership et du climat de santé et de sécurité du travail sur les pratiques de travail sécuritaires adoptées par les chauffeurs œuvrant dans le transport des matières dangereuses pour une multinationale?* Un réel apport à l'avancement des connaissances en relations industrielles spécifiques au champ de la SST est ici démontré. Alors que de récentes méta-analyses ont su démontrer l'importance des PS dans l'avènement des accidents de travail (Christian & al., 2009), les déterminants de ces PS associées à la supervision directe (par ex., leadership) et au contexte organisationnel (p.ex., climat SST), au-delà des caractéristiques de l'environnement immédiat de travail (p.ex., risques psychosociaux) demeurent peu étudiés. Donc, notre mémoire réitère l'importance pour les entreprises œuvrant dans le secteur du TMD de déployer une gestion efficace de leurs risques SST via l'adoption de PS par les travailleurs. Bien que la prise en charge de la SST requiert l'élaboration et l'application d'instruments, de protocoles et de pratiques sécuritaires permettant le respect des obligations légales en la matière (Dien & al., 2012), des écarts subsistent dans les opérations quotidiennes quant à l'adoption des PS par les travailleurs. Notre mémoire permet donc d'offrir un éclairage novateur et nécessaire aux déterminants des PS chez les chauffeurs du TMD. Les résultats mis de l'avant par cette recherche permettent d'initier une réflexion approfondie sur les moyens concrets que l'industrie du TMD peut déployer pour maintenir et renforcer des actions préventives durables et efficaces en SST.

## BIBLIOGRAPHIE

- Andriessen, J. (1978). Safe behaviour and safety motivation. *Journal of Occupational Accidents*, 1(4), 363-376.
- Avolio, B. J., & Bass, B. M. (1995). Individual consideration viewed at multiple levels of analysis: A multi-level framework for examining the diffusion of transformational leadership. *The leadership quarterly*, 6(2), 199-218.  
doi:[http://dx.doi.org/10.1016/1048-9843\(95\)90035-7](http://dx.doi.org/10.1016/1048-9843(95)90035-7)
- Avolio, B. J., Bass, B. M., & Jung, D. I. (1999). Re-examining the components of transformational and transactional leadership using the Multifactor Leadership. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 72(4), 441-462.  
doi:10.1348/096317999166789
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The job demands-resources model: State of the art. *Journal of managerial psychology*, 22(3), 309-328.
- Barling, J., Kelloway, E. K., & Iverson, R. D. (2003). High-quality work, job satisfaction, and occupational injuries. *Journal of Applied Psychology*, 88(2), 276.
- Barling, J., Loughlin, C., & Kelloway, E. K. (2002). Development and test of a model linking safety-specific transformational leadership and occupational safety. *Journal of Applied Psychology*, 87(3), 488.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of personality and social psychology*, 51(6), 1173.
- Bass, B. M. (1991). From Transactional to Transformational Leadership: Learning to Share the Vision. *Organizational Dynamics*, 18(3), 19-31.
- Bass, B. M., & Riggio, R. E. (2006). *Transformational leadership*: Psychology Press.
- Bauer, T. N., & Erdogan, B. (2015). The Oxford Handbook of Leader-Member Exchange. *Oxford University Press*, 1, 456.
- Belzer, M. H. (2000). *Sweatshops on wheels: Winners and losers in trucking deregulation*: Oxford University Press on Demand.
- Beus, J. M., Bergman, M. E., & Payne, S. C. (2010). The influence of organizational tenure on safety climate strength: A first look. *Accident Analysis & Prevention*, 42(5), 1431-1437.
- Brown, K. A., Willis, P. G., & Prussia, G. E. (2000). Predicting safe employee behavior in the steel industry: Development and test of a sociotechnical model. *Journal of Operations Management*, 18(4), 445-465.
- Brown, R., & Holmes, H. (1986). The use of a factor-analytic procedure for assessing the validity of an employee safety climate model. *Accident Analysis & Prevention*, 18(6), 455-470.
- Burke, M. J., Chan-Serafin, S., Salvador, R., Smith, A., & Sarpy, S. A. (2008). The role of national culture and organizational climate in safety training effectiveness. *European Journal of work and organizational psychology*, 17(1), 133-152.
- Burke, W. W., & Litwin, G. H. (1992). A causal model of organizational performance and change. *Journal of management*, 18(3), 523-545.
- Canada, T. (2009). Transport des marchandises dangereuses. *Nouvelles*, 29(1), 1-24.
- Canada, T. (2012). Transport des marchandises dangereuses. *Nouvelles*, 32(1).

- Canada, T. (2013). *2013 Annual Statistics*. Quebec Retrieved from <https://www.tc.gc.ca/eng/canutec/stats-2013stat-1185.html#mode>.
- Canada, T. (2014). *Emergency Response Task Force*. Canada Retrieved from <https://www.tc.gc.ca/eng/tdg/first-quarterly-report-1212.html>.
- Canada, T. (2015). *Support for the people of Lac-Mégantic*. Gouvernement du Canada Retrieved from <https://www.tc.gc.ca/eng/mediaroom/infosheets-menu-7531.html>.
- Canada, T. (2016). *Transport des marchandises dangereuses*. Québec Retrieved from <https://www.tc.gc.ca/fra/tmd/qui-233.htm>.
- Cellar, D. F., Nelson, Z. C., Yorke, C. M., & Bauer, C. (2001). The five-factor model and safety in the workplace: Investigating the relationships between personality and accident involvement. *Journal of Prevention & Intervention in the community*, 22(1), 43-52.
- Christian, M. S., Bradley, J. C., Wallace, J. C., & Burke, M. J. (2009). Workplace safety: a meta-analysis of the roles of person and situation factors. *Journal of Applied Psychology*, 94(5), 1103.
- Clarke, S. (2006a). The relationship between safety climate and safety performance: a meta-analytic review. *Journal of occupational health psychology*, 11(4), 315.
- Clarke, S. (2006b). Safety climate in an automobile manufacturing plant: The effects of work environment, job communication and safety attitudes on accidents and unsafe behaviour. *Personnel Review*, 35(4), 413-430.
- Clarke, S. (2012). The effect of challenge and hindrance stressors on safety behavior and safety outcomes: A meta-analysis. *Journal of occupational health psychology*, 17(4), 387.
- Clarke, S., & Robertson, I. (2005). A meta-analytic review of the Big Five personality factors and accident involvement in occupational and non-occupational settings. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 78(3), 355-376.
- Clarke, S., & Ward, K. (2006). The role of leader influence tactics and safety climate in engaging employees' safety participation. *Risk Analysis*, 26(5), 1175-1185.
- CNESST. (2015). SIMDUT: Qu'est-ce que c'est. Retrieved from <http://www.csst.qc.ca/prevention/reptox/simdut-1988/Pages/quest-ce-que-cest.aspx>
- Cooper, M., & Phillips, R. (2004). Exploratory analysis of the safety climate and safety behavior relationship. *Journal of Safety Research*, 35(5), 497-512.
- Crawford, E. R., LePine, J. A., & Rich, B. L. (2010). Linking job demands and resources to employee engagement and burnout: a theoretical extension and meta-analytic test. *Journal of Applied Psychology*, 95(5), 834.
- Creswell, J. W., Plano Clark, V. L., Gutmann, M. L., & Hanson, W. E. (2003). Advanced mixed methods research designs. *Handbook of mixed methods in social and behavioral research*, 209-240.
- De Marcellis-W., N., & Trépanier, M. (2013). *Stratégies logistiques et matières dangereuses* (Vol. 23). Montréal: Novathème.
- DeJoy, D. M., Schaffer, B. S., Wilson, M. G., Vandenberg, R. J., & Butts, M. M. (2004). Creating safer workplaces: assessing the determinants and role of safety climate. *Journal of Safety Research*, 35(1), 81-90.
- Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F., & Schaufeli, W. B. (2001). The job demands-resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 499.

- DGAFF. (2014). *La prévention des risques psychosociaux dans la fonction publique*. France Retrieved from [http://www.fonction-publique.gouv.fr/files/files/publications/coll\\_les\\_essentiels/RPS-Plaquette-RPS-2014.pdf](http://www.fonction-publique.gouv.fr/files/files/publications/coll_les_essentiels/RPS-Plaquette-RPS-2014.pdf).
- Dien, Y., Dechy, N., & Guillaume, E. (2012). Accident investigation: From searching direct causes to finding in-depth causes–Problem of analysis or/and of analyst? *Safety Science*, 50(6), 1398-1407.
- Dwyer, T. (2013). *Life and death at work: industrial accidents as a case of socially produced error*: Springer Science & Business Media.
- Flin, R., & Yule, S. (2004). Leadership for safety: industrial experience. *Quality and Safety in Health Care*, 13(suppl 2), ii45-ii51.
- Fortin, M.-F. (2006). *Fondements et étapes du processus de recherche*. Montréal: Chenelière Éducation.
- Fortin, M.-F., & Gagnon, J. (2010). *Fondements et étapes du processus de recherche: méthodes quantitatives et qualitatives*: Montréal: Chenelière éducation.
- Garbarino, S. (2007). Sleep disorders and road accidents in truck drivers. *Giornale italiano di medicina del lavoro ed ergonomia*, 30(3), 291-296.
- Gillen, M., Baltz, D., Gassel, M., Kirsch, L., & Vaccaro, D. (2002). Perceived safety climate, job demands, and coworker support among union and nonunion injured construction workers. *Journal of Safety Research*, 33(1), 33-51.
- Graen, G. B., & Uhl-Bien, M. (1995). Relationship-based approach to leadership: Development of leader-member exchange (LMX) theory of leadership over 25 years: Applying a multi-level multi-domain perspective. *The leadership quarterly*, 6(2), 219-247.
- Griffin, M. A., Burley, I., & Neal, A. (2000). The impact of supportive leadership and conscientiousness on safety behaviour at work. *N. Turner & A. Zacharatos (Chairs), Taking the lead on safety: The role of leadership in promoting occupational safety. Symposium conducted at the Academy of Management Conference, Toronto, Ontario, Canada.*
- Griffin, M. A., & Neal, A. (2000). Perceptions of safety at work: a framework for linking safety climate to safety performance, knowledge, and motivation. *Journal of occupational health psychology*, 5(3), 347.
- Hauptmeier, M., & Greer, I. (2012). *Whipsawing: Organizing labor competition in multinational auto companies*. . Paper presented at the 16th World Congress of ILERA, Philadelphia.
- Henning, J. B., Stufft, C. J., Payne, S. C., Bergman, M. E., Mannan, M. S., & Keren, N. (2009). The influence of individual differences on organizational safety attitudes. *Safety Science*, 47(3), 337-345.
- Hofmann, D. A., & Morgeson, F. P. (1999). Safety-related behavior as a social exchange: The role of perceived organizational support and leader–member exchange. *Journal of Applied Psychology*, 84(2), 286.
- Hofmann, D. A., Morgeson, F. P., & Gerras, S. J. (2003). Climate as a moderator of the relationship between leader-member exchange and content specific citizenship: safety climate as an exemplar. *Journal of Applied Psychology*, 88(1), 170.
- Hofmann, D. A., & Stetzer, A. (1996). A cross-level investigation of factors influencing unsafe behaviors and accidents. *Personnel Psychology*, 49(2), 307-339.

- Hofmann, D. A., & Stetzer, A. (1998). The role of safety climate and communication in accident interpretation: Implications for learning from negative events. *Academy of Management Journal*, 41(6), 644-657.
- Hopkins, A. (2006). What are we to make of safe behaviour programs. *Safety Sciences*, 44, 583-597.
- Ivancevich, J. M., Matteson, M. T., & Konopaske, R. (1990). Organizational behavior and management.
- Karasek, R. (1979). Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. *Administrative science quarterly*, 285-308.
- Karasek, R., Brisson, C., Kawakami, N., Houtman, I., Bongers, P., & Amick, B. (1998). The Job Content Questionnaire (JCQ): An instrument for internationally comparative assessments of psychosocial job characteristics. *Journal of occupational health psychology*, 3(4), 322-355. doi:10.1037/1076-8998.3.4.322
- Karasek, R., & Theorell, T. (1990). Healthy work: Stress, productivity, and the reconstruction of working life. *The American journal of Public Health*, 80, 1013-1014.
- Krause, T. R. (2004). Influencing the behavior of senior leadership. *Professional Safety*, 49(6), 29.
- Krefting, L. (1991). Rigor in qualitative research: The assessment of trustworthiness. *American journal of occupational therapy*, 45(3), 214-222.
- Kuncy t , R., Laberge-Nadeau, C., Crainic, T. G., & Read, J. A. (2003). Organisation of truck-driver training for the transportation of dangerous goods in Europe and North America. *Accident Analysis & Prevention*, 35(2), 191-200. doi:[http://dx.doi.org/10.1016/S0001-4575\(01\)00103-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0001-4575(01)00103-8)
- Legendre, C., & Harrisson, D. (2002). *Santé, sécurité et transformation du travail: r flexions et recherches sur le risque professionnel*: PUQ.
- Lévi, L. (2000). Stressors at the workplace: Theoretical models. *Occupational Medicine: State of the Art Reviews*, 15(1), 69-87.
- Loi sur la santé et la sécurité du travail, R.46 C.F.R. (2017).
- MacKinnon, D. P., Krull, J. L., & Lockwood, C. M. (2000). Equivalence of the mediation, confounding and suppression effect. *Prevention science*, 1(4), 173-181.
- Mahsud, R., Yukl, G., & Prussia, G. (2010). Leader empathy, ethical leadership, and relationship-oriented behaviors as antecedents of leader-member exchange quality. *Journal of managerial psychology*, 25(6), 561-577.
- Marchand, A., Beaugard, N., & Voirol, C. (2013). *Un portrait de la situation de la santé et de la sécurité du travail au Québec*. Québec: Catalogue CUBIQ.
- Marchand, A., Demers, A., & Durand, P. (2005). Do occupation and work conditions really matter? A longitudinal analysis of psychological distress experiences among Canadian workers. *Sociology of health & illness*, 27(5), 602-627.
- Marchand, A., Simard, M., Carpentier-Roy, M.-C., & Ouellet, F. (1998). From a unidimensional to a bidimensional concept and measurement of workers' safety behavior. *Scandinavian journal of work, environment & health*, 293-299.
- Mearns, K., Whitaker, S. M., & Flin, R. (2003). Safety climate, safety management practice and safety performance in offshore environments. *Safety Science*, 41(8), 641-680.
- Michael, J. H., Evans, D. D., Jansen, K. J., & Haight, J. M. (2005). Management commitment to safety as organizational support: Relationships with non-safety outcomes in wood manufacturing employees. *Journal of Safety Research*, 36(2), 171-179.

- Mosley, D. C., & Patrick, D. K. (2011). Leadership and Followership: The Dynamic Process of Building High Performance Cultures. *Organization Development Journal*, 29(2).
- Nahrgang, J. D., Morgeson, F. P., & Hofmann, D. A. (2011). Safety at work: a meta-analytic investigation of the link between job demands, job resources, burnout, engagement, and safety outcomes. *Journal of Applied Psychology*, 96(1), 71.
- Neal, A., & Griffin, M. A. (2004). Safety climate and safety at work.
- Neal, A., & Griffin, M. A. (2006). A study of the lagged relationships among safety climate, safety motivation, safety behavior, and accidents at the individual and group levels. *Journal of Applied Psychology*, 91(4), 946.
- Neal, A., Griffin, M. A., & Hart, P. M. (2000). The impact of organizational climate on safety climate and individual behavior. *Safety Science*, 34(1), 99-109.
- Nielsen, M. L. (2012). Adapting 'The Normal'-Examining Relations between Youth, Risk and Accidents at Work. *Nordic journal of working life studies*, 2(2), 71.
- OSHA. (2012). *OSHA Laws & Regulations*. United States of America: United States Department of Labor Retrieved from <https://www.osha.gov/law-regs.html>.
- Prévention, V. (2015). Camionnage de marchandises diverses. Retrieved from <http://www.viaprevention.com/stats-sst/secteurs-les-plus-touchees/camionnage-de-marchandises-ordinaires/>
- Probst, T. M. (2004). Safety and insecurity: exploring the moderating effect of organizational safety climate. *Journal of occupational health psychology*, 9(1), 3.
- Prussia, G. E., Brown, K. A., & Willis, P. G. (2003). Mental models of safety: do managers and employees see eye to eye? *Journal of Safety Research*, 34(2), 143-156.
- Roth, P. L., Switzer, F. S., III, & Switzer, D. M. (1999). Missing Data in Multiple Item Scales: A Monte Carlo Analysis of Missing Data Techniques. *Organizational Research Methods*, 2(3), 211-232. doi:10.1177/109442819923001
- Saks, A. M. (2007). *Managing performance through training and development* (4th ed.. ed.). Toronto: Toronto : Thomson Nelson.
- Scandura, T. A., Graen, G. B., & Novak, M. A. (1986). When managers decide not to decide autocratically: An investigation of leader-member exchange and decision influence. *Journal of Applied Psychology*, 71(4), 579.
- Seo, D.-C., Torabi, M. R., Blair, E. H., & Ellis, N. T. (2004). A cross-validation of safety climate scale using confirmatory factor analytic approach. *Journal of Safety Research*, 35(4), 427-445.
- Seo, H.-C., Lee, Y.-S., Kim, J.-J., & Jee, N.-Y. (2015). Analyzing safety behaviors of temporary construction workers using structural equation modeling. *Safety Science*, 77, 160-168.
- Siegrist, J. (2012). Effort-Reward Imbalance Questionnaire. *University of Dusseldorf, Version 22.11.2012*.
- Siegrist, J., Klein, D., & Voigt, K. (1996). Linking sociological with physiological data: the model of effort-reward imbalance at work. *Acta physiologica scandinavica. Supplementum*, 640, 112-116.
- Siegrist, J., & Marmot, M. (2004). Health inequalities and the psychosocial environment—two scientific challenges. *Social science & medicine*, 58(8), 1463-1473.
- Simard, M., & Marchand, A. (1994). The behaviour of first-line supervisors in accident prevention and effectiveness in occupational safety. *Safety Science*, 17(3), 169-185.

- Simard, M., & Marchand, A. (1995a). L'adaptation des superviseurs à la gestion participative de la prévention des accidents. *Relations Industrielles/ Industrial Relations*, 50, 567-588.
- Simard, M., & Marchand, A. (1995b). A multilevel analysis of organisational factors related to the taking of safety initiatives by work groups. *Safety Science*, 21(2), 113-129. doi:10.1016/0925-7535(95)00050-X
- Simard, M., Marchand, A., Carpentier-Roy, M.-C., & Ouellet, F. (1999). *Processus organisationnels et psycho-sociaux favorisant la participation des travailleurs en santé et en sécurité du travail*. Québec.
- Skinner, B. F. (1990). *The behavior of organisms: An experimental analysis*: BF Skinner Foundation.
- Skinner, B. F. (2011). *About behaviorism*: Vintage.
- Smith, P., & Berecki-Gisolf, J. (2014). Age, occupational demands and the risk of serious work injury. *Occupational medicine*, kqu125.
- Smith, P. M., Saunders, R., Lifshen, M., Black, O., Lay, M., Breslin, F. C., . . . Tompa, E. (2015). The development of a conceptual model and self-reported measure of occupational health and safety vulnerability. *Accident Analysis & Prevention*, 82, 234-243.
- Snyder, L. A., Krauss, A. D., Chen, P. Y., Finlinson, S., & Huang, Y.-H. (2008). Occupational safety: Application of the job demand–control–support model. *Accident Analysis & Prevention*, 40(5), 1713-1723.
- Statistique-Canada. (2008). Enquête sur la santé dans les collectivités canadienne (en continu). *ESCC*.
- Statistique-Canada. (2011). Emploi-Avenir Québec. Retrieved from [http://www.servicecanada.gc.ca/fra/qc/emploi\\_avenir/7.shtml](http://www.servicecanada.gc.ca/fra/qc/emploi_avenir/7.shtml)
- Statistique-Canada. (2015). Emploi- Avenir Québec. Retrieved from [http://www.servicecanada.gc.ca/fra/qc/emploi\\_avenir/statistiques/7411.shtml](http://www.servicecanada.gc.ca/fra/qc/emploi_avenir/statistiques/7411.shtml)
- Sulzer-Azaroff, B. (1987). The modification of occupational safety behavior. *Journal of Occupational Accidents*, 9, 177-197.
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., & Osterlind, S. J. (2001). Using multivariate statistics.
- Tremblay, M., Chênevert, D., Simard, G., Lapalme, M.-È., & Doucet, O. (2005). Agir sur les leviers organisationnels pour mobiliser le personnel: le rôle de la vision, du leadership, des pratiques de GRH et de l'organisation du travail. *Gestion*, 30(2), 69-78.
- UNECE. (2013). Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH). Retrieved from [http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/danger/publi/ghs/ghs\\_rev05/French/ST-SG-AC10-30-Rev5f.pdf](http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/danger/publi/ghs/ghs_rev05/French/ST-SG-AC10-30-Rev5f.pdf)
- Van Vegchel, N., De Jonge, J., Bosma, H., & Schaufeli, W. (2005). Reviewing the effort–reward imbalance model: drawing up the balance of 45 empirical studies. *Social science & medicine*, 60(5), 1117-1131.
- Wallace, J. C., & Vodanovich, S. J. (2003). Can accidents and industrial mishaps be predicted? Further investigation into the relationship between cognitive failure and reports of accidents. *Journal of Business and Psychology*, 17(4), 503-514.
- Watson, D., Clark, L. A., Chmielewski, M., & Kotov, R. (2013). The value of suppressor effects in explicating the construct validity of symptom measures. *Psychological assessment*, 25(3), 929.

- Wu, T.-C., Chen, C.-H., & Li, C.-C. (2008). A correlation among safety leadership, safety climate and safety performance. *Journal of loss prevention in the process industries*, 21(3), 307-318.
- Zacharatos, A., Barling, J., & Iverson, R. D. (2005). High-performance work systems and occupational safety. *Journal of Applied Psychology*, 90(1), 77.
- Zhu, W., Sosik, J. J., Riggio, R. E., & Yang, B. (2012). Relationships between transformational and active transactional leadership and followers' organizational identification: The role of psychological empowerment. *Journal of Behavioral and Applied Management*, 13(3), 186-212.
- Zohar, D. (2000). A group-level model of safety climate: testing the effect of group climate on microaccidents in manufacturing jobs. *Journal of Applied Psychology*, 85(4), 587.
- Zohar, D. (2002a). The effects of leadership dimensions, safety climate, and assigned priorities on minor injuries in work groups. *Journal of Organizational Behavior*, 23(1), 75-92.
- Zohar, D. (2002b). Modifying supervisory practices to improve subunit safety: a leadership-based intervention model. *Journal of Applied Psychology*, 87(1), 156.
- Zohar, D., & Luria, G. (2003). The use of supervisory practices as leverage to improve safety behavior: A cross-level intervention model. *Journal of Safety Research*, 34(5), 567-577.
- Zohar, D., & Luria, G. (2004). Climate as a social-cognitive construction of supervisory safety practices: scripts as proxy of behavior patterns. *Journal of Applied Psychology*, 89(2), 322.
- Zohar, D., & Luria, G. (2005). A multilevel model of safety climate: cross-level relationships between organization and group-level climates. *Journal of Applied Psychology*, 90(4), 616.

## ANNEXE 1- GUIDE D'ENTRETIENS SEMI-DIRIGÉS

Concepts	Questions
Caractéristiques individuelles	Comment qualifiez-vous votre niveau de connaissances en SST?  Croyez-vous avoir à disposition toutes les ressources nécessaires au sein de l'entreprise pour répondre à vos questions en la matière?
Environnement immédiat de travail	Quels sont les facteurs de risques inhérents à votre environnement immédiat de travail (risques psychosociaux, ergonomiques, chimiques, physiques, biologiques)?  Selon vous, comment vos collègues peuvent-ils vous influencer dans votre façon de gérer les aspects SST au quotidien ?  En général, est-ce que le soutien de vos collègues de travail est important dans le cadre de votre travail? Expliquez.  Identifiez un ou plusieurs types de reconnaissance (estime du superviseur, reconnaissance verbale, reconnaissance pécuniaire, appui des collègues) que vous avez reçu suite à un bon coup de votre part (initiatives SST, respect des règles SST). Si vous n'avez pas d'exemple en tête, dans quelles mesures croyez-vous que des récompenses de la part de l'entreprise pourrait vous motiver à adopter des initiatives SST dépassant votre rôle de chauffeurs?  Dans quelles mesures les reconnaissances peuvent-elles favoriser votre désir de vous impliquer davantage en SST au sein de votre entreprise? Présentement, êtes-vous satisfait du niveau de reconnaissance que vous recevez relativement aux efforts que vous faites pour travailler de manière sécuritaire?  Dans quelle mesure le fait de fournir effort physique est relié à vos pratiques sécuritaires de travail ? Seriez-vous plus porté ou non à respecter les règles SST dans une situation d'efforts physiques, à prendre plus d'initiatives en matière SST dans une situation d'efforts physiques ?  En quoi l'utilisation de vos compétences dans le cadre de votre travail contribue-t-il favorablement au respect des procédures et règlements SST ? Donnez un exemple.

	<p>Croyez-vous que le quart de travail auquel vous êtes affecté (p.ex., jour, soir, de nuit, etc.) peut affecter vos pratiques sécuritaires de travail? Donnez un exemple (p.ex., respectez-vous plus les règles SST si vous étiez affecté à un type de quart plutôt qu'un autre?).</p> <p>Nommez une amélioration prioritaire à apporter au sein de l'organisation pour améliorer votre SST (procédure, horaire, ententes particulières avec les clients, entretien des sites...)?</p>
Leadership et Climat SST	<p>En général, dans quelle mesure votre superviseur immédiat est présent pour vous aider lorsque vous en avez besoin (p.ex., rencontrer un problème)? Identifiez un exemple concret illustrant une situation où vous auriez eu besoin de l'assistance de votre superviseur immédiat.</p> <p>Selon vous, comment percevez-vous le climat de SST dans votre entreprise et pourquoi ?</p> <p>Dans quelle mesure croyez-vous que votre superviseur immédiat est en mesure de vous aider à effectuer votre travail de façon sécuritaire? Donnez un exemple.</p> <p>Selon vous, y-a-t-il un écart entre le discours de l'entreprise au niveau de la SST et votre réalité de chauffeurs au quotidien ?</p>
Question de sortie	<p>Y-a-t-il un aspect en particulier dans votre travail qui vous apparaît essentiel pour comprendre votre réalité au quotidien en ce qui a trait à la SST dont nous n'avons pas discuté que vous estimez que je devrais considérer?</p>

## ANNEXE 2- TABLEAU SYNTHÈSE DES ÉTUDES RECENSÉES

Étude	Population Et Devis	Pratiques Sécuritaires De Travail	Environnement De Travail Immédiat	Leadership	Climat SST	Individu	Limites Et Commentaires
Simard & Marchand (1995) Canada	N= 1061 groupes de travail) issus d'établissements manufacturiers du Québec.  Étude transversale  Régressions linéaires	<i>Safety participation (Safety initiatives)</i>	<i>Safety participation</i> Soutien social : relations coopératives entre les travailleurs et leur superviseur (+), cohésion du groupe de travail (+)  Demandes de travail psychologiques : tâches de travail non-routinières (+)  Demandes de travail physiques : niveau de risque associé au travail (+)	N/A	<i>Safety participation</i>  gestion participative de la SST (+)  expérience du superviseur (+)	N/A	VD : La propension des groupes de travail aux initiatives sécuritaires
Clarke (2012)  Grande-Bretagne	N= 45 études  Méta-analyse  Analyse SEM	<i>Safety behaviors:</i>  <i>Safety compliance</i> <i>Safety participation</i>	<i>Compliance:</i>  <i>Challenge stressors (no significant correlation)</i> <i>Hindrance stressors (-)</i>  <i>Participation:</i> <i>Challenge stressors (-)</i> <i>Hindrance stressors (-)</i>	N/A	<i>N/A</i>	N/A	This paper reviews relationship between occupational <i>stressors (challenge and hindrance), safety behaviors (compliance and participation), and safety outcomes (occupational injuries and near-misses)</i>

Étude	Population Et Devis	Pratiques Sécuritaires De Travail	Environnement De Travail Immédiat	Leadership	Climat SST	Individu	Limites Et Commentaires
Seo & al. (2015) Corée	N= 415 travailleurs temporaires en construction	<i>Safety behaviors:</i> <i>Safety compliance</i>  <i>Safety participation</i>	<i>Safety behaviors :</i> <i>Job Stress (-)</i> <i>Self-perceived fatigue (-)</i>	N/A	<i>Safety behaviors :</i> <i>Safety climate (+)</i>	N/A	Karasek JCQ
Christian & al. (2009) États-Unis	N = 477 études  Méta analyse	<i>Safety performance behaviors:</i>  <i>Safety compliance</i>  <i>Safety participation</i>	<i>Compliance:</i>  <i>Safety knowledge (+)</i> <i>Safety motivation (+)</i>  <i>Participation:</i>  <i>Safety knowledge (+)</i> <i>Safety motivation (no sufficient data collected)</i>	<i>Compliance :</i>  LMX (+) Transformational leadership  <i>Participation :</i> LMX  Transformational leadership	<i>Compliance:</i>  <i>Psychological (or individual) safety climate (+)</i> <i>Group safety climate (+)</i>  <i>Participation:</i>  <i>Psychological (or individual) safety climate (+)</i> <i>Group safety climate (+)</i>	N/A	Safety motivation and safety knowledge are both considered as proximal antecedents to safety performance work behaviors
Neal & al. (2006) Australie	N= 135  Longitudinale	<i>Safety behavior :</i>  <i>Safety compliance</i>  <i>Safety participation</i>	N/A	N/A	<i>Compliance :</i>  <i>Safety motivation (+)</i> <i>Group safety climate (+)</i>  <i>Participation:</i>  <i>Safety climate (no correlation)</i>  <i>Group safety climate (+)</i>	N/A	
Seo & al. (2004) Corée du Sud	N= 415  Transversale	<i>Safety behavior (indicateur global comprenant notamment safety compliance et safety participation)</i>	<i>Safety behavior:</i>  <i>Job stress (-)</i> <i>Self-perceived fatigue (-)</i>	N/A	<i>Safety behavior:</i> <i>Safety climate (+)</i>	N/A	
Zacharatos & al. (2005) États-Unis	N = 189 employés (étude 2)	<i>Safety compliance</i>  <i>Safety initiative (participation SST)</i>	N/A	<i>Compliance :</i> N/A <i>Leadership transformationnel (+)</i>	<i>Compliance :</i>  Climat SST (+)	Genre : masculin Âge : 39.12 ans  Expérience : 12.38 ans	Climat SST = facteur proximal prédicteur des PS

Étude	Population Et Devis	Pratiques Sécuritaires De Travail	Environnement De Travail Immédiat	Leadership	Climat SST	Individu	Limites Et Commentaires
	Transversale			LMX (+) (qualité des relations superviseurs-subordonnés)  Participation : Leadership transformationnel +	(perception des travailleurs, confiance en les gestionnaires) Climat SST (+) (perception des travailleurs, confiance en les gestionnaires)	Scolarité : 13.84 ans	
Probst (2004)  États-Unis	N= 136 travailleurs de manufacture  Transversale	<i>Safety compliance</i>  <i>Safety knowledge</i>	N/A	N/A	Safety climate (+)  (individual perception and group-level perception)	N/A	Safety compliance/ Safety climate/ Safety knowledge measured with Neal (2000) scale
Zohar (2000)  Israël	N= 534 travailleurs de production  Longitudinale	<i>Safety behavior (indicateur global défini selon les règles institutionnelles)</i>	N/A	N/A	Climat SST +	Genre : masculin en totalité Âge : 41.3 ans Expérience : 9.7 ans	Questionnaire Climat SST – Group Level
Varonen & Mattila (1990) (1999)  Finlande	N= 508 (1990) N= 548 (1993)  Longitudinale	<i>Safety practices (indicateur global, c.-à-d. pratiques sécuritaires des gestionnaires et des travailleurs, anticipation des dangers, formation SST)</i>	N/A	N /A	Safety practices :  Safety climate : Attitude SST des travailleurs (-), supervision SST (-) (sauf pour anticipation des dangers (-)), responsabilité organisationnelle (+), précautions SST (+)	N/A	
Zohar (2005)  Israël	N= 3952 travailleurs de production  Longitudinale	<i>Safety behavior (indicateur global)</i>	N/A	N/A	Safety climate (+)	Genre : majoritairement masculin Âge : 42.2 ans	
Crawford & al. (2010)  États-Unis	N= 64 études recensées  Méta-Analyse	<i>Safety participation (engagement)</i>	Participation : Demandes de travail (-) (hindrance) Demandes de travail (+) (challenge)	N/A	N/A	N/A	Job demands-resources Model (burn out et demandes inhérentes au travail)
Nahrgang & al. (2011)	N= 186 440  Méta-Analyse	<i>Safety compliance</i>	Compliance : Demandes de travail physiques (-)	Compliance : Transformationnel (+) LMX (+)	Compliance : Perception du climat SST (+)	N/A	Job demands-resources Model (burn out et demandes inhérentes au travail)

Étude	Population Et Devis	Pratiques Sécuritaires De Travail	Environnement De Travail Immédiat	Leadership	Climat SST	Individu	Limites Et Commentaires
États-Unis		<i>Safety participation (engagement)</i>	(risks and hazards, complexity) Demandes de travail psychologiques (+) (job satisfaction, social support)  Participation : N/A  Demandes de travail physiques (-) (risks and hazards) Demandes de travail psychologiques (+) (job satisfaction, social support)	Participation : Transformationnel (+) LMX (+)	Perception de l'engagement SST des gestionnaires (+)  Participation : Perception du climat SST (+) Perception de l'engagement SST des gestionnaires (+)		
Brown (2000) États-Unis	N= 551 employés de l'industrie métallurgique  Transversale	<i>Safe behavior (compliance, c.-à-d. respect des règles par le travailleur et respect des règles des collègues de travail)</i>	N/A	N/A	Compliance : Climat SST (+) (climat SST positif = pratiques sécuritaires plus probantes)	Âge moyen: 45 ans  Genre: majoritairement masculin (430); 18 femmes, 103 N/A	Pratiques sécuritaires de travail mesurées en fonction du respect des règles par le travailleur ainsi que sa perception du respect des règles SST de ses collègues de travail. Work hazard évalué sans égard aux pratiques sécuritaires. Pression (entendu comme facteur de stress au travail) évaluée en fonction du climat SST
Clarke (2006) Grande-Bretagne	N= 185 travailleurs d'une manufacture multinationale  Transversale	<i>Pratiques non sécuritaires de travail (indicateur global insinuant les aspects compliance et participation)</i>	Work environment (-)  (work pressure, work clarity)	N/A	Climat SST (-)  (Management concern for safety, Conflict between prod and safety, Workers response to safety)	Âge Ancienneté	Comparaison perception climat SST entre travailleurs et leurs supérieurs

Étude	Population Et Devis	Pratiques Sécuritaires De Travail	Environnement De Travail Immédiat	Leadership	Climat SST	Individu	Limites Et Commentaires
Neal & al. (2000)  Australie	N= 525  Transversale	<i>Safety performance:</i>  <i>safety compliance (knowledge (+), motivation (+))</i>  <i>safety participation</i>	N/A	N/A	Knowledge and motivation:  Climat SST (+)	Âge:40.1 ans Genre: féminin (89%)	Climat organisationnel (reconnaissance, congruence des buts, soutien du leadership, clarté des rôles, participation au processus décisionnel)
Cooper & Philips (2004)	N= 540  Longitudinale	<i>Safety Behavior/ Safety activity</i>  <i>Safety initiatives/ training (c.-à-d. participation)</i>  <i>Safety compliance</i>	N/A	N/A	Safety participation  Climat SST (+/-)  (safety climate does not necessary provide an accurate representation of the safety performance)	Âge : 45.3 ans Genre : masculin Ancienneté : 11.72 ans	Climat SST (effet médiateur). Échelles modifiées de Zohar utilisées pour mesurer le climat SST de groupe et le climat SST individuel
Clarke & Ward (2006)  Grande-Bretagne	N= 105  Transversale	<i>Safety performance:</i>  <i>Safety participation</i>  <i>Safety compliance</i>	N/A	Compliance : N/A  Participation :  Transformational leadership (+) (consultation, attrait axés sur l'inspiration et le charme)  Transactional leadership (+) (persuasion rationnelle)	Compliance :  N/A  Participation :  <i>Safety climate (+) (better predicted of participation than compliance)</i>  Compliance :  <i>Safety climate (+)</i>	N/A	Climat SST (effet médiateur). Échelles de Zohar utilisées pour mesurer le climat SST de groupe et le climat SST individuel
Machin & De Souza (2004)  Australie	N= 91  Étude transversale	<i>Safety behaviour (pratiques non sécuritaires de travail : indicateur global axé sur la prise de risque)</i>	Pratiques non sécuritaires de travail :  Dangers inhérents au travail (+) (hazards) Agression (+)	N/A	Pratiques non sécuritaires de travail :  Perception de l'engagement SST des questionnaires (-)	Âge, Genre, Ancienneté, Aversion à la prise de risque	Résultat : La quantité de dangers inhérents au travail n'est pas significativement associée aux PS