UNIVERSITÉ DU QUÉBEC EN OUTAOUAIS
DÉPARTEMENT DES RELATIONS INDUSTRIELLES

# LES CARACTÉRISTIQUES INDIVIDUELLES COMME PRÉDICTEURS DES COMPORTEMENTS DANGEREUX ET DES ACCIDENTS AU TRAVAIL

MÉMOIRE PRÉSENTÉ POUR L'OBTENTION DU GRADE DE
M. Sc. EN RELATIONS INDUSTRIELLES ET RESSOURCES HUMAINES

PAR

RAPHAELLE GRENIER

2017

TABLE DES MATIÈRES

**TABLE DES FIGURES** ..... iv

**TABLE DES TABLEAUX** ..... v

**TABLE DES ANNEXES** ..... vi

**SOMMAIRE** ..... vii

**REMERCIEMENTS** ..... viii

**INTRODUCTION** ..... 9

**CHAPITRE 1. LES CONCEPTS DE COMPORTEMENTS DANGEREUX ET D'ACCIDENTS DE TRAVAIL** ..... 15

**1.1. Les accidents de travail** ..... 15

1.1.1. Les courants d'étude des accidents de travail ..... 16

1.1.1.1. Les personnes ..... 16

1.1.1.2. Le système ..... 17

1.1.1.3. Le système et les personnes ..... 26

**1.2. Les comportements dangereux** ..... 27

1.2.1. Définition du concept ..... 28

1.2.2. Les schémas comportementaux ..... 32

1.1.1.4. La théorie de Ajzen et Fishbein ..... 32

**CHAPITRE 2. LES PRÉCURSEURS DES COMPORTEMENTS DANGEREUX** ..... 37

**2.1. La perception** ..... 38

2.1.1. Définition ..... 38

2.1.2. Climat de sécurité ..... 38

2.1.3. Valeurs organisationnelles ..... 40

2.1.4. Perception du niveau de dangerosité ..... 41

2.1.5. La perception de l'environnement social ..... 41

**2.2. La personnalité** ..... 42

2.2.1. La personnalité et les accidents de travail ..... 43

2.2.2. La personnalité et d'autres variables reliées aux accidents de travail ..... 44

**2.3. Les attributions** ..... 45

**2.4. Les attitudes** ..... 45

**2.5. Motivation** ..... 47

2.5.1. Les politiques et les stratégies organisationnelles ..... 47

2.5.2. La pression au travail ..... 48

**2.6. Bilan et modèle futur** ..... 49

**2.7. Enjeux et implications** ..... 52

**Conclusion** ..... 54

**CHAPITRE 3. MÉTHODOLOGIE** ..... 56

**3.1. But de la recherche** ..... 56

**3.2. Instruments de mesure utilisés ..... 59**
**3.1. Les sujets ..... 61**
**3.2. Procédures de la collecte de données ..... 62**
**3.3. Méthode d'analyses des données ..... 63**
**CHAPITRE 4. PRÉSENTATION DES RÉSULTATS ..... 64**
**4.1. La consistance interne ..... 64**
4.1.1. Les caractéristiques personnelles ..... 64
4.1.2. Les comportements dangereux et les accidents de travail ..... 66
**4.2. Les statistiques descriptives ..... 67**
4.2.1. Les caractéristiques individuelles ..... 67
4.2.2. Les comportements dangereux et les accidents de travail ..... 68
**4.3. Les corrélations ..... 68**
4.3.1. La personnalité ..... 69
4.3.2. La motivation ..... 73
4.3.3. La perception ..... 74
4.3.4. L'attitude ..... 75
4.3.5. Les comportements dangereux ..... 76
**4.4. La régression ..... 76**
4.4.1. La perception des comportements dangereux évalués par les superviseurs ..... 77
4.4.2. Les accidents de travail ..... 77
**4.5. Absence d'accident ..... 78**
**CHAPITRE 5. LA DISCUSSION ..... 81**
**BIBLIOGRAPHIE ..... 96**

# TABLE DES FIGURES

FIGURE 1: LE MODÈLE DE REASON ..... 19
FIGURE 2 : LE MODÈLE DE WIEGMANN ET SHAPPE ..... 22
FIGURE 3 : LE MODÈLE DE DEKKER ..... 24
FIGURE 4: MODÈLE DE L'ACTION PLANIFIÉE (AJZEN, 2011) ..... 33
FIGURE 5 : LES PRINCIPAUX ÉLÉMENTS D'UN MODÈLE COMPORTEMENTAL ..... 35
FIGURE 6 : MODÈLE DES PRÉDICTEURS DES COMPORTEMENTS DANGEREUX ..... 50

# TABLE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : TABLEAU DE DISTRIBUTION DES ASPECTS PAR CARACTÉRISTIQUES INDIVIDUELLES ..... 61
TABLEAU 2: LES ALPHAS DU SAFE-T (N=1332) ..... 62
TABLEAU 3 : LES ALPHAS DU SAFE-T (N=26) ..... 64
TABLEAU 4: LES ALPHAS APRÈS LE RETRAIT D'UN ÉLÉMENT ..... 65
TABLEAU 5: STATISTIQUES DE FIABILITÉ – AUTO-ÉVALUATION DES EMPLOYÉS ..... 66
TABLEAU 6: STATISTIQUES DE FIABILITÉ - ÉVALUATION DU SUPERVISEUR ..... 66
TABLEAU 7 : STATISTIQUES DESCRIPTIVES DES CARACTÉRISTIQUES INDIVIDUELLES. ... 67
TABLEAU 8 : LES STATISTIQUES DESCRIPTIVES DES VARIABLES DÉPENDANTES ..... 68
TABLEAU 9 : TABLEAU DES CORRÉLATIONS DE LA PERSONNALITÉ ..... 71
TABLEAU 10 : TABLEAU DES CORRÉLATIONS DES VARIABLES INDÉPENDANTES ET DÉPENDANTES ..... 72
TABLEAU 11 : TABLEAU DES CORRÉLATIONS DE LA MOTIVATION ..... 73
TABLEAU 12 : TABLEAU DES CORRÉLATIONS DE LA PERCEPTION ..... 74
TABLEAU 13 : TABLEAU DES CORRÉLATIONS SUR L'ATTITUDE ..... 75
TABLEAU 14 : TABLEAU DES CORRÉLATIONS SUR LES ACCIDENTS DE TRAVAIL ..... 76
TABLEAU 15 : RÉGRESSION LINÉAIRE PAS-À-PAS ENTRE LES HABILETÉS RELATIONNELLES ET LA PERCEPTION DE CULTURE SST ET LES COMPORTEMENTS DANGEREUX PERÇUS PAR LES SUPERVISEURS ..... 77
TABLEAU 16 : RÉGRESSION LINÉAIRE PAS-À-PAS ENTRE LA TRANQUILLITÉ D'ESPRIT, L'ORGANISATION ET LA CONFORMITÉ ET LES ACCIDENTS DE TRAVAIL ..... 78
TABLEAU 17 : VALEURS PROPRES ..... 78
TABLEAU 18 : LAMBDA DE WILKS ..... 79
TABLEAU 19 : COEFFICIENT DES FONCTIONS DISCRIMINANTES CANONIQUES STANDARDISÉES ..... 79
TABLEAU 20 : RÉSULTAT DU CLASSEMENT[A,C] ..... 80

# TABLE DES ANNEXES

ANNEXE A : CERTIFICAT ÉTHIQUE ..... 102
ANNEXE B : EXEMPLE DE LA LETTRE DE CONSENTEMENT ..... 104
ANNEXE C : EXEMPLE DU QUESTIONNAIRE POUR LA VARIABLE DÉPENDANTE POUR LES EMPLOYÉS ..... 107

## SOMMAIRE

Par année, au Québec, des milliers de personnes rapportent avoir subis un accident de travail. Ces évènements ont des répercussions tant au niveau psychologique, physique que financier. Il est donc légitime pour les deux parties de vouloir tenter de trouver les causes de ces accidents de travail. Plusieurs méthodes sont utilisées pour sensibiliser et protéger les employés. Cependant, les recherches en milieu de travail démontrent que les accidents sont souvent causés par des comportements dangereux de la part des employés. En ce sens, il devient important d'identifier les raisons de ces comportements dangereux. Comme peu d'études se sont penchées sur ce point, l'objectif de la présente recherche est de vérifier s'il existe des liens entre les différentes caractéristiques individuelles, les comportements dangereux et les accidents de travail. Par le biais de questionnaires, 26 employés d'une entreprise manufacturière ont été sondés. Un questionnaire a évalué les comportements dangereux du travailleur, puis un second questionnaire est venu évaluer ses caractéristiques individuelles, soit ses perceptions et ses attitudes envers son milieu de travail, la motivation à maintenir des pratiques de travail sécuritaires et certains traits de personnalité. Puis, une base de données contenant le nombre d'accidents de travail réel a été utilisée pour limiter certains biais. Des analyses corrélationnelles, de Pearson ou de Spearman, des régressions linéaires et une analyse discriminante ont été faites en fonction des types de variables mesurées. Les résultats nous ont permis de réaliser que la relation entre les caractéristiques individuelles et les accidents de travail était un phénomène complexe. En effet, chacune des catégories des caractéristiques individuelles ont un rôle à jouer dans la présence et la fréquence des accidents de travail. À la lumière de ces résultats la prévention en milieu de travail devrait prendre en compte les caractéristiques individuelles des travailleurs.

**REMERCIEMENTS**

Ce type de travail nécessite l'aide et le soutien de plusieurs personnes. À l'étape de la recherche et de la rédaction, on se retrouve principalement seule avec nous-même. La motivation peut être difficile à trouver à certains moments. Pour ce faire, nous avons besoin d'un bon entourage qui nous supporte et nous encourage à persévérer.

Premièrement, je tiens à remercier mon directeur de mémoire, André Durivage, pour ses précieux conseils et son support constant tout au long du processus de recherche et de rédaction. Son expertise et son professionnalisme ont permis de rehausser la qualité de cette recherche.

Un remerciement spécial à mon conjoint, Martin Villeneuve, qui a su me conseiller lors de tout ce processus. Ses nombreux commentaires constructifs m'ont permis de me remettre en question régulièrement, ce qui a contribué à améliorer la profondeur de mon analyse.

Il y a aussi des personnes qui, bien avant le début de cette aventure, m'ont accompagné. Des personnes qui m'ont donné les outils et tout l'encadrement nécessaires pour aller aussi loin que je pouvais le désirer. Des personnes qui ont été intéressées et impliquées dans mes projets depuis le début. Des personnes qui, pour que mes rêves se réalisent, ont fait des sacrifices importants. Donc, un merci et une gratitude infinie à mes parents, Hélène et Mario, sans qui, rien n'aurait été possible.

## INTRODUCTION

En 2012, au Québec, la Commission de la Santé et de la Sécurité du Travail (CSST) a relevé 85 523 accidents de travail (CSST, 2013b). Cette même institution estime qu'il y a 235 personnes qui se blessent au travail chaque jour (CSST, 2013a). Il s'agit de chiffres significatifs, surtout lorsqu'on pense que ces statistiques ne comptabilisent que les accidents de travail acceptés par la CSST et non pas ceux qui sont minimes ou non déclarés, soient par les travailleurs ou par les employeurs. Sans oublier que la CSST a répertorié 75 décès directement causés par des accidents de travail (CSST, 2013b). Cela représente plus d'un décès par semaine.

Au Canada, la situation est tout aussi problématique. En 2012, l'Association des Commissions des Accidents du Travail du Canada (ACATC) a recensé 245 365 nouvelles réclamations (ACATC, 2014), concernant des accidents de travail avec perte de temps. Par conséquent, comme au Québec, ce ne sont pas tous les accidents de travail qui sont inclus dans le calcul de leurs statistiques. Il est donc plus que probable que les statistiques soient plus importantes si l'on comptabilisait tous les accidents de travail nonobstant des pertes de temps et de la gravité. Malgré ces milliers d'accidents, il est important de souligner qu'au cours des dernières années, le nombre d'accidents de travail a tout de même diminué. En 1982, au Canada, il y avait 43.8 ‰ d'accidents de travail (Gouvernement du Canada, 2014). Ce taux a diminué à 29.1‰, pour atteindre 14,7‰ en 2010 (Gouvernement du Canada, 2014). Quoique ces chiffres demeurent élevés, il est important de souligner l'effort qui est fait pour diminuer le nombre d'accidents en milieu de travail, ainsi que l'efficacité des moyens.

Par contre, malgré cette diminution du nombre total d'accidents de travail, il est possible de remarquer une augmentation du nombre de décès entre 1996 et 2008. Ceci représente une augmentation de plus ou moins 45% sur 12 ans (ACATC, 2014). Donc, il y a peut-être moins d'accidents de travail, mais il semble y avoir une hausse d'accidents

ayant des conséquences graves. Au cours des cinq dernières années, le nombre de décès a diminué légèrement. En 2012, l'ACATC a recensé 977 décès (ACATC, 2014) dus à un accident de travail. Cela représente 2.67 décès par jour, ce qui est énorme pour une société qui possède un niveau de développement social, technologique et culturel comme le Canada.

Il est important de souligner qu'un accident de travail n'a pas simplement des conséquences directes, telles des blessures physiques. Il existe des conséquences indirectes, telles que les coûts salariaux, les pertes adjacentes à l'accident, les coûts de transport de l'accidenté, etc. (Brody, Létourneau, & Poirier, 1990). En 2010, le Gouvernement du Canada estimait que les coûts indirects reliés aux accidents de travail s'élevaient à près de 19 milliards de dollars (Gilks & Logan, 2010). De plus, il ne faut pas oublier les victimes collatérales, soit les familles des victimes qui doivent apprendre à vivre avec les conséquences de l'accident. Donc, lorsqu'on évalue un accident de travail ou des statistiques sur le sujet, il faut prendre en compte toutes les ramifications probables pour être en mesure de bien évaluer les données et l'importance des chiffres présentés.

<u>Prévenir les accidents de travail</u>

Lorsqu'un accident de travail se produit, les individus tentent d'expliquer les causes et les évènements l'entourant. Dans la majorité des organisations, par différent processus de prévention, on tente de sensibiliser les individus à l'aide d'affiches, de messages ou en leur offrant des formations. Quand, malgré tout, un accident de travail se produit, on tente d'en découvrir les raisons à l'aide d'enquêtes pour en cerner les problèmes et ainsi éviter que l'évènement se reproduise. Au niveau de la sensibilisation visuelle, il est possible de se référer aux campagnes publicitaires de la CSST. En 2013, la campagne visait à prévenir les accidents de travail en sensibilisant les individus au fait que les victimes des accidents de travail n'étaient pas seulement ceux qui se blessaient au travail, mais aussi les individus devant vivre avec quelqu'un qui a subi un accident de

travail : « La souffrance de Carlos, c'est aussi celle de Maria et de sa petite Rosy….Les accidents du travail ça concerne tout le monde. Parce que ça peut tous nous toucher un jour » (CSST, 2013a). Par contre, on se souviendra des campagnes précédentes qui étaient plus sensationnalistes et montraient la gravité qu'un accident pouvait avoir.

Au niveau des formations, celles-ci sont requises, car l'utilisation de certains outils, tels par exemple, les chariots élévateurs, demande une formation et une certification pour s'assurer que l'individu les utilise de façon sécuritaire, mais aussi pour sensibiliser les individus a certains dangers qui les entourent.

La prévention passe avant tout par l'identification des causes des accidents de travail. L'identification des causes des accidents de travail n'est cependant pas simple. Il est possible de le constater simplement dans les documents d'enquête sur les accidents de travail faits par des groupes se spécialisant en santé et sécurité en milieu de travail. Dans certains documents, tels ceux de *WorkSafe,* concernant l'analyse des accidents[1], les causes des accidents de travail furent classifiées sous deux grandes catégories, soit les causes immédiates et les causes sous-jacentes. Les causes immédiates se divisent selon les pratiques et les conditions intérieures, tandis que les causes sous-jacentes sont divisées selon les facteurs liés à l'individu (capacités physiques et mentales, le stress et les connaissances nécessaires pour l'emploi) et les facteurs liés à l'emploi (les actions, les outils et les normes inadéquates) (WorkSafe, 2014). L'APSAM[2], a élaboré un guide d'enquête et d'analyse d'accident qui définit six grandes causes aux accidents de travail, soit le moment où a lieu l'accident, l'équipement utilisé, le lieu de l'accident, l'individu et son âge, son genre et ses capacités, la tâche à effectuer, les caractéristiques et les normes de l'organisation (Plante & Poulin, 1998).

---

1 *WorkSafe* est l'équivalent de la CSST, mais au Nouveau-Brunswick.

2 L'association paritaire pour la santé et la sécurité du travail, secteur ''affaires municipales'' est une association à but non lucratif qui vise à aider les employés et les employeurs des secteurs municipaux au niveau de la prévention des accidents.

Les entreprises tentent, elles aussi, via des programmes de prévention, des comités de santé et sécurité au travail et de la formation, de prévenir les accidents. Elles peuvent aussi faire affaire avec des mutuelles de préventions pour mieux cerner les besoins de leur entreprise. Certaines vont même vouloir faire affaire avec des spécialistes, tels que des ergonomes et des spécialistes en hygiène du travail afin de rendre leur milieu de travail plus sécuritaire. Bref, les accidents de travail sont une problématique réelle pour les entreprises et les travailleurs et il est important de mieux comprendre ce phénomène afin de réduire ses occurrences.

Malgré tous ces outils et malgré une diminution importante d'accidents de travail, il n'en demeure pas moins qu'il y a encore beaucoup d'accidents en milieu de travail. Certes, il est possible de croire qu'on réussit, grâce à tous ces moyens de sensibilisation, d'en éviter un certain nombre. Par contre, il n'en reste pas moins qu'un nombre élevé d'individus sont victimes d'accident de travail.

Il serait utopique de croire qu'un jour il pourrait ne plus y avoir d'accidents. Par contre, il est tout à fait réaliste de penser être en mesure de réduire significativement les statistiques annuelles. Un accident est un évènement imprévisible, cependant est-il possible de penser que certains comportements augmentent les chances que ces évènements imprévisibles se produisent?

Étant donné le succès limité des moyens de préventions actuels, il est pertinent de trouver une approche alternative et complémentaire qui aurait pour conséquence de réduire davantage le nombre d'accidents en milieu de travail. Certes, certains moyens de prévention ont axé leur intervention sur les individus et leurs comportements, par contre ces moyens se concentrent sur les capacités des individus, sur leur jugement et leur raisonnement à faire attention à leur vie et à celle des autres. Une approche cognitive est clairement favorisée. De plus, on tente d'avoir une approche plus émotive en montrant des images plus violentes, comme la présentation visuelle des détails d'un

accident, ou des images touchant des membres de la famille. Les publicités des accidents automobiles présentées par la SAAQ et le MADD en sont la preuve. Par contre, aucun de ces moyens ne se concentre précisément sur les caractéristiques individuelles des employés concernés.

Depuis quelques décennies, il est possible de voir l'apparition d'une littérature qui tente d'expliquer les accidents de travail à travers les comportements dangereux. La littérature tente d'expliquer ces comportements dangereux par le biais des caractéristiques individuelles, soit la perception que les gens peuvent avoir, la motivation, certains traits de leur personnalité, les attributions qu'ils font, les attitudes qu'ils ont, le stress, etc. Il semble concevable que l'erreur soit humaine, mais il est tout aussi probable que certaines personnes soient plus susceptibles d'en commettre que d'autres. En admettant qu'il soit possible d'avoir des caractéristiques individuelles qui nous prédisposent à avoir des comportements dangereux, et donc des accidents de travail, il serait possible d'envisager des interventions et des formations plus ciblées sur les besoins de l'individu. Ces interventions pourraient amener de meilleurs résultats quant à la réduction du nombre d'accidents de travail et de décès. Par conséquent, l'objectif de la présente recherche est de démontrer les liens qui existent entre certaines caractéristiques individuelles, les comportements dangereux et les accidents de travail.

La recherche sera effectuée en deux phases. Dans un premier temps, il y aura une recherche exhaustive des écrits sur les concepts d'accident de travail et de comportements dangereux pour permettre de mieux circonscrire les différentes théories nécessaires à la compréhension du sujet. Une fois les concepts bien cernés, nous serons en mesure d'émettre un modèle comportemental menant à des comportements dangereux et donc à une augmentation de la probabilité qu'un accident de travail se produise.

Dans un deuxième temps, une collecte de données en milieu de travail permettra de recueillir de l'information afin de vérifier les liens entre ces concepts. Ceci nous permettra d'infirmer ou de confirmer les hypothèses qui auront été formulées et ainsi être en mesure de valider ou de modifier le modèle proposé précédemment. Cet exercice nous permettra de mieux clarifier l'impact des caractéristiques individuelles sur la santé et la sécurité au travail.

Plus précisément, dans le premier chapitre, nous discuterons des accidents de travail et des comportements dangereux en répertoriant certaines des théories existantes qui tentent d'expliquer les causes des accidents de travail. Dans le deuxième chapitre, nous discuterons des différentes théories émises en ce qui concerne les caractéristiques individuelles qui pourraient influencer l'apparition de comportements dangereux. Finalement, le troisième chapitre présentera la méthodologie proposée afin de vérifier les hypothèses.

# CHAPITRE 1. LES CONCEPTS DE COMPORTEMENTS DANGEREUX ET D'ACCIDENTS DE TRAVAIL

## 1.1. Les accidents de travail

Tout d'abord, il est important de bien différencier le concept d'accident de travail, de celui de comportements dangereux. En ce qui concerne la notion d'accident de travail, la CSST possède la définition la plus complète de cette notion. Cet organisme définit les accidents de travail comme «*un évènement imprévu et soudain, attribuable à toute cause, survenant à une personne par le fait ou à l'occasion de son travail et qui entraînent pour elle une lésion professionnelle* » (CSST, 2014). En plus de définir le concept d'accidents de travail, la CSST a défini certains critères obligatoires à respecter pour qu'un évènement soit considéré comme tel. Pour être considéré comme un accident de travail, l'évènement doit être dû à un fait accidentel et non pas d'une négligence volontaire de la part du travailleur. De plus, l'évènement peut être produit soit par le fait du travail, donc lors de l'exécution des tâches ou soit à l'occasion du travail, donc causé lors de l'exécution de tâches connexes au travail normal (CSST, 2014). Pour que ce dernier point soit reconnu, il faut que lors de l'accident, l'employé fût toujours lié à l'employeur via un lien de subordination. Finalement, pour que l'évènement soit considéré comme un accident de travail, l'évènement doit causer soit une ou des lésions professionnelles, soit une maladie professionnelle (CSST, 2014). Comme il existe une présomption en faveur de l'employé, par conséquent, une lésion survenue sur le lieu du travail et pendant ce dernier sera considérée comme un accident de travail. La CSST possède la définition la plus complète dans la littérature, et ce malgré le fait que plusieurs recherches aient tenté de définir ce concept (Cellar, Nelson, Yorke, & Bauer, 2009; Cellar, Yorke, Nelson, & Carroll, 2004; Christian, Bradley, Wallace, & Burke, 2009; Hofmann & Stetzer, 1996; Neal & Griffin, 2006). Certaines recherches définissent le concept d'accident au niveau de leur méthodologie de recherche et non au niveau de la recension de leurs écrits. Cette tendance peut être due au fait que la notion d'accident semble comprise et acceptée de la même façon par tous. Par contre, il est

possible de remarquer certaines différences au niveau de la méthodologie entourant le calcul du nombre d'accidents dans les diverses recherches. Beus, Payne, Bergman, et Arthur (2010) et Cellar et al. (2004) ont inclus tous les types d'accidents dans leur étude, que ce soit des accidents mineurs ou ceux qui ont entrainé le départ de l'employé du milieu de travail. Thomas, Cheyne, et Oliver (2011) et Cheyne, Oliver, Thomas, et Cox (2002) vont plus loin en désirant inclure autant les accidents mineurs, majeurs que ceux qui furent évités de justesse. Ils avancent qu'un accident n'a pas à être majeur pour être significatif. Cellar et al. (2004) ont aussi tenté d'inclure les accidents causés par soi ou causés par d'autres. Au contraire, Hofmann et Stetzer (1996) croient que seulement les accidents qui entrainent davantage que les premiers soins doivent être comptabilisés. Ces nombreuses différences au niveau de la méthodologie des auteurs laissent croire qu'il n'existe pas de consensus clair sur le concept d'accident de travail. Malgré le fait que les accidents de travail semblent un concept difficile à prédire, plusieurs auteurs ont tenté de les prédire à travers différents modèles d'enquête d'accident du travail.

### 1.1.1. Les courants d'étude des accidents de travail

Brown, Willis, et Prussia (2000) comme Reason (2000) ont répertorié les différents courants au niveau des causes des accidents de travail. Nous nous concentrerons sur le travail de Brown et al. (2000), car ceux-ci ont identifié un courant qui va au-delà de celui proposé par Reason (2000).

#### *1.1.1.1. Les personnes*

Ce premier courant stipule que les individus sont la cause principale des accidents de travail. Dans ce courant, « *employee attitudes and behavior are the most important antecedents to unsafe acts, accidents and injuries » (Brown et al., 2000, p.446).* Komaki, Heinzman, et Lawson (1980) et Komaki, Barwick, et Scott (1978) affirment que les employés qui ont une mauvaise attitude sont plus susceptibles d'avoir des accidents de travail. Reason (2000) va plus loin en expliquant que les accidents sont causés par un

comportement dangereux de l'individu causé par un mauvais processus mental. Cette réflexion peut être due à la croyance qu'ont les individus de vivre dans un monde juste (Reason, 2000). Cette dernière les amène à penser que les bonnes choses arrivent aux bonnes personnes et vice et versa. Cette croyance peut amener les individus à croire qu'ils ne peuvent être victimes d'un accident de travail et que ceux qui le furent le méritaient (Reason, 2000). Pour réduire les comportements à risque, dans cette perspective d'*« human at cause »,* les organisations misent sur la formation et le renforcement (Brown et al., 2000). Reason (2000) explique aussi que les organisations adeptes de cette croyance adopteront, pour sensibiliser les individus, des mesures visant à entrainer la peur chez ces derniers. On désire aussi encourager la répression à l'aide de menaces, de mesures disciplinaires et de règles (Reason, 2000).

Il est possible de ce demander s'il s'agit d'une croyance ou d'une forme de déresponsabilisation pour les entreprises. Toutefois ces approches tentent d'encadrer au maximum le comportement des individus. Lors d'un accident, l'emphase est mise sur qui a causé l'accident. De plus, l'erreur est considérée comme une cause, à l'inverse de l'approche systémique qui affirme que l'erreur est une conséquence, donc un symptôme de l'organisation (Reason, 2000).

#### *1.1.1.2. Le système*

Cette deuxième approche affirme que l'erreur est humaine et qu'il est difficile de contrôler ce facteur. Étant donné qu'il peut y avoir des erreurs de la part de l'individu, l'emphase est mise davantage sur les facteurs organisationnels. Par conséquent, les accidents et les comportements dangereux sont la cause des caractéristiques du système dans lequel les individus travaillent. Reason (2000) croit, entre autres, que les accidents sont la cause de décisions organisationnelles inadéquates. Pour réduire les accidents et le nombre d'erreurs, l'emphase est mise davantage sur comment l'accident fut causé et non sur « qui » a causé l'accident. Par conséquent, on tente de modifier les conditions dans lesquelles les individus travaillent (Larouzee, Guarnieri, & Besnard, 2014; Reason,

2000). Il existe plusieurs modèles dans ce champ et les trois principaux seront présentés ici. Ces derniers étant encore très d'actualité aujourd'hui.

Le modèle de Reason

L'organisation aurait quatre barrières de défense pour éviter qu'un accident de travail se produise. Chacune des barrières n'est pas étanche, car elles possèdent toutes des trous comme le fromage suisse (Figure 1). Les trous se déplacent continuellement sur les barrières de défense, et ne deviennent problématiques seulement lorsque ceux-ci s'alignent. De telles situations entrainent une augmentation des probabilités qu'un accident de travail survienne (Reason, 2000; Waliullah, 2013). Deux raisons peuvent expliquer cet alignement. La première raison est ce que Reason (2000) appelle les «*actives failures*». Il s'agit de comportements non sécuritaires effectués par un individu. Il s'agit d'une cause directe des accidents. Ce comportement est, par contre, difficile à prédire, mais le comportement est de courte durée. Par exemple, un individu qui enlève ses lunettes de sécurité pour travailler. Ce comportement ne dure que le temps de sa tâche.

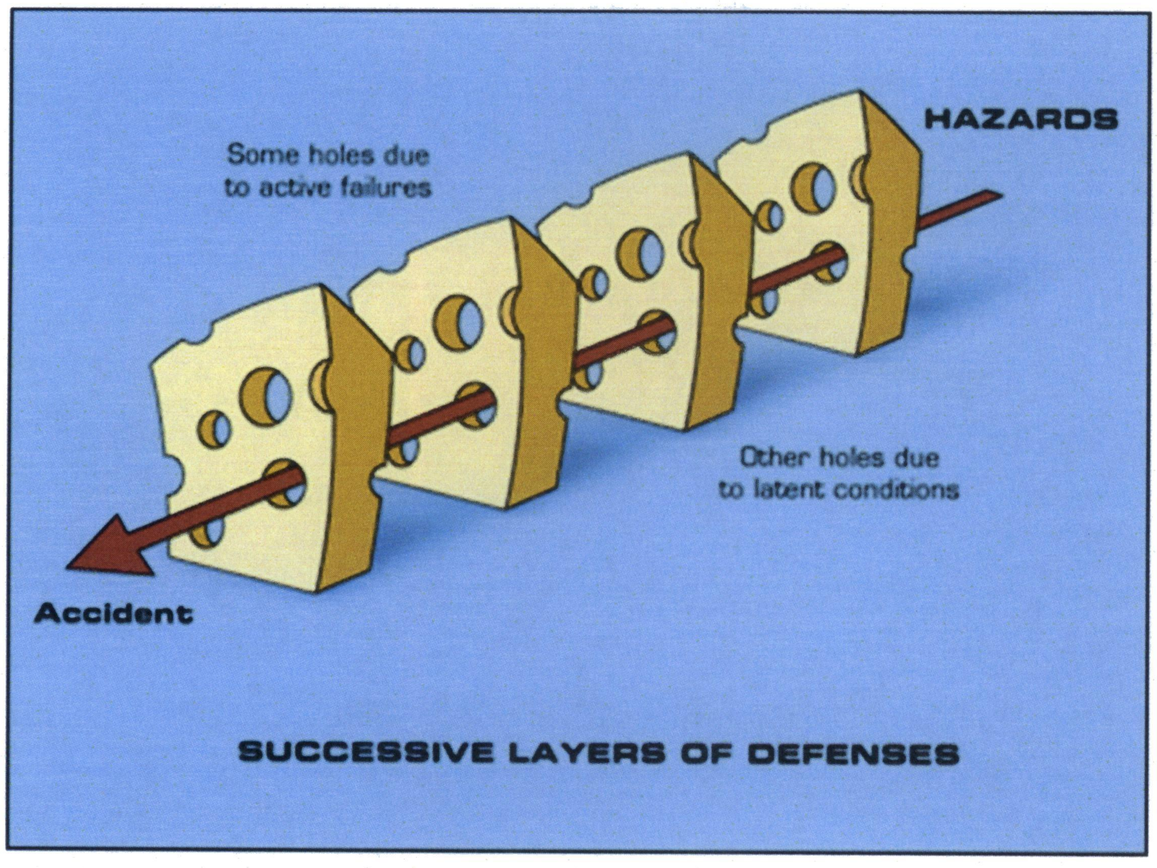
La deuxième raison concerne les conditions latentes présentes dans l'organisation. Cette cause touche, entre autres, aux décisions stratégiques prises par l'organisation, soit le type de rémunération, les horaires de travail, la composition des équipes, etc. Contrairement aux «*active failures*», cette cause ne peut être évitée, car il est difficile de prédire le moment où les décisions stratégiques entraineront un accident de travail. Se sont des causes qui sont toujours présentes, mais dans un état latent, c'est-à-dire, qu'elle ne manifeste aucun comportement précis, contrairement aux comportements dangereux des individus. Par contre, ces causes peuvent être plus facilement évitées que les comportements des individus. Pour reprendre l'exemple cité plus haut, l'individu qui ne met pas ses lunettes n'affecte sa sécurité que pendant ce temps et il peut sembler aisé de le forcer à mettre ses lunettes. Par contre, les décisions de l'organisation peuvent affecter tous les travailleurs et il est difficile de déterminer que c'est la décision ''x'' de

l'organisation qui entraine des accidents de travail. Pour mener à un accident de travail, ces deux conditions sont souvent simultanément en cause.

Sommairement, les deux approches, soit celle individuelle et systémique, amènent les organisations à travailler de façon différente. Les organisations qui croient à la première approche tenteront de réduire les accidents en faisant appel au bon jugement de leurs employés. Les adeptes de la deuxième approche essayeront, quant à eux, de réduire le nombre d'accidents via le changement d'objectifs dans l'organisation, car les accidents seraient une conséquence des décisions organisationnelles.

Une des faiblesses du modèle de Reason est qu'il ne dit pas ce que représentent les trous dans ces quatre barrières de défenses lors d'une enquête d'accident. C'est le «*Human Factor Analysis and Classification System (HFACS)*» de Shappell et Wiegmann qui a repris les bases du modèle de Reason, mais en expliquant ce que les trous représentent (Waliullah, 2013).

**Figure 1: Le modèle de Reason**




(Reason, 2000, p.769)

Le modèle de Shappell et Wiegmann

Le modèle de Reason, comme mentionné précédemment, n'explique pas précisément ce que sont les «*systems failures*». Cette lacune a pour conséquence de rendre le modèle difficile à appliquer concrètement lors d'une enquête sur un accident, même si à la base cela était l'objectif du modèle. Par conséquent, le modèle de Reason demeure un modèle théorique inapplicable dans une situation concrète (Shappell & Wiegmann, Février 2000). Shappell et Wiegmann (Février 2000) désiraient élaborer un modèle d'enquête d'accident dans le domaine de l'aviation. Ces derniers se sont concentrés sur les théories basées sur l'erreur humaine, car leurs études les ont menés à conclure que 70 à 80% des accidents sont causés ou du moins partiellement causés par une erreur humaine (Shappell & Wiegmann, 1996). Ce chiffre est d'autant plus important dans le domaine de l'aviation où un accident entraine des coûts importants tant en dollars qu'en nombre de vies.

Shappell et Wiegmann (Février 2000) ont repris le modèle de Reason avec comme objectif de l'améliorer pour qu'il soit utilisable lors de l'évaluation sur le terrain des causes d'un accident. Les deux auteurs, comme Reason, croient que l'emphase doit être mise sur certains facteurs organisationnels pour tenter d'éviter les accidents.

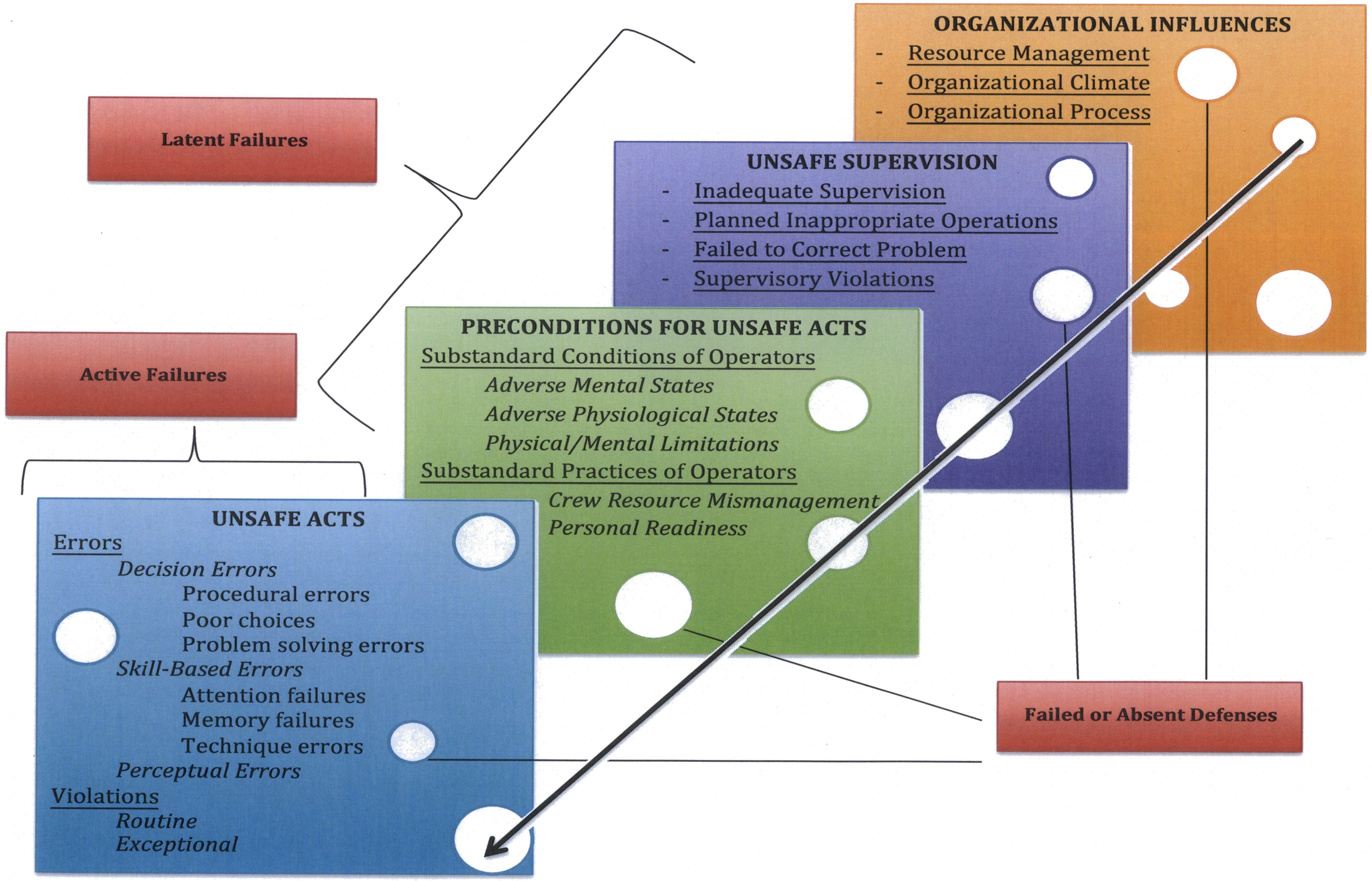
Pour élaborer leur modèle, les auteurs ont tout d'abord pris les accidents de travail de la «*navy aviation*». Par la suite, ils ont élargi leur échantillon pour inclure tant les services de l'aviation militaire que civile.

L'analyse des accidents a permis de catégoriser les causes et de faire ressortir certains comportements ou décisions précises prises soit par les individus, les superviseurs ou l'organisation qui entrainaient un accident. Dans le modèle de Shappell et Wiegmann (Figure 2), on retrouve les mêmes catégories de base du modèle de Reason. Par contre ces catégories sont subdivisées jusqu'à obtenir des évènements concrets pour permettre l'enquête. Étant donné que les auteurs ont créé leur modèle

avec des accidents issus du domaine de l'aviation, certains comportements sont difficilement transférables. Par contre, les grandes catégories de leur modèle, qui demeure plus précises que celle de Reason, peuvent être utilisées dans d'autres domaines, tel que celui des mines (Lenné, Salmon, Liu, & Trotter, 2012) ou dans le domaine militaire (Jennings, 2008).

Comme dans le modèle de Reason, lorsqu'on fait l'enquête de l'accident on utilise le modèle à l'envers afin de remonter à la source du problème. Par conséquent, on débute avec les comportements dangereux et on termine avec l'influence de l'organisation. Cette démarche confirme le fait que les auteurs, tant Shappell et Wiegmann (Février 2000) que Reason (2000) croient qu'un accident de travail est une conséquence des décisions organisationnelles et non une cause.

**Figure 2 : Le modèle de Wiegmann et Shappe**



La théorie de Dekker

La théorie de Dekker postule que les erreurs humaines sont symptomatiques de problèmes plus importants dans l'organisation. Il pousse la réflexion plus loin que les deux auteurs précédant, car il refuse de mettre le blâme sur un individu. Il a plutôt la conviction qu'on doit s'attarder aux comportements de l'individu au moment de l'accident et de comprendre pour quelles raisons ces gestes furent commis. L'auteur a le sentiment que beaucoup d'auteurs prétendent être de la nouvelle école, mais que malgré leur bonne volonté, ces derniers reviennent vers l'ancien courant de pensée qui avait comme idéologie que les causes d'accidents sont dus a l'erreur humaine étant donné que ce dernier ne peut être fiable.

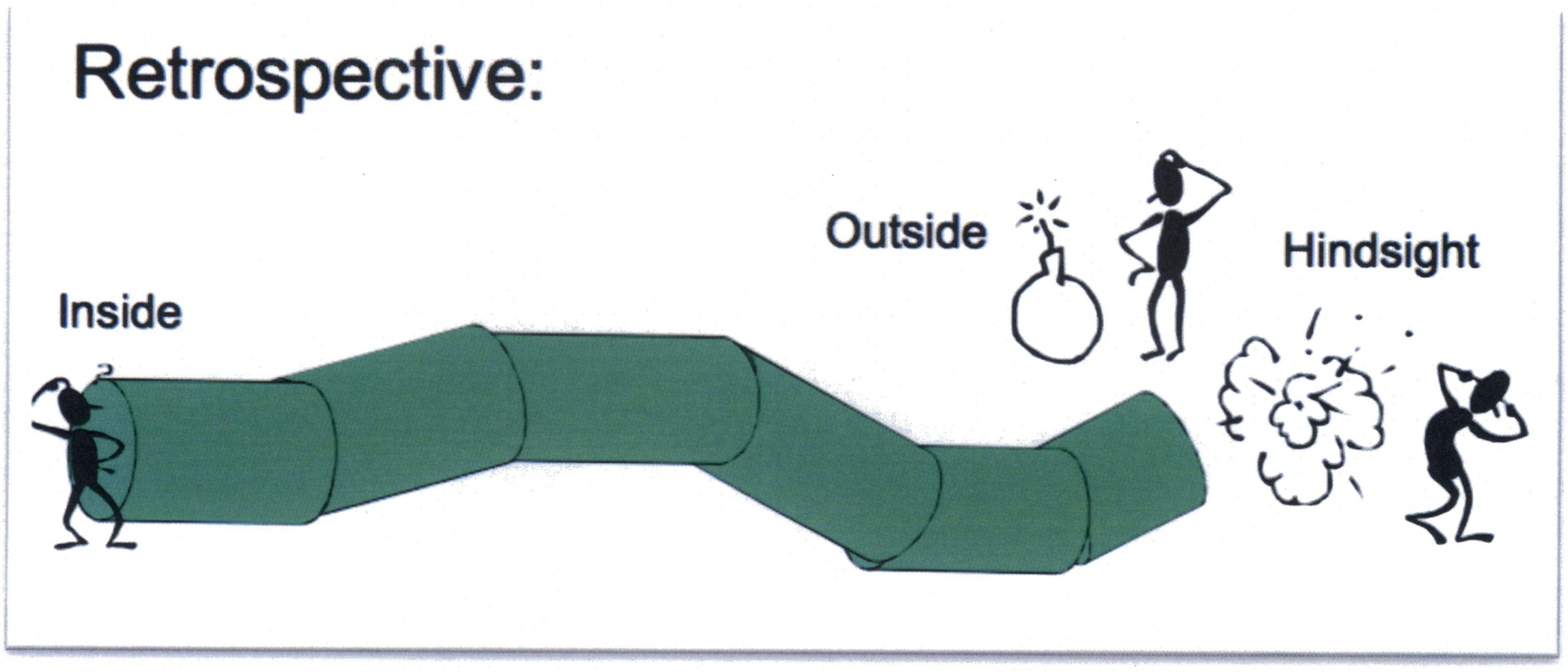
Dekker critique beaucoup le modèle de Wiegmann et Shappell sur ce point. L'auteur trouve que, même si ces deux auteurs se disent de la nouvelle vision de l'erreur humaine, leur taxonomie ne cherche pas à comprendre le comportement de l'individu, mais plutôt de trouver une excuse pour mettre le blâme sur un individu et ses décisions dans la sphère corporative. Donc, on tente de rejeter le blâme sur l'organisation.

La nouvelle vision de Dekker ne cherche pas à blâmer qui que ce soit, mais plutôt à comprendre les évènements et ainsi de mettre en lumière une sphère d'influence qui a pu causer un accident. Dekker (2002) explique, comme Reason (2000) l'a fait avant lui, qu'il existe deux grands courants de pensée lors de l'évaluation des causes d'un accident. Il y a celui qui croit que les accidents sont causés par l'erreur humaine. Il réfère souvent à ce premier courant de pensée comme à la théorie de la pomme pourrie («*The Bad Apple Theory*»). Le deuxième courant, auquel il adhère, stipule que les erreurs humaines sont symptomatiques de problèmes plus grands dans l'organisation.

Le modèle de Dekker repose beaucoup sur l'évaluation des comportements des individus et sur le lien que ces comportements ont par rapport aux outils, aux tâches qu'ils devaient accomplir et l'environnement dans lequel ils étaient lorsque ceux-ci ont

pris leur décision. Il tente d'y arriver en utilisant la rétrospection. Dekker souligne qu'il est facile de tirer des conclusions ou de juger les décisions des autres lorsqu'on connait la finalité de l'évènement. C'est pour ces raisons que son modèle de la rétrospection, tel qu'illustré à la figure 3, montre clairement sa vision de l'évaluation d'un évènement. Pour analyser l'incident, il est primordial de ne pas l'évaluer avec les informations du présent, car l'individu en cause ne connaissait pas nécessairement ces informations. Donc, il faut étudier l'évènement comme si on se trouvait dans un tunnel où l'on ignore ce que l'on trouvera à la fin de ce dernier. L'auteur souligne l'importance de ne pas se concentrer sur ce que l'individu a posé ou n'a pas posé comme gestes, mais bien de mettre l'accent sur ce que l'individu avait à sa disposition au moment de l'incident.

**Figure 3 : Le modèle de Dekker**




(Dekker, in press)

Il est essentiel de trouver ce qui avait du sens pour cette personne au moment de l'évènement pour comprendre la suite des évènements (Dekker, in press). L'auteur reconnait qu'il est difficile d'évaluer de façon objective les incidents, car ceux-ci peuvent amener une remise en question des idées reçues. Dans ces circonstances, il est plus facile de mettre le blâme sur quelque chose de précis que de remettre en question la

culture et les valeurs de l'organisation et ainsi éviter d'être bouleversé dans nos croyances. De plus, il est préférable de croire que c'est l'humain qui a commis une erreur plutôt que de réaliser que le système n'est pas fiable (Dekker, in press). Pour Dekker, il n'y a pas d'erreur humaine, mais plutôt une performance humaine qui n'a pas fonctionné. Les raisons de cette performance se situent au niveau des fixations cognitives, des plans de continuations, du stress et de la fatigue, des connaissances insuffisantes, des nouvelles technologies et des procédures d'adaptation. Dekker, tout comme les deux théories précédentes, croit à la notion que l'erreur humaine est un symptôme plus qu'une cause en soi d'accident.

La grande différence entre les théories de Reason, de Shappell et Wiegmann et de Dekker, est que ce dernier croit que le concept de ''cause'' n'est en fait qu'un construit des individus et non pas quelque chose qu'on peut chercher, comme dans les enquêtes d'accident. Selon sa théorie, la notion de causes primaires ou probables d'un accident n'est pas l'indicateur de départ d'une suite d'évènement qui a mené à un accident, mais plutôt l'endroit ou l'enquêteur a arrêté de chercher des explications à cet accident.

La vision de Dekker est idéologique en ce sens qu'elle tente d'offrir le meilleur moyen possible pour évaluer les accidents sans porter le blâme sur personne. Par contre, comme ce dernier l'a mentionné, les individus contribuent encore majoritairement à effectuer les manœuvres, à manier les outils et à prendre des décisions. Il est certain qu'au final, un individu peut être blâmé pour un évènement. Par contre, il est vrai qu'il faut faire attention de ne pas s'arrêter qu'à l'individu qui a commis le geste, mais bien de tenter de comprendre pourquoi ce geste a été commis. De plus, il ne faut pas oublier que dans certains évènements, les caractéristiques individuelles sont en cause. Il y aura toujours des personnes plus téméraires que d'autres, par exemple.
Il est donc important de trouver le plus de facteurs possible à un accident, car il ne peut y avoir qu'une cause. Par contre, il est utopique de croire que personne n'est responsable d'un évènement. C'est pour cette raison qu'il devient important de porter une attention

particulière aux caractéristiques individuelles des travailleurs comme la personnalité, mais aussi sur des variables qui renvoient aux décisions organisationnelles, et qui se traduit ici, par la motivation au travail et la perception des individus de l'organisation. Il serait réducteur de croire que ce que nous identifions comme les caractéristiques individuelles ne sont que le fruit du cheminement individuel de la personne. Beaucoup de ces facteurs se construisent lors de l'interaction de l'individu avec son environnement.

#### *1.1.1.3. Le système et les personnes*

Dans cette approche, tant l'individu que l'organisation contribuent aux accidents de travail. Brown et al. (2000) expliquent justement ce lien par le fait que le « system factors » influence, à travers les gens, la sécurité. Ce même lien fut démontré par quelques études, telles que celles de Perrow (1984), Dejoy (1986, 1994, 1996), Hofmann et Stetzer (1996) et Vaughan (1996). Donc, il y a plusieurs variables organisationnelles qui par leurs interactions avec les individus peuvent entrainer des accidents de travail. Les valeurs, les croyances et les messages que véhicule une organisation sont parmi les facteurs qui peuvent influencer le comportement de l'individu (Hofmann et Stetzer. 1996). Dekker (2002) exprime bien l'objectif de ce courant :

> « *the point about learning about human error is not to find out where people went wrong. It is to find out why their assessments and actions made sense to them at the time. It is not to say what people failed to do. It is to understand why they did what they did, by probing the systematic, lawful connections between their assessments and actions and the tools, tasks and environment that surrounded them*» (Dekker, 2002, p.8*)*.

Il semble donc que selon cette approche, les caractéristiques individuelles du travailleur peuvent jouer un rôle dans la compréhension des évènements amenant à un

accident de travail. Ces caractéristiques individuelles, en interaction avec leur métier, influencent donc le comportement des individus et ce sont ces comportements qui provoqueraient des accidents. Dans cette perspective, il est important de mieux comprendre le concept de comportements dangereux dans le contexte des accidents de travail.

C'est dans ce courant que se situe la présente étude. Cette recherche tente d'étudier certaines caractéristiques individuelles et organisationnelles à travers la personnalité, la motivation, les attitudes et les perceptions des gens. Plusieurs recherches, qui seront présentées dans les prochaines pages, se sont concentrées sur une ou plusieurs de ces variables pour étudier les accidents de travail ou les comportements dangereux.

### 1.2. Les comportements dangereux

Étant donné la nature spontanée et imprévisible des accidents de travail, il est pertinent de se concentrer sur une autre variable, soit les comportements des travailleurs. Dans le cas présent, les comportements dangereux ou à risque sont pertinents, car on peut croire que ceux-ci augmentent la probabilité qu'un accident de travail se produise. En fait, certaines études telles que celle de Mottel, Long, et Morrison (1995) et Thompson, Hilton, et Witt (1998) ont montré l'importance du lien entre les comportements dangereux et les accidents de travail (Brown et al., 2000). Bref, les comportements dangereux sont des précurseurs des accidents de travail et la compréhension des causes de ces comportements dangereux pourrait permettre de réduire les accidents de travail.

Le concept de comportement dangereux fait partie de la littérature depuis des décennies. Les recherches concernant les accidents automobiles et les comportements sexuels ont utilisé ce concept (Newnam, Greenslade, Newton, & Watson, 2011; Weng & Meng, 2012). Dans le cadre du milieu du travail, la recherche sur cette variable est plus récente. Cependant, de plus en plus d'études l'utilisent comme variable.

### 1.2.1. Définition du concept

Dans la littérature, on peut constater qu'il existe plusieurs termes et plusieurs définitions concernant le concept de comportement dangereux. Les deux termes qui reviennent couramment sont ''*risky behaviour*'' et ''*safe/unsafe behaviour*''. Dans les deux cas, il n'y a pas de consensus en ce qui concerne leur définition ou même leur description. Clarke et Robertson (2005) et Christian et al. (2009) ont déjà mentionné, en ce qui concerne le comportement dangereux, qu'il y a un manque de définition claire et précise de ce concept, et ce tant au niveau des critères de ce type de comportements que des prédicteurs de ce dernier. Malgré tout, il est possible de constater certaines similarités entre les deux termes et les nombreuses définitions présentes dans la littérature.

Young, Gudjonsson, Carter, Terry, et Morris (2012) ont repris la définition de Leigh (1999) pour définir le terme de « *risk taking* ». Il est dit que ce comportement « *involves engaging in potentially harmfull behaviour in the pursuit of some form of reward* » (Young et al., 2012, p. 294). Selon Young et al. (2012) ce concept serait lié à l'impulsivité et au désir de réaliser ses intérêts personnels d'abord et avant tout. Donc, les individus cherchent à satisfaire un besoin immédiat plutôt que de réfléchir aux conséquences possibles de leur comportement. La définition de Torbjørn Rundmo et Hale (2003), tel que repris par Bosak, Coetsee, et Cullinane (2013), exprime toujours la notion de comportement volontaire de l'individu, mais il est davantage cerné autour du travail. Pour eux, « *risk behaviors refers to the extent to which employees ignore safety regulations to get the job done, carry out forbiddent activities, and perform their duties incorrectly* » (Torbjørn Rundmo & Hale, 2003, p.559). *Torbjørn Rundmo (1995)* va même jusqu'à affirmer que la perception du risque peut avoir un impact sur les accidents de travail. Klonowicz et Sokolowska (1993) et Bernaud (2012) mentionnent que les comportements à risque sont liés à la perception qu'à l'individu de son environnement, de la situation, puis de l'évaluation que ce dernier fait des informations qu'il a collectées. Mearns, Flin, Gordon, et Fleming (2001) affirment qu'il est même possible

de prédire les comportements dangereux « *by perception of production pressure* » *(Mearns et al., 2001, p. 145).* Hobbs et Williamson (2002) reprennent la notion du traitement de l'information lorsqu'ils définissent le concept de comportement non sécuritaire. Ces derniers expliquent que les « *unsafe behavior in safety-critical environment stem not only from failures of information processing and action execution, but also reflect intended deviation from rules and procedures* » (Hobbs & Williamson, 2002, p.866). Mason (1997), tel que rapporté par Hobbs et Williamson (2002) affirmait justement que 70% des accidents dans certains secteurs étaient causés par le comportement délibéré des gens qui ne respectent pas les règles de sécurité recommandées.

D'autres auteurs ont décidé d'appeler le concept de comportement dangereux « *safety performance* ». Ce dernier se divise en deux sous-concepts, soit « *safety compliance* » et « *safety participation* » *(Burke, Sarpy, Tesluk, & Smith-Crowe, 2002; Christian et al., 2009; Morrow et al., 2010; Neal & Griffin, 2000, 2006)* . Christian et al. (2009) reprennent la définition théorique de Burke et al. (2002). Pour ces derniers « *safety performance behaviors can be scaled by the frequency with which employees engage in the behaviors* » (Burke et al., 2002, p.432). Il est noté que cette définition est similaire à celle d'Hofmann et Stetzer (1996), T. Rundmo (2000) et Cheyne, Oliver, Tomas, et Cox (2002). De plus, Burke et al. (2002) et Christian et al. (2009) mettent en lumière la persistance du comportement « *actions or behaviors that individuals exhibit in almost all jobs to promote the health and safety of workers, clients, the public, and the environment* » (Christian et al., 2009, p.1104).

Neal et Griffin (2006) discutent aussi de « *safety compliance* » et de « *safety participation* ». Pour eux, « *safety compliance refers to the core activities that individuals need to carry out to maintain workplace safety* » (Neal & Griffin, 2000, p. 349). Plus précisément, ce concept inclut les actions spécifiques que font les individus pour protéger leur sécurité, comme porter les équipements de protection individuelle et

le suivi des règles et des procédures de sécurité. En ce qui a trait à la « *safety participation* » ce dernier concerne les « *behaviors that do help to develop an environment that supports safety* » (Neal & Griffin, 2000, p.349). Les activités orientées vers la sécurité au travail sont au centre de ce concept, comme la participation à des comités de santé et sécurité au travail. Morrow et al. (2010) utilisent les mêmes définitions lors de leur étude sur le « *safety climate* ».

La définition de Burke et al. (2002), telle que reprise par Fugas, Silva, et Mélia (2012), se veut beaucoup plus large en expliquant que ce type de comportement « *focuses on specifications or behaviors exhibited by coworkers* » (Fugas et al., 2012, p.469). McKinnon (2000), quant à lui, définit le concept de comportements dangereux comme le comportement ou l'activité d'une personne qui dévie des procédures normales et acceptées.

Comme on peut le constater, il ne semble pas y avoir de consensus sur la définition de comportements dangereux. Il est possible de voir certaines similitudes entre elles, mais aucune ne semble toutes les réunir.

Dans un second temps, on peut constater que ce n'est pas tous les chercheurs qui définissent théoriquement le concept de comportement dangereux. Plusieurs d'entre eux (Clarke, 2006; Hofmann & Stetzer, 1996; Seo, 2005) préfèrent utiliser une définition descriptive du concept par le biais d'une explication des comportements et des actions précises. Hofmann et Stetzer (1996) ont décrit six grandes catégories où les comportements dangereux auraient des racines, soit « *improper tool use, improper work strategies with risk to self, failure to wear personnal protection equipment, improper storage placement–other, improper storage placement of tools, and improper work strategies with risk to others* » (Hofmann & Stetzer, 1996, p.318),

Sans reprendre les mêmes catégories, Seo (2005) se concentre sur des comportements similaires, comme le suivi des règles, le port des équipements de

protection et l'utilisation adéquate des ressources mises à la disposition pour le travail. Clarke (2006), quant à elle, reprend les indicateurs comportementaux que Torbjørn Rundmo (1995) et Mearns et al. (2001) ont utilisés.

Brown et al. (2000), dans leur étude, mettent l'accent sur le respect des procédures pour décrire quelqu'un qui a un comportement sécuritaire. Cette description est quelque peu restrictive étant donné que quelqu'un peut se blesser même s'il respecte les règlements. Dans l'étude de Fugas et al. (2012), ces derniers amènent une description différente des comportements dangereux, car ils voient le concept sous l'angle de l'organisation :

> « organizations view safety behaviors as employee compliance with behavioral safety routines. These behaviors comprise safety activities that are part of the formal work role and procedure such as using personal protective equipment correctly, properly performing lock-out and tag-out procedures, applying appropriate work practices to reduce exposure to potential hazards and injury, and following safety polices and procedures » (Fugas et al., 2012, p.469).

Donc, les organisations mesurent la santé et la sécurité au travail en fonction du degré selon lequel les employés se conforment aux politiques et aux règlements de l'organisation.

Malgré la vaste étendue des définitions touchant le concept de comportements dangereux, nous avons décidé de redéfinir le concept. Les définitions existantes sont certes intéressantes, mais nous désirions avoir une définition plus épurée du concept de comportement dangereux. Une définition centrée exclusivement sur ce concept. Donc, nous proposons une définition de comportement dangereux, qui sera utilisé dans le cadre du présent travail, soit :

« Un comportement dangereux est un comportement qui a le potentiel d'être nuisible pour les autres et/ou pour soi ».

### 1.2.2. Les schémas comportementaux

Pour être en mesure de cerner les comportements dangereux, il est important de bien cerner la notion de comportement et les facteurs qui poussent quelqu'un à agir d'une façon particulière. Donc, la question de base qui se pose à ce moment-ci est qu'est-ce qui influence le comportement humain et plus spécifiquement les comportements dits dangereux?

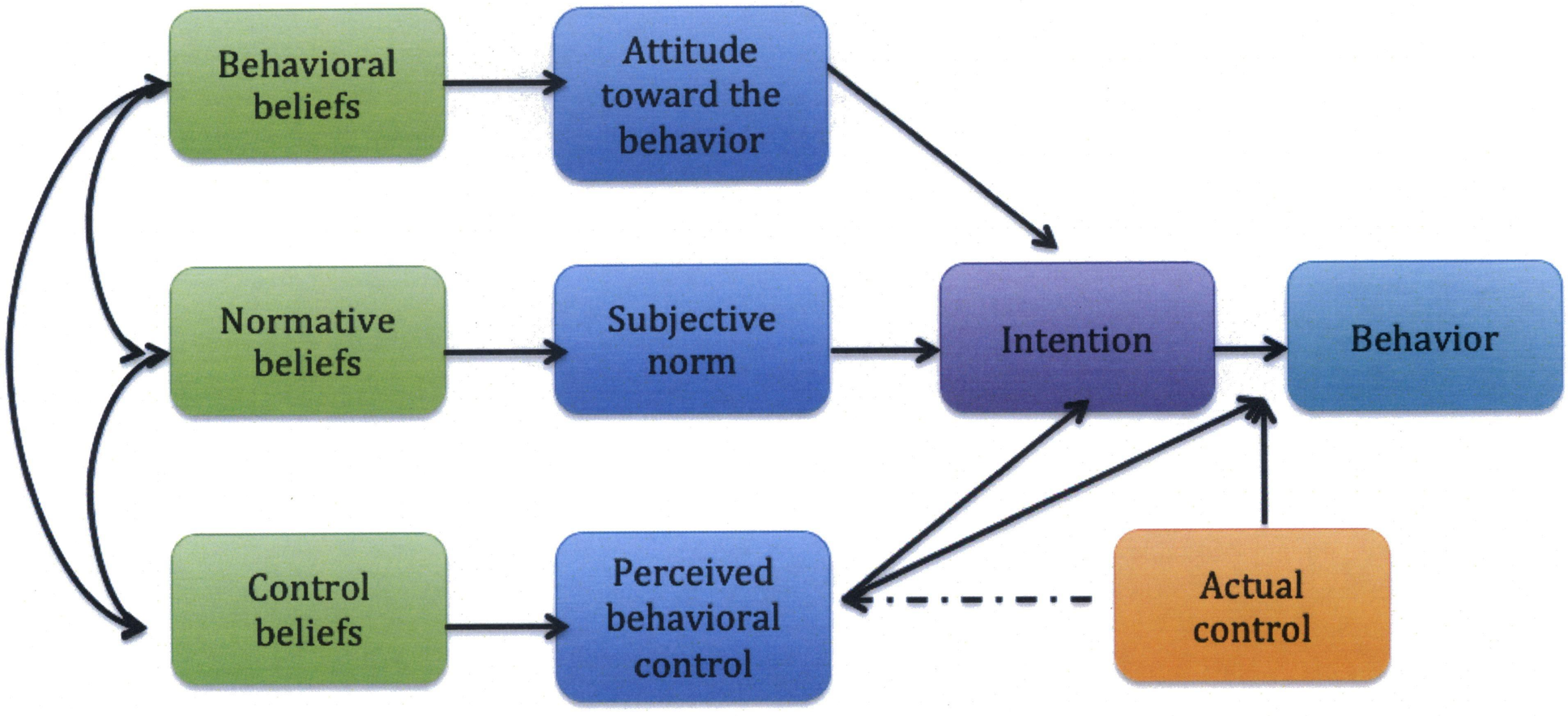
#### *1.1.1.4. La théorie de Ajzen et Fishbein*

La théorie d'Ajzen et Fishbein fait office de référence en matière de prédiction du comportement (Dolan, Gosselin, & Carrière, 2012). Ces deux auteurs ont élaboré deux théories qui visent à prédire et à expliquer le comportement des individus. La première théorie qu'ils ont élaborée est celle de la théorie de l'action raisonnée.

Cette dernière vise à prédire le comportement, soit l'intention de poser une action à l'aide de trois variables : l'attitude (positive ou négative) qu'a un individu envers le comportement qui sera posé, les normes subjectives qui représentent les attributions favorables ou non qu'on peut avoir du comportement qu'on désire adopter, puis l'intention de se comporter. Ce dernier facteur est le résultat de la réflexion sur les deux facteurs précédents. Notre intention de se comporter sera définie en fonction de l'attitude que nous avons et des normes subjectives. Par conséquent, l'intention de se comporter tient compte de ce qu'on pense d'un comportement et du jugement d'autrui de ce comportement. Bien entendu, tout le monde n'accorde pas la même valeur à ces deux variables et l'importance de la pensée des autres dépend de qui émet cette pensée, car nous n'accordons pas la même crédibilité à tous.

Certains auteurs, tels que Sheppard, Hartwick, et Warshaw (1988), ont critiqué le modèle de l'action raisonnée, car ce dernier était restrictif à certains comportements. Ajzen et Fishbein ont reconsidéré leur théorie pour aller au-delà des comportements sur lesquels les individus ont un contrôle volontaire (Ajzen, 2011). Dans leur modèle subséquent, ils ont voulu ajouter un facteur, soit le degré de contrôle sur le comportement. Dans leur nouveau modèle, cet ajout est appelé la perception du contrôle (Ajzen, 2011). Selon cette théorie, le comportement est guidé par trois croyances : les croyances comportementales (résultats du comportement), les croyances normatives (les attentes et la motivation qui affecte le comportement) et les croyances sur le contrôle (les facteurs pouvant aider ou non le comportement)(Ajzen, 2011). Chacune de ces croyances contribue à un facteur qui a un impact sur l'intention de se comporter (Figure 4). Les facteurs suivant les croyances (ceux identifiés dans la deuxième colonne de la Figure 4) sont similaires à ceux utilisés dans la théorie de l'action raisonnée. Les facteurs « attitude envers le comportement » et les normes subjectives sont similaires aux concepts utilisés dans la théorie de l'action raisonnée.

**Figure 4: Modèle de l'action planifiée (Ajzen, 2011)**



La notion de perception du contrôle sur le comportement fut ajoutée à la théorie. Cette notion fait référence à la perception qu'a l'individu de la facilité ou de la difficulté à effectuer le comportement (Ajzen, 2011). Dans ce modèle, comme mentionné précédemment, on désirait inclure davantage la notion de contrôle sur le comportement pour avoir une théorie plus large qui englobe plus de types de comportements. La théorie de l'action planifiée d'Ajzen et Fishbein se concentre donc beaucoup sur les attitudes, l'intention, les normes subjectives et dans une moindre mesure sur la perception du comportement.

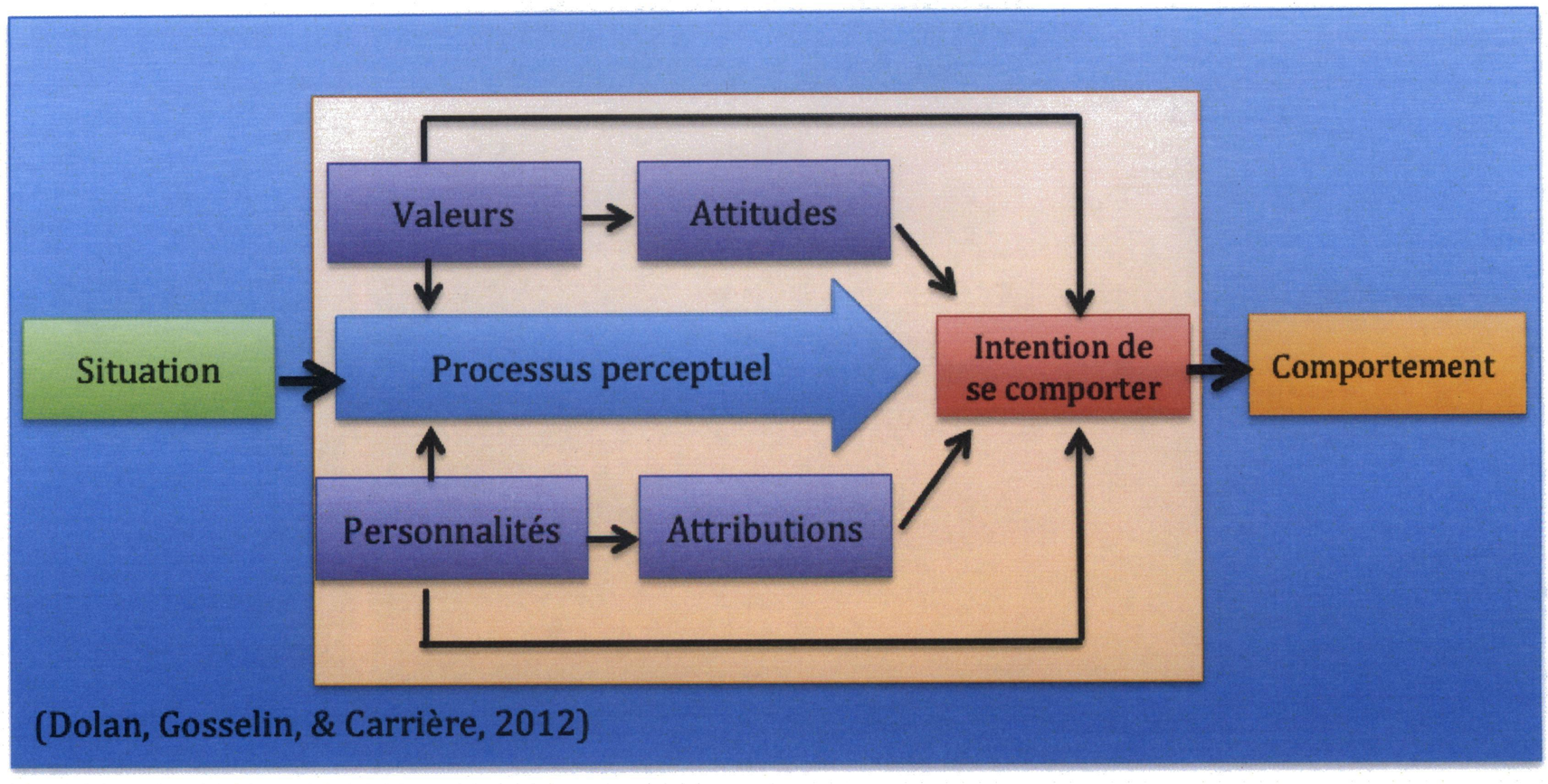
Ce modèle est intéressant dans le cadre de notre étude, car il permet d'avoir une compréhension approfondie du processus comportemental. Il semble clair qu'il existe un processus décisionnel menant à un choix de comportement précis. Or, notre étude utilise autant les accidents de travail que les comportements dangereux comme variables dépendantes. Comme on sait que seulement 10% des accidents de travail sont causés par les conditions dangereuses, on constate que ce sont les comportements dangereux qui sont majoritairement à l'origine (90%) des accidents de travail (Holnagel, 1993 dans Paul & Maiti, 2007). Ces statistiques montrent l'importance de se concentrer davantage sur les comportements des travailleurs que sur les conditions hasardeuses.

Depuis les recherches d'Holnagel (1993), quelques auteurs se sont concentrés sur les comportements individuels des travailleurs afin de mieux comprendre les causes des accidents de travail (Barling, Iverson, & Kelloway, 2003; Cellar et al., 2009; Cheyne et al., 2002; Henning et al., 2009; Hofmann & Stetzer, 1996; Matic, 2008; Seo, 2005). Par contre, il est important de mentionner que ce sujet demeure nouveau et donc que la littérature est jeune et n'existe vraiment que depuis les 20 dernières années. Comme mentionné précédemment, une des raisons de cette littérature peu abondante, est le fait que les auteurs se sont concentrés sur le milieu et les conditions physiques de travail au lieu de mettre l'accent sur les comportements des individus. Cette façon de concevoir les causes des accidents de travail a des impacts importants tant au niveau théorique que

pratique. Ainsi, si les accidents de travail sont en partie causés par des choix comportementaux provenant de certaines caractéristiques individuelles, il devient possible d'étudier la dynamique de ces caractéristiques afin de mieux comprendre comment ces diverses caractéristiques s'inter-influencent afin de générer des comportements à risques. Sur le plan pratique, ce courant de recherche offre des possibilités nouvelles autant au niveau du processus de sélection que de la formation des travailleurs dans le but de réduire les accidents de travail et mieux protéger les travailleurs.

Lewin disait que *le comportement humain dépend des nombreux facteurs qui caractérisent la personne, auxquels se joignent divers aspects environnementaux (Dolan et al., 2012, p.38).* Alexandre-Bailly et al (2009) affirment qu'il y a trois éléments clés du fonctionnement du comportement humain, soit *l'émergence de sa personnalité, les influences des différents groupes sociaux auxquels il appartient, et sa manière de percevoir le monde (Alexandre-Bailly, Bourgeois, Gruère, Raulet-Croset, & Roland-Lévy, 2009).* Dans le livre de Dolan, Gosselin et Carrière (2012), les auteurs nous présentent les principaux éléments comportementaux, représentés à la figure 1.

**Figure 5 : Les principaux éléments d'un modèle comportemental**



Ce modèle ajoute à celui de l'action planifiée de Azjen et Fishbein la notion de personnalité et d'attribution. Ce modèle est une synthèse globale de la réaction des individus face aux évènements qui leur arrivent. Étant donné que nous nous concentrons sur la réaction des individus face aux situations auxquels ils font face et de la multitude de facteurs que l'individu traite pour en arriver à déterminer son comportement, c'est ce modèle qui servira de base à notre recherche portant sur les précurseurs aux comportements dangereux en entreprise. Ce modèle sert è identifier des variables et particulièrement des caractéristiques individuelles qui détermine le comportement. Ce modèle sert d'inspiration à l'établissement de caractéristiques individuelles qui mènent à un comportement dangereux. Le modèle de McShane, Steen, et Benabou (2013) reprend aussi sensiblement les mêmes variables dans la modélisation des caractéristiques individuelles, des comportements et des résultats. Notre travail vise à identifier les composantes de l'individu qui le poussent à avoir un comportement dangereux, sans s'attarder aux intentions reliées aux comportements dangereux. En effet, ces derniers ne le deviennent que dans des conditions particulières. Conduire un chariot élévateur dans un entrepôt vide la nuit est moins dangereux que de le conduire le jour alors que l'usine est remplie de travailleurs.

Dans la littérature, on identifie différentes composantes qui peuvent influencer les comportements dangereux et ultimement les accidents de travail. Une revue de la littérature portant sur ce sujet nous permettra d'identifier les prédicteurs de comportements dangereux et des accidents de travail. Il est important de mentionner que les accidents de travail sont souvent moins corrélés avec les prédicteurs que les comportements dangereux, car un comportement dangereux ne mène pas toujours à un accident de travail. Tel qui le fut mentionné précédemment, un accident de travail est un évènement imprévu et soudain. C'est la notion d'imprévu qui rend la prédiction d'accident de travail difficile. Un accident demeure un accident. De plus, chaque analyse fait état de plus d'un facteur pour expliquer le comportement des individus, ce qui est tout à fait cohérent avec le modèle comportemental illustré plus haut.

# CHAPITRE 2. LES PRÉCURSEURS DES COMPORTEMENTS DANGEREUX

Une revue de la littérature a permis de catégoriser les prédicteurs des comportements à risque en plusieurs facteurs ou dimensions. Le premier facteur touche à certaines caractéristiques sociodémographiques, tels l'âge et l'expérience des travailleurs. La littérature n'est pas unanime quant à l'influence de l'âge et de l'expérience des travailleurs sur les comportements dangereux. En ce qui concerne l'âge, deux écoles de pensées semblent exister. La première école de pensée est que les personnes plus âgées ont tendance à avoir plus d'expérience et donc être plus familières avec les comportements sécuritaires ce qui fait en sorte qu'ils sont moins sujets à des accidents (Greenwood and Woods, 1919 dans Paul & Maiti, 2007). Par contre, une autre école de pensée suggère que les personnes plus âgées sont plus fatiguées et ont des réflexes plus lents. Même si ces individus perçoivent les situations dangereuses, ils n'auront pas la vitesse d'action suffisante pour l'éviter. Donc, ils seront plus sujets à se blesser (Paul & Maiti, 2007).

En ce qui concerne l'expérience, la littérature est partagée. L'expérience semble avoir un impact sur les accidents de travail. Root and Hoefer (1979) ont montré que 40% des accidents avaient lieu lors de la première année d'embauche. Bennett (1982) a montré que les mineurs plus expérimentés avaient un peu moins de chance de se blesser (Paul & Maiti, 2007). L'expérience seule ne pourrait servir à prédire les accidents de travail et encore moins les comportements dangereux. De plus, il est possible de se demander si les gens ayant plus d'expérience ne sont pas plus portés à prendre des risques et ainsi avoir un comportement dangereux. Bref, davantage de recherches à ce niveau sont nécessaires afin de clarifier l'importance des variables sociodémographiques dans l'apparition des comportements à risques au travail. Les prochaines sections traiteront des caractéristiques psychologiques des travailleurs pouvant être reliées à la présence de comportements dangereux chez les travailleurs.

## 2.1. La perception

### 2.1.1. Définition

Tout d'abord, Dolan et al. (2012, p.46) définissent la perception comme un *processus de sélection et d'organisation des stimuli provenant de l'environnement et conférant un sens au vécu.* Le processus de la perception joue un rôle important dans le comportement des individus. Par conséquent, il est tout à fait approprié et logique de trouver dans la littérature sur les prédicteurs des comportements dangereux, des variables concernant la perception des individus. Ce courant de recherche stipule que la perception que les travailleurs ont de l'importance de la sécurité dans leur milieu de travail a un impact sur leurs comportements au travail. La littérature fait état de trois facteurs/composantes reliés à la perception, soit la perception associée à certaines caractéristiques organisationnelles, au climat de travail sécuritaire, et de l'environnement du travail (Thomas, Cheyne, & Oliver, 2011). Ces facteurs sont tous trois abordés en fonction de la perception que le travailleur a de l'importance qu'accordent les dirigeants, les superviseurs et les collègues à la santé et sécurité au travail. Les premières recherches qualitatives sur le sujet sont apparues dans les années 90.

### 2.1.2. Climat de sécurité

Dans la littérature, les auteurs semblent s'accorder sur l'importance d'un concept, soit le « climat de sécurité ». La définition de ce concept n'est pas unanime, mais (Thomas et al., 2011) le définit comme *un produit des valeurs individuelles et organisationnelles, les attitudes, les perceptions et les compétences qui déterminent les performances sécuritaires au travail.* Plusieurs auteurs en font état Clarke (2006). Nombre d'entre eux abordent ce concept sous l'angle des travaux de Zohar. Ce dernier a démontré que: ``*management's commitment to safety is a major factor affecting the success of safety programs in industry" (Colley, Lincolne, & Neal, 2013; Henning et al., 2009; Hofmann & Stetzer, 1996; Lofquist, Greve, & Olsson, 2011; Oliver, Cheyne, Tomas, & Cox, 2002; Seo, 2005; Thomas et al., 2011; Vinodkumar & Bhasi, 2010).*

*(Zohar 1980 dans Brown et al., 2000; Hofmann & Stetzer, 1996),* lors de leur étude auprès de 222 individus dans une usine de transformation chimique, ont identifié les raisons sous-adjacentes à l'utilisation de ce concept. Il s'agit d'une des premières études sur le concept de *climat de sécurité.* En fait, les individus attachent un sens et interprètent l'environnement dans lequel ils travaillent. Les gestionnaires influencent la façon dont les individus se comportent dans l'organisation, à travers leurs attitudes, leurs normes et leurs gestes. Toutefois, même si les auteurs adhèrent à la même définition de *climat de sécurité*, ils n'ont pas la même façon d'opérationnaliser le concept. En général, la perception du *climat de sécurité* est mesurée à partir de trois sources, soient organisationnelles, les superviseurs et les collègues de travail. Les items mesurés seront, entre autres, la perception *du management values, safety communication, physical work environment, personnal safety training and safety systems* (Hofmann & Stetzer, 1996). D'autres vont parler de management's *commitment to safety (Colley et al., 2013), worker involvement in safety related activities* (Hofmann & Stetzer, 1996; Oliver et al., 2002; Seo, 2005; Thomas et al., 2011), ou de *supervisor safety support* (Hofmann & Stetzer, 1996*).*

L'étude de Seo (2005) a mis en lumière une corrélation significative de -0,66** entre le *climat de sécurité* et les comportements dangereux. Dans l'étude de Hofmann et Stetzer (1996), son modèle structurel final a permis de faire ressortir des données similaires, avec une corrélation significative de 0,73** entre le concept de *climat de sécurité* et les comportements. Dans le cadre de ces études, le rôle des superviseurs a été mis en lumière, ces derniers pouvant avoir une influence importante sur les travailleurs qu'ils côtoient régulièrement Seo (2005). Or, ce concept pourrait avoir un lien direct avec les comportements sécuritaires au travail (Conchie, 2013) et indirect avec les accidents de travail. Les attitudes individuelles agiraient comme variable médiatrice entre les deux. (Hofmann & Stetzer, 1996; Seo, 2005; Thomas et al., 2011). Certains auteurs (Thomas et al., 2011) identifient le *climat de sécurité* comme une variable ayant un lien indirect avec les comportements sécuritaires au travail. Cette perception aurait un

impact sur le concept de *pressure to work,* qui sera discuté plus loin dans le texte, qui a son tour aurait un impact sur la présence de comportements dangereux.

Par ailleurs, la littérature montre que la perception du *climat de sécurité* peut avoir des impacts sur d'autres variables, telles que la pression au travail, les risques, la perception de barrières, qui a leur tour peuvent avoir une influence sur l'apparition de comportements dangereux (Brown et al., 2000). Finalement, certaines études comme celle de Seo (2005) ont montré qu'il existe un lien entre la perception du *climat de sécurité* et le nombre d'accidents du travail.

Certains auteurs vont parler d'attitude sécuritaire. Il est important de ne pas confondre climat de sécurité et attitude sécuritaire. Le climat de sécurité est déterminé par l'environnement de travail, tandis que *l'attitude sécuritaire* est déterminée tant par l'environnement que par les caractéristiques individuelles. Le concept d'*attitude sécuritaire* n'est pas une composante ni un indicateur de *climat de sécurité.* Il s'agit de deux concepts indépendants : par conséquent, il est possible que certains auteurs favorisent un ou l'autre de ces deux concepts comme variable indépendante. Dans les items d'*attitude sécuritaire* on peut retrouver *general attitudes, workers should do, management should do, safety as an expense, compromising safety* et *safety discipline (Hofmann & Stetzer, 1996).*

De façon générale donc, la littérature permet de conclure que le concept de *climat de sécurité* est celui qu'on retrouve fréquemment dans la recherche sur les comportements dangereux. Il semble être un de ceux qui a un impact important sur l'apparition de comportements dangereux chez les travailleurs. Plus les travailleurs percevront que leur milieu de travail accorde de l'importance à la santé et sécurité, plus ces derniers démontreront des comportements sécuritaires au travail.

### 2.1.3. Valeurs organisationnelles

La littérature identifie d'autres concepts qui relèvent de la perception des

employés. « Organization values » est opérationnalisé à partir du *character of the workplace, workplace managers, workplace cohesion, work place emphasis et workplace rewards (Lee et al, 1993 dans Clarke, 2010; Hofmann & Stetzer, 1996).* Ce n'est pas un concept populaire quand vient le temps de mesurer les comportements sécuritaires. Par contre, ce concept est utilisé en lien avec le modèle de *Competing Values Framework* de Jones et al. (2005). L'hypothèse derrière ce concept est que la perception que les employés ont des objectifs de l'organisation et des moyens utilisés pour atteindre ces objectifs influence leurs comportements. Les organisations qui ont un système de valeurs axé sur les relations humaines et celui des objectifs rationnels de l'organisation favorisent les comportements sécuritaires (Colley et al., 2013).

### 2.1.4. Perception du niveau de dangerosité

La littérature indique qu'il s'agirait d'une variable exogène (Colley et al., 2013). Keenan et al. (1951) avaient avancé qu'un environnement confortable et propre était un bon prédicteur des performances sécuritaires. L'idée a donc émergé que la perception d'un tel milieu pouvait être un prédicteur de comportements sécuritaires. Tomas et al. (1999) ont démontré cette relation dans leur recherché. De plus, les études d'Oliver et al. (2002), ont montré que le concept de climat de sécurité pouvait agir comme variable médiatrice entre l'effet de la perception de *perceived Hazard level* sur les comportements dangereux (Seo, 2005).

### 2.1.5. La perception de l'environnement social

Les études d'Iverson et Erwin (1997) présentées dans l'article d'(Seo, 2005) indique qu'une analyse des résultats portant sur 362 cols bleus d'une compagnie manufacturière a permis de démontrer le lien négatif et significatif qui existe entre le support social et les accidents de travail. Il y a deux types de support social, soit celui offert par les superviseurs et celui offert par les collègues. C'est le principe de « considération » qui se retrouve au centre du concept de l'environnement social. Il est

toutefois important de souligner que ce concept n'a pas qu'un lien direct avec les accidents de travail. Le support dans l'environnement de travail peut aussi avoir un lien indirect en réduisant le stress dans le milieu de travail Oliver et al. (2002). Notons cependant qu'il ne s'agit pas d'un concept très utilisé dans la littérature même s'il demeure pertinent compte tenu du lien qui peut être fait avec le concept de *climat de sécurité* discuté précédemment.

La perception que les employés ont de leur milieu de travail a donc un impact important sur les accidents de travail, mais encore plus sur les comportements dangereux. Le concept qui semble être le plus important et celui permettant davantage de prédire les comportements dangereux est le concept du *climat de sécurité.* Il semble être un des concepts les plus anciens et ayant une corrélation significative pouvant atteindre -0.73** avec les comportements dangereux (Oliver et al., 2002).

### 2.2. La personnalité

Comme on peut le voir à la figure 5, la personnalité a une influence sur le comportement. On définit la personnalité comme étant *l'ensemble des caractéristiques affectives, émotionnelles et dynamiques relativement stables et générales de la manière d'être d'une personne dans sa façon de réagir aux situations dans lesquelles elle se trouve (Seo, 2005).*

L'étude de Hansen (1989) a démontré, à partir d'un échantillon de 362 travailleurs de l'industrie chimique, qu'il existait un lien entre les traits de personnalité et les accidents de travail (Casalis et al, 2002 dans Dolan et al., 2012). La question qui demeure concerne davantage les traits qui ont une influence prépondérante sur les accidents de travail. La littérature permet de catégoriser les traits de personnalité en deux catégories. La première répertorie les traits qui ont une relation négative avec les accidents ou les comportements dangereux et la deuxième concerne les traits qui ont une relation positive avec ces mêmes variables.

### 2.2.1. La personnalité et les accidents de travail

L'étude de (Oliver et al., 2002) auprès de 202 étudiants montre les relations entre les traits du Big Five[3] et les accidents de travail. Les auteurs justifient l'utilisation du Big Five étant donné que ce modèle permettrait de prédire des composantes importantes de la formation et de la performance en emploi. Leur étude a démontré qu'il y a une corrélation négative significative entre le fait d' « être agréable » et « consciencieux » et le nombre d'accidents au travail. Cette corrélation, quoique significative, n'est pas très élevée, soit -.13* pour le trait agréable et -.16* pour le trait consciencieux. Par contre, il faut comprendre que les accidents demeurent des faits imprévisibles et relativement peu fréquents. Il est difficile, voire impossible, d'avoir une corrélation significative forte entre ces variables. Dans une autre étude, Cellar et al. (2004) ont confirmé à nouveau que les traits de personnalités « être agréable » et « consciencieux » étaient de bon facteurs permettant de prédire certains types d'accidents de travail (les corrélations étaient similaires à celles présentées précédemment) Cellar et al. (2009).

Quoique les autres traits présentés dans leur étude ne soient pas corrélés avec les accidents de travail, il est tout de même possible qu'ils le soient avec les comportements dangereux, ce qui n'est pas mesuré par l'étude. Les autres variables pourraient être pertinentes pour une étude subséquente, telle que le névrotisme. Par exemple, leur cadre théorique identifie le locus de contrôle comme une variable pouvant être potentiellement intéressante, car il est *suggéré que quand cette variable est examinée en conjonction avec des variables de job hazards, elle est un bon prédicteur pour les accidents au travail (Cellar et al., 2009).*

---

3 Le Big Five sont 5 dimensions de la personnalité (Ouverture, Consciencieux, Extraversion, Agréabilité, Névrosisme) qui ont été mis en évidence par de nombreuse recherche sur la personnalité.

### 2.2.2. La personnalité et d'autres variables reliées aux accidents de travail

L'étude de Cellar et al. (2009) évalue aussi les traits du Big Five, mais aussi d'autres traits de personnalité. Par contre, leur variable dépendante touchait aux attitudes sécuritaires. Leur étude portant sur 190 étudiants et ingénieurs a permis de conclure que les traits « être agréable » et « consciencieux » entretenaient une relation élevée et significative avec les attitudes sécuritaires. Leur étude trouve aussi des corrélations significatives, bien que moins fortes, avec les traits d'extraversion et d'ouverture.

L'étude de Cellar et al. (2009), mentionnée plus haut, a démontré également que certains traits de personnalité étaient corrélés positivement avec le concept de *self-efficacy.* Ce dernier concept fut relié à de nombreux comportements au travail et, par conséquent, l'étude suggère que ce concept pourrait être relié aux accidents de travail. L'analyse ne montre aucune relation significative entre ces deux variables. Par contre, d'autres études se sont attardées sur les causes des accidents de travail en lien avec l'anxiété. Dans ce cas, les personnes anxieuses ou stressées perçoivent plus facilement l'augmentation des risques à la fois organisationnels et physiques sur la personne *Henning et al. (2009).* Par conséquent, cette étude a démontré que l'anxiété (une faible stabilité émotive) était corrélée négativement et significativement aux accidents de travail (-0.23**).

En résumé, quoiqu'on puisse être certain que la personnalité influence le comportement, la littérature en matière de comportements dangereux n'en fait pas état de façon constante. Les auteurs ont beaucoup étudié les traits de personnalité du Big Five et ils ont fait ressortir les facteurs « être agréable » et « consciencieux » comme des éléments importants en matière de santé et sécurité au travail.

### 2.3. Les attributions

La littérature ne fait pas état clairement des attributions que les individus peuvent faire en ce qui concerne les accidents de travail. Dolan et al. (2012, p.80) définissent une attribution comme étant *une inférence ayant pour but d'expliquer pourquoi un évènement a eu lieu ou encore d'expliquer le comportement d'autrui.* Dans le cas présent, la deuxième partie de la définition, concernant les comportements, est plus appropriée pour l'étude du sujet. Dolan et al. (2012) présenté dans la section précédente, ont aussi démontré un lien entre les attitudes sécuritaires et l'attitude fataliste, c'est-à-dire la croyance selon laquelle on ne peut éviter les accidents. Selon eux, les travailleurs attribuant les accidents à une question de chance (et donc que l'humain a un faible rôle à jouer dans ces évènements) auraient tendance à avoir des attitudes moins sécuritaires au travail. Ces individus seraient plus portés à prendre des risques, car, tel qui le fut rapporté par Henning et al. (2009, p.339) selon Kouabenan (1998), *they possess limited knowledge of risks and accidents, leading them to misestimate the probability of their occurrence.* Ce concept pourrait être considéré comme une attribution, car l'individu associe les accidents de travail à la chance ou plutôt à la malchance. Ce concept est similaire au locus de contrôle externe et parait prometteur dans l'étude de l'impact des attributions faites par les travailleurs en relation avec leurs comportements dangereux. Cependant, peu de recherches se sont penchées sur le sujet.

### 2.4. Les attitudes

Henning et al. (2009) définissent les attitudes comme *une évaluation générale et relativement durable que les gens font des objets, des idées ou des personnes.* Les attitudes ont trois composantes interdépendantes, soit une composante cognitive (ex. croyances), affective (ex. émotions) et conative (ex. expérience) Dolan et al. (2012). Dans le cas présent, ce courant de recherche étudie le lien entre les attitudes positives ou négatives des travailleurs par rapport à la sécurité et les pratiques sécuritaires au travail. Il est important de mentionner que la littérature n'est pas unanime sur le sujet. Il est

difficile d'identifier clairement dans la littérature les attitudes qui peuvent mener à des comportements dangereux. Fait troublant, il est fréquent dans la littérature que les concepts d'attitudes et de personnalité soient mélangés, ce qui rend l'interprétation des résultats difficiles. Aussi, il est fréquent de constater que les attitudes sont considérées comme la variable dépendante. C'est notamment le cas de l'étude de Dolan et al. (2012) qui ont utilisé le concept d'attitude sécuritaire comme variable dépendante. Ces auteurs ont divisé le concept en six composantes, soit les attitudes générales, ce que les travailleurs devraient faire, ce que les superviseurs devraient faire, compromettre la sécurité, la sécurité comme une dépense et la discipline de la sécurité.

Quoiqu'intéressante, cette étude se rapproche beaucoup du concept de perception. De plus, à travers ces six composantes, les auteurs évaluent souvent les croyances que les travailleurs peuvent avoir, soit celles concernant l'organisation et son fonctionnement, les superviseurs, les procédures et la production. Quoiqu'il peut être très utile de connaitre quels sont les facteurs qui influent sur les croyances reliées à la santé et sécurité au travail, cela reste une étude marginale puisque l'attitude sécuritaire est utilisée comme une variable proxi des comportements dangereux, diminuant ainsi la validité des résultats. D'autres auteurs, tels que ceux mentionnés dans la section sur les perceptions, sont portés à l'inclure davantage comme une variable indépendante, ce qui semble plus approprié et utile.

Henning et al. (2009) a identifié un concept concernant la perception des barrières perçues (perceived barriers) par les employés les empêchant d'adopter des comportements sécuritaires. Il s'agit d'une composante du Health Belief Model (Glanz et al., 1997 dans Seo, 2005). Les items que Seo a gardés pour évaluer cette composante se situent davantage au niveau des croyances des individus qu'au niveau de leur perception. Par exemple, les items mesurant *cavalier attitude, skeptiscism about the efficacy of safety measures and perceived inconveniences of complying safety procedures* mesurent des croyances par rapport à certains aspects du lieu de travail.

Dans le modèle de Seo (2005), cette variable de barrières perçues serait une variable médiatrice entre la variable *climat de sécurité* et les comportements dangereux, en plus d'influencer directement les comportements dangereux. De par sa similarité avec le concept de perception et le lien que la littérature voit entre les deux concepts, il nous semble pertinent de s'y attarder.

## 2.5. Motivation

Tout d'abord il existe plusieurs définitions et modèles de motivation. Seo (2005) utilise la définition de Vallerand et Thill (1993) selon laquelle la motivation *représente le construit hypothétique utilisée afin de décrire les forces internes et externes produisant le déclenchement, la direction, l'intensité et la persistance d'un comportement.* Donc, c'est la force qui pousse les individus à adopter un comportement. En ce qui concerne notre sujet, la littérature montre que la réponse des employés à la demande de la production les pousse à adopter des comportements sécuritaires ou non. Dolan et al. (2012) avancent que la perception de la pression de production inclurait une charge de travail excessive, le travail qui requiert une vitesse de travail et la pression due au temps semblent être des causes autant des comportements dangereux que des accidents de travail. Le sentiment de pression au travail amènerait les individus à se sentir plus stressés, ce qui augmenterait les probabilités qu'ils adoptent un comportement dangereux ou qu'ils fassent une erreur (Seo, 2005).

### 2.5.1. Les politiques et les stratégies organisationnelles

Certaines politiques ou stratégies organisationnelles peuvent motiver les employés à travailler plus rapidement, à performer davantage et à les amener ainsi à prendre des risques. Les études de Leigh (1986) rapportées par Seo (2005) ont montré que les individus qui font du travail supplémentaire fréquemment après leur quart de travail auraient plus ou moins 50% plus de chance d'avoir un accident que les employés qui ne font pas de temps supplémentaire. De plus, les employés qui sont motivés par une

vitesse de travail élevée sont plus facilement sujets à avoir une perception négative du *climat de sécurité* Seo (2005). Par contre, cette demande peut aussi avoir un effet direct sur les comportements dangereux et sur les accidents de travail. Les employés seraient portés à enfreindre les procédures de sécurité pour répondre à la demande et ainsi demeurer performants (Clarke, 2006). Les employés qui ont l'impression que leur rôle est ambigu ou conflictuel peuvent travailler dans des situations inhabituelles et par conséquent augmenter les chances qu'ils se blessent:

> « *Perception of the work environment was a significant predictor, indicating that a work environment perceived as ambiguous and highly pressurised was associated with accident involvement. These findings would suggest that perceptions of work pressure and work clarity have direct effects on accident involvement, unrelated to worker's attitudes toward safety* » (Clarke, 2006, p.423).

Clarke (2006), rapporte que les employés qui se retrouvent en situation conflictuelle entre les règles de sécurité et le besoin de remplir les quotas de production sont plus à risques d'adopter des comportements dangereux. Ces mêmes auteurs rapportent le cas des employés d'une mine aux États-Unis qui ferme de temps en temps les moniteurs de qualité de l'air pour diminuer les coûts et ainsi éviter que l'employeur ferme la mine. Ces mêmes auteurs rapportent les propos de Vaughan (1996) qui expliquait que la tragédie de la navette Challenger en 1986 était due, entre autres, à des comportements dangereux suite aux pressions de la production.

### 2.5.2. La pression au travail

En ce qui concerne les pressions au travail, il aurait été possible d'inclure ce facteur dans les prédicteurs qui concerne les perceptions. Par contre, il fut décidé qu'il avait davantage sa place dans la section motivation, car même si la surcharge de travail peut être une perception de l'employé, elle est souvent une situation réelle qui peut pousser l'individu à adopter un comportement non sécuritaire. On note par ailleurs que

les individus qui perçoivent que la charge de travail est élevée (réelle ou perçus) sont plus portés à adopter des comportements dangereux. Cela est dû au fait que pour atteindre les objectifs, les employés doivent parfois tourner les coins ronds ou se dépêcher afin d'accomplir la tâche, ce qui peut mener à des comportements dangereux.

Brown et al. (2000) ont démontré que la perception de pression au travail *agit comme une variable médiatrice* entre la perception du climat de sécurité et les comportements dangereux. Un des problèmes de la pression au travail est que tourner les coins ronds peut devenir une habitude et une pratique acceptée au travail. Donc, un grand nombre d'employés peuvent adopter ces comportements Brown et al. (2000). Karasek et Theorell (1990), ont montré que la perception de pression au travail peut mener à une augmentation du stress parmi les employés, ce qui peut augmenter la probabilité que ces derniers effectuent des comportements dangereux (Hofmann & Stetzer, 1996).

Seo (2005), a relevé les résultats d'une étude qui confirmait ces résultats. Elle a estimé que le stress dû à l'emploi était responsable de 60 à 80% des accidents en milieu de travail. Étant donné le lien qui semble exister entre la perception et la motivation, il serait intéressant d'évaluer les motivations des employés à maintenir les pratiques sécuritaires en regard des perceptions des employés.

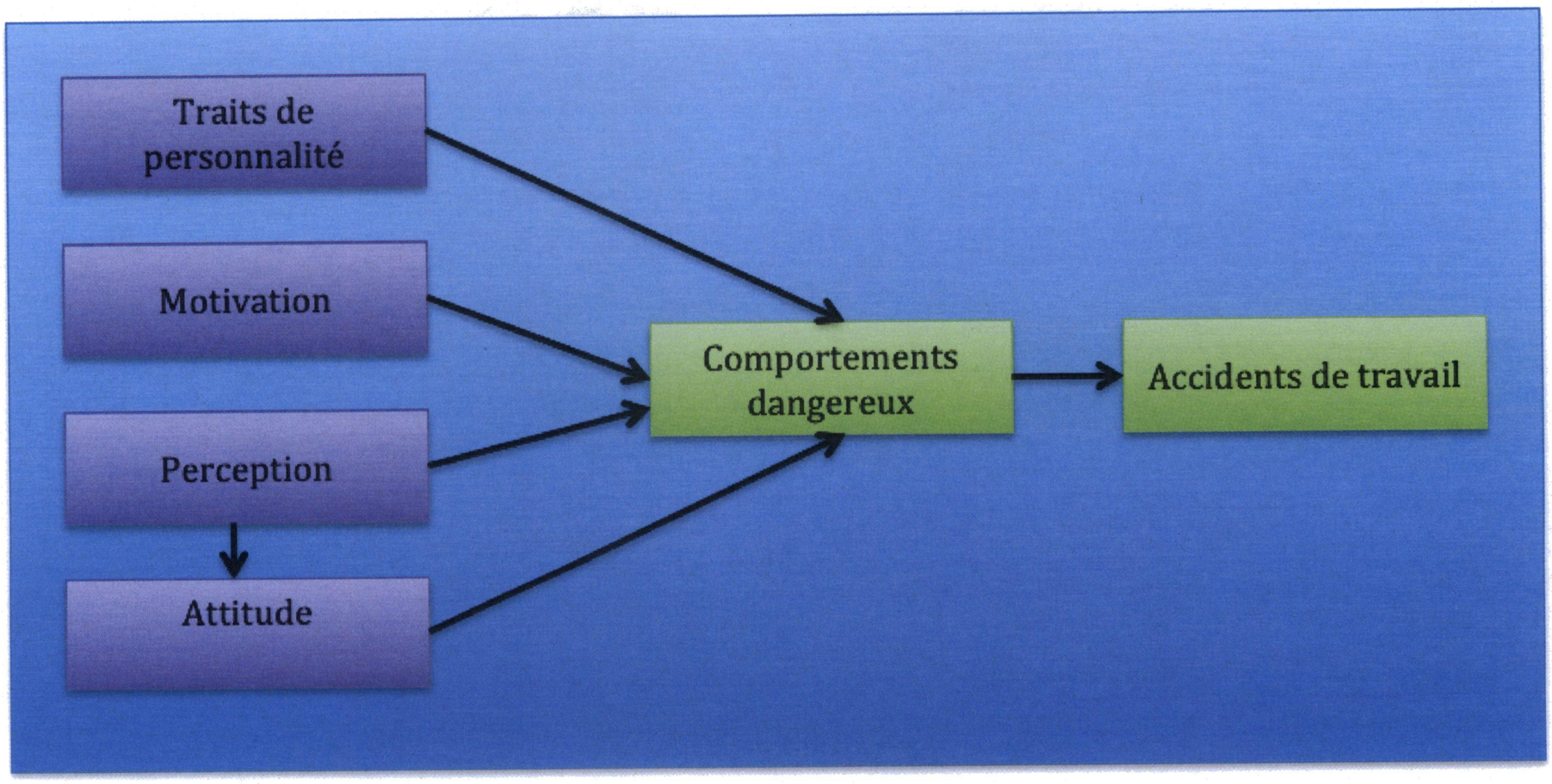
### 2.6. Bilan et modèle futur

La présentation de toutes ces recherches a permis de mettre en lumière certaines limites des recherches sur le sujet. Tout d'abord, il n'y a pas de définition unanime pour la plupart des concepts utilisés en santé et sécurité au travail. Bien entendu, il faut comprendre que ce sujet est plutôt récent. Les recherches ont à peine une trentaine d'années. De plus, certains concepts, tels que le climat de sécurité, semblent être plus présents que d'autres dans la littérature, ce qui permet de croire que la recherche fait des progrès par rapport à certaines variables critiques.

Notons également que les recherches ne tiennent pas compte de tous les facteurs mentionnés plus haut. Souvent une recherche ne couvrira qu'un facteur global, comme la personnalité. Il serait donc pertinent de mettre tous ces facteurs ensemble pour mesurer leurs impacts et voir lesquels ont le plus d'influence sur les comportements dangereux. Bref, une des lacunes les plus importantes dans la littérature est le fait que les prédicteurs des comportements dangereux et ultimement des accidents de travail ne sont pas présentés à partir d'un modèle unique et cohérent.

La Figure 6 représente un modèle possible des prédicteurs pouvant mener à des comportements dangereux.

**Figure 6 : Modèle des prédicteurs des comportements dangereux**




Le modèle pourrait comprendre deux facteurs de personnalités, soit « être agréable » et « consciencieux ». Les études de Clarke (2006) ont montré qu'il y avait des corrélations significatives entre ces deux facteurs et les accidents de travail. Par contre, aucune étude n'a montré le lien entre ces facteurs de personnalité et les comportements dangereux. Il est possible qu'une telle analyse permette d'obtenir une corrélation significative, mais plus forte que lorsque corrélés avec les accidents de travail. De plus,

il semble important d'inclure d'autres facteurs de personnalité tirés du Big Five, comme l'extroversion et le névrotisme.

En ce qui concerne la perception du climat de sécurité, il s'agit d'un concept déjà très présent dans la littérature. Les études de Cellar et al. (2009) ont montré une corrélation de -0.73** entre la perception d'un climat de sécurité et les comportements dangereux. Il parait impératif que cette variable fasse partie d'un modèle et d'une analyse future. Il serait important d'inclure les facteurs qui le composent, soit l'importance du programme de la sécurité au travail. Dans l'étude de Seo (2005), on divise le concept de climat de sécurité, soit souci de la gestion pour la sécurité, la réponse des travailleurs à la sécurité et les conflits entre la production et la sécurité. Ces trois facteurs ont une relation significative avec les comportements dangereux, soit respectivement r = 0.32**, r = 0.37** et r = 0.41**. Les études d'Clarke (2006), comme mentionné précédemment, ont montré une relation significative entre le climat de sécurité et les accidents de travail (r = -0.61**). Cette même étude montre une relation significative entre le climat de sécurité et les comportements dangereux (r = 0.66**).

À la Figure 6, il est aussi possible de trouver le facteur de motivation sous l'angle de la pression au travail par le biais des pratiques sécuritaires et des attentes de production même s'il n'y a pas de corrélations directes entre la pression au travail et les comportements dangereux. Dans le cadre d'études futures, il pourrait être intéressant de tester cette relation. Dans la recherche actuelle, ce facteur semble plutôt être utilisé comme variable médiatrice, comme dans l'étude de Hofmann et Stetzer (1996), où cette variable se trouve influencée par le climat de sécurité et les risques pour la sécurité (avec une corrélation de -0.37* avec les comportements dangereux).

En ce qui concerne la variable reliée à l'attribution, très peu d'études en font mention. L'étude qui reprend l'attitude fataliste démontre une corrélation entre ce facteur et 5 des 6 composantes des attitudes de sécurité, soit les attitudes générales (-

0.32***), ce que les travailleurs devraient faire (-0.42***), ce que les superviseurs devraient faire (-0.48***), compromettre la sécurité (-0.41**) et la discipline en matière de sécurité (-0.47**).

Bref, les caractéristiques individuelles telles que les valeurs, les croyances et les attitudes semblent mal définies et souvent interchangées d'une étude à l'autre. Les avancées théoriques et pratiques ne seront possibles que lorsque les chercheurs définiront et opérationnaliseront leurs variables de façon constante et valide permettant ainsi une plus grande généralisation des résultats.

### 2.7. Enjeux et implications

La recherche sur les prédicteurs des comportements dangereux peut amener des changements dans la gestion des accidents de travail. Par le passé, la santé et la sécurité au travail était davantage préoccupée par l'environnement dans lequel travaillaient les employés, que sur les employés eux-mêmes. Il semblerait qu'on visait avant tout à contrôler le comportement de l'individu plutôt que de tenter de l'expliquer. Les recherches actuelles montrent que des efforts supplémentaires devraient être mis sur la compréhension des comportements non sécuritaires adoptés par les individus. Il est entendu que ce n'est pas parce qu'on privilégie un comportement ''X'' que l'individu va automatiquement l'adopter. Certaines composantes entrent en jeu lorsque l'intention de se comporter est à l'étude.

Si la littérature permet un jour de cerner les facteurs qui déterminent les comportements dangereux, cela aura pour conséquence de modifier les stratégies en matière de santé et sécurité utilisées présentement. Pour l'instant, on met énormément l'accent sur la prévention. Par exemple, il n'est pas rare de circuler dans une usine et de voir des affiches faisant la promotion des comportements sécuritaires à adopter.

Par contre, un nouveau modèle axé sur les caractéristiques des employés à risques permettrait de se concentrer sur la santé et la sécurité dès l'embauche. Durant le processus de sélection, il pourrait être éventuellement possible d'évaluer la dangerosité d'un futur employé. Il serait possible, dans des milieux à hauts risques, de sélectionner les personnes, qui auront le plus de chances de démontrer les comportements de santé et sécurité attendus.

Cette approche apporterait également des avantages en ce qui touche la formation des employés en la rendant plus ciblée. Il serait par exemple possible d'identifier chez un individu les caractéristiques le rendant plus à risque et ainsi développer un plan de développement personnalisé visant à modifier des attitudes ou des croyances touchant la santé et sécurité au travail. Il en va de même pour le personnel de gestion et même pour un potentiel changement au niveau de la culture organisationnelle.

Comprendre le problème peut amener les superviseurs et les employeurs à modifier leur technique de gestion. Il fut démontré que la perception des actions de ces deux entités a un grand impact sur les comportements des travailleurs. Donc, les employés ne seraient plus les seuls à être ciblés lors d'une intervention. Les membres de la direction, du moins ceux qui interagissent avec le personnel à risque, seraient aussi évalués. La population cible ne serait plus seulement les travailleurs, mais aussi les groupes et l'organisation en soi.

Pour l'instant, certaines limites demeurent. Premièrement, les interactions entre les prédicteurs à l'origine des comportements dangereux restent à explorer. De plus, l'importance de l'influence sociale et des processus de groupe, comme la cohésion et les normes partagées, sont présentement absents de la littérature en ce qui concerne leurs relations avec les comportements dangereux ou les accidents de travail. Il serait intéressant que ces pistes soient explorées afin de mieux comprendre le phénomène.

Deuxièmement, d'un point de vue pratique, des questions peuvent se poser sur les impacts d'une telle démarche sur le processus de sélection. Par exemple, est-ce que les organisations sont prêtes à inclure un nouveau prédicteur? N'y a-t-il pas un aspect éthique/moral à utiliser un tel processus lors de l'embauche? Peut-on discriminer quelqu'un sous prétexte qu'on évalue qu'il peut avoir des comportements dangereux?

Troisièmement, on peut également relever des enjeux au niveau de la prévention. Un tel changement amènerait une révision des stratégies actuelles autant au niveau individuel, groupal qu'organisationnel. Une telle approche aurait comme avantage de créer des interventions plus personnalisées en matière de prévention. On peut se demander aussi si cette approche n'amènerait pas une déresponsabilisation accrue de la part des organisations en matière de santé et sécurité au travail? Est-il possible que l'employeur se déresponsabilise des accidents en indiquant que peu importe ce qu'il peut faire dans l'environnement de travail, les causes fondamentales des accidents de travail sont des caractéristiques personnelles relativement stables et inchangeables?. Pour notre part, nous croyons plutôt que de meilleures connaissances quant aux caractéristiques personnelles pouvant entrainer des comportements dangereux au travail mèneront à de meilleures interventions et contribueront à diminuer les risques d'accident de travail.

## Conclusion

En conclusion, une revue de la littérature nous a permis de constater qu'il y a relativement peu d'études portant sur le sujet et que ces dernières sont relativement récentes. Pour l'instant, les facteurs qui sont présents dans la littérature se regroupent sous les concepts de la personnalité, des attitudes, de la motivation et de la perception. Si on regarde le modèle comportemental, à la figure 5, il est possible de se demander si certaines recherches ne restent pas à faire sur les valeurs des travailleurs et sur les attributions. Pour l'instant, la littérature ne semble pas s'intéresser aux valeurs qui peuvent influencer les comportements dangereux. Par conséquent, une compréhension

claire reste à être développée en ce qui concerne les interactions possibles entre ces concepts, surtout dans un schème causal.

La santé et sécurité au travail constituent une réalité bien ancrée dans nos organisations. Les sommes d'argent investies ou dépensées, selon notre vision des choses, pour assurer un milieu de travail sécuritaire et prendre soin des employés qui se blessent sont grandissantes. Par conséquent, nous croyons que la recherche sur les caractéristiques psychologiques des travailleurs à risques prendra une plus grande place au cours des prochaines années.

# CHAPITRE 3. MÉTHODOLOGIE

## 3.1. But de la recherche

La présente recherche se situe dans un cadre explicatif. Il s'agit d'une recherche quantitative.

La présente recherche a pour but de vérifier les liens qui existent entre les différentes caractéristiques individuelles mentionnées plus haut, les comportements dangereux et les accidents de travail. Dans le chapitre précédent, nous avons présenté plusieurs caractéristiques individuelles. Dans le contexte de ce mémoire, nous nous concentrerons sur certains concepts clés, soit la personnalité, les attitudes, la perception et la motivation.

Par conséquent, notre première question de recherche est : Est-ce que certains traits de personnalité, l'attitude, la perception et la motivation des travailleurs sont liés au comportement dangereux du travailleur et aux accidents de travail?

Compte tenu des conclusions énoncées dans les chapitres précédents, il est possible de présenter certaines hypothèses de recherche :

<u>La personnalité :</u>

Suite aux travaux d'Oliver et al. (2002) sur les traits de personnalité et les accidents de travail et ceux de Brown et al. (2000) sur le lien entre les traits de personnalité du Big Five et les accidents de travail, il est possible d'émettre les hypothèses suivantes :

Hypothèse 1a : Il existe une relation négative significative entre l'adaptation sociale et les comportements dangereux.

Hypothèse 1b : Il existe une relation négative significative entre la conscience et les comportements dangereux.

Hypothèse 1c : Il existe une relation négative significative entre le contrôle de soi et les comportements dangereux.

Hypothèses 1d : Il existe une relation positive significative entre l'orientation vers l'action et les comportements dangereux.

Hypothèse 1e : Il existe une relation négative significative entre l'adaptation sociale et les accidents de travail.

Hypothèse 1f : Il existe une relation négative significative entre la conscience et les accidents de travail.

Hypothèse 1g : Il existe une relation négative significative entre le contrôle de soi et les accidents de travail.

Hypothèses 1h : Il existe une relation positive significative entre l'orientation vers l'action et les accidents de travail.

<u>La motivation :</u>

Seo (2005) et Cellar et al. (2009) ont montré par leurs études que les politiques des entreprises pouvaient avoir des répercussions sur les accidents de travail et les comportements dangereux. Brown et al. (2000) et Clarke (2006) ont aussi mis l'accent sur la pression au travail que les travailleurs pouvaient percevoir et les effets que cela peut avoir sur les accidents de travail et les comportements dangereux. Par conséquent, la recherche se concentrera sur les hypothèses sur la motivation de maintenir des pratiques sécuritaires au travail.

Hypothèse 2a : Il existe une relation négative significative entre la motivation de maintenir des pratiques sécuritaires en tout temps et les comportements dangereux.

Hypothèse 2b : Il existe une relation négative significative entre la motivation de maintenir des pratiques sécuritaires en tout temps et les accidents de travail.

<u>La perception :</u>

Comme il fut mentionné précédemment, la perception est un des concepts phares sur l'apparition de comportements dangereux. Des auteurs tel que Zohar (1999), Seo

(2005), Hofmann et Stetzer (1996) ont montré l'importance de la perception autant en ce qui concerne les comportements dangereux que les accidents de travail. Donc, il est possible d'émettre les hypothèses suivantes :

Hypothèse 3a : Il existe une relation négative significative entre la perception de la sécurité au travail et les comportements dangereux.

Hypothèse 3b : Il existe une relation négative significative entre la perception de la sécurité au travail et les accidents de travail.

L'attitude :

Quoiqu'étant un concept moins étudié que celui de la perception, il n'en demeure pas moins que l'attitude et un concept important. L'attitude a été étudiée autant comme variable dépendante (Henning et al., 2009) que comme variable médiatrice (Seo, 2005). Par contre, il serait pertinent de vérifier son rôle en tant que variable indépendante, comme dans le modèle de Dolan et al. (2012).

Hypothèse 4a : Il existe une relation négative significative entre l'attitude vis-à-vis la santé et la sécurité au travail et les comportements dangereux.

Hypothèse 4b : Il existe une relation négative significative entre l'attitude vis-à-vis la santé et la sécurité au travail et les accidents de travail.

Les comportements dangereux

Puis, la dernière hypothèse concerne la relation entre les comportements dangereux et les accidents de travail. Il est pertinent de poser ce type d'hypothèse pour valider si l'intention de se comporter dangereusement est lié avec les accidents de travail.

Hypothèse 5a : Il existe une relation positive entre les comportements dangereux et les accidents de travail.

## 3.2. Instruments de mesure utilisés

Pour tester les hypothèses de recherche, trois questionnaires et une base de données furent utilisés. Deux des questionnaires visaient à vérifier les comportements dangereux des travailleurs. Les comportements dangereux furent évalués de deux façons, soit une auto-évaluation que les employés ont faite de leur perception de leur comportement dangereux. Puis, le superviseur a évalué ses subordonnés sur la perception qu'il avait des comportements dangereux de ses employés.

Le questionnaire d'auto-évaluation se divise en trois sections, soit les accidents de travail, les comportements dangereux au travail, et une évaluation générale de leur comportement. La première section comprend deux questions qui visent à connaitre les antécédents des travailleurs en ce qui a trait à leurs accidents de travail. La deuxième section comprend  sept questions qui visent à vérifier les comportements des travailleurs dans leurs tâches de tous les jours. Puis, la dernière section comprend une question sur l'auto-évaluation générale qu'à l'individu de ses comportements.

Étant donné le biais favorable probable qui pourrait être associé à ce type de questionnaire, nous avons demandé au superviseur de remplir un questionnaire sur ses employés. Ce dernier visait à évaluer la perception qu'il avait des comportements dangereux de ses subordonnés. Les éléments mesurés par ce questionnaire sont les mêmes que ceux du questionnaire précédent, à l'exception du fait qu'ils visent le point de vue du superviseur.

Les questions de la section 1 et 2 des deux questionnaires sont mesurées à l'aide d'une échelle Likert à 5 ancres, soit jamais, rarement, régulièrement, souvent et toujours. La troisième section des deux questionnaires est mesurée à l'aide d'une échelle Likert à 4 ancres, soit très sécuritaire, sécuritaire, dangereux et très dangereux.

Notons que ces deux questionnaires n'ont pas été validés formellement. Les questions se sont inspirées d'une revue de la littérature exhaustive et d'un examen de questionnaires similaires utilisés dans d'autres études. Certains éléments de l'étude de Brown et al. (2000) furent repris lors de la présentation de certains comportements dangereux, tels que le port d'équipement de protection individuelle. La notion de prise de risque fut reprise du questionnaire de Seo (2005). Cette question possédait un SD (summed item means) de 2.20. De plus, certaines questions furent reprises du questionnaire de Paul et Maiti (2007) qui possédait un alpha de 0.86. Les questions sur le nombre d'accidents du travail sont inspirées de son questionnaire.

Dans le but d'éliminer tous biais de désirabilité sociale et de réduire la variance commune, une base de données contenant le nombre d'accidents de travail réel a été utilisée. La base de données inclut tous les accidents déclarés par les employés que ceux-ci soient majeurs ou mineurs. Pour les fins de l'étude, les accidents de travail furent mesurés de deux façons. Premièrement, ces derniers sont mesurés à partir des données objectives mentionnées précédemment. La collecte a eu lieu de 2010 à 2012 inclusivement. Pour la deuxième méthode, les accidents de travail furent regroupés en deux groupes. Un premier groupe est constitué des individus qui ont eu 3 accidents et moins, puis un deuxième groupe qui contient les personnes qui ont eu 4 accidents et plus au cours de la période de 2010 à 2012 inclusivement.

Les comportements individuels

Au niveau de l'évaluation des caractéristiques individuelles, un troisième questionnaire, le *SAFE-T* élaboré par la firme de consultation EPSI fut complété par les sujets. Ce questionnaire vise à mesurer quatre facteurs fondamentaux, soit les traits de personnalité, la motivation, les attitudes envers la santé et la sécurité et la perception (voir le tableau 1) Notons que ce test permet de mesurer à la fois des facteurs et des sous facteurs (voir le tableau 1).

**Tableau 1 : Tableau de distribution des aspects par caractéristiques individuelles**

| |
|---|
| Perception de la sécurité au travail |
| L'importance du programme de la sécurité au travail |
| L'importance de la sécurité au travail pour les dirigeants |
| L'importance de la sécurité au travail pour les superviseurs |
| L'importance de la sécurité au travail pour les employés/les collègues de travail |
| Motivation |
| À maintenir des pratiques sécuritaires en tout temps |
| Attitude de sécurité |
| Vis-à-vis le programme de formation en santé et sécurité |
| Vis-à-vis le respect des règles de santé et sécurité |
| Vis-à-vis la culture de santé et sécurité |
| Degré de responsabilité assumée |
| Traits de personnalité |
| Conscience |
| Adaptation sociale |
| Contrôle de soi |
| Orientation vers l'action |

La consistance interne de ce questionnaire, comme il est possible de le voir dans le tableau 2, se situe entre 0,51 et 0,83 (N=1321).

### 3.1. Les sujets

Pour les fins de la présente étude, le test fut administré à 26 employés déjà en poste dans une entreprise manufacturière. L'entreprise est une PME se situant dans le secteur industriel. L'échantillon est constitué exclusivement d'hommes se situant entre 23 et 59 ans, la moyenne d'âge étant de 38 ans.

**Tableau 2: Les alphas du SAFE-T (N=1332)**

| Facteurs évalués | Alpha de Cronbach |
|---|---|
| La perception de la sécurité au travail | |
| Des programmes de santé et de sécurité au travail (4) | 0,51 |
| Des pratiques (4) | 0,62 |
| Des pratiques des superviseurs (4) | 0,62 |
| Des pratiques des dirigeants (4) | 0,70 |
| Les attitudes de sécurité | |
| Face à la formation (4) | 0,51 |
| Face à leur responsabilité (4) | 0,58 |
| Face à la culture de santé et de sécurité au travail (4) | 0,51 |
| Face aux règles (4) | 0,57 |
| Les caractéristiques personnelles | |
| *Adaptation sociale* | |
| Habileté relationnelle (6) | 0,61 |
| Tolérance (6) | 0,74 |
| Travail d'équipe (6) | 0,83 |
| *Conscience* | |
| Approche cognitive (6) | 0,60 |
| Conformité (6) | 0,60 |
| Organisation (6) | 0,67 |
| *Contrôle de soi* | |
| Flegmatisme (6) | 0,68 |
| Réserve (6) | 0,63 |
| Tolérance au stress (6) | 0,74 |
| Tranquillité d'esprit (6) | 0,78 |
| *Orientation vers l'action* | |
| Confiance (6) | 0,63 |
| Orientation vers l'action (6) | 0,59 |

## 3.2. Procédures de la collecte de données

Pour les fins de la présente étude, une entente fut établie avec le directeur général de l'entreprise et le représentant syndical, l'accord des deux parties étant nécessaire pour les fins d'administration. Il fut entendu que le superviseur et les employés répondraient aux questionnaires en même temps, mais dans des endroits séparés. Aucun représentant de l'employeur n'a été présent lorsque les employés ont rempli leurs questionnaires, et ce, afin d'éviter toute contrainte. Il est possible de voir le certificat éthique à l'annexe A.

L'Annexe B présente la lettre de consentement qui fut utilisée dans le cadre de la présente étude. Un temps de 60 minutes a été accordé afin de répondre aux deux questionnaires

### 3.3. Méthode d'analyses des données

Suite à l'entrée de donnée dans la base de données, des analyses descriptives furent effectuées pour chacune des variables. Les résultats sont présentés dans les tableaux des pages subséquentes. Le calcul des moyennes et de la consistance interne (Alpha de Crobach) fut effectué pour valider la qualité psychométrique des différents outils utilisés.

Pour déterminer s'il existait des relations entre les différentes variables indépendantes présentées précédemment et nos variables dépendantes, des corrélations furent effectuées. La corrélation de Pearson fut réalisée pour les corrélations impliquant les analyses avec les comportements dangereux, les accidents de travail et entre les variables indépendantes. Étant donné que la variable absence d'accident est dichotomique, une corrélation de Spearman fut réalisée. Dans les deux cas, étant donné que les hypothèses présentées ont toutes une direction (positive, négative), une corrélation unilatérale fut favorisée.

Par la suite, pour établir s'il était possible de prédire les comportements dangereux et les accidents de travail, des régressions linéaires furent effectuées. Seules les relations qui se sont avérées significatives lors des corrélations furent comprises dans l'analyse de régression. Une analyse discriminante fut effectuée avec la variable absence d'accident étant donné qu'elle est dichotomique.

Toutes les analyses furent effectuées à l'aide du logiciel S.P.S.S. Statistique.

# CHAPITRE 4. PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

Dans la prochaine section, les analyses statistiques seront d'abord présentées pour la consistance interne des outils mesurant les variables indépendantes et dépendantes. Par la suite, les statistiques descriptives seront présentées pour chacune des variables.

## 4.1. La consistance interne

### 4.1.1. Les caractéristiques personnelles

La taille de l'échantillon actuel étant significativement plus petite (N=26) il fut décidé de refaire les alphas des différents facteurs pour vérifier la consistance interne de notre échantillon. Dans tableau 3, il est possible de constater que les alphas varient entre 0,26 et 0,87 pour un N=26.

Malgré les qualités psychométriques du SAFE-T avec un N=1321, il fut décidé qu'il serait pertinent de vérifier si le retrait d'un élément pouvait faire augmenter la consistance interne de certains des sous-facteurs dans l'échantillon actuel (N=26).

**Tableau 3 : Les alphas du SAFE-T (N=26)**

| Facteurs évalués | Alpha de Cronbach |
|---|---|
| La perception de la sécurité au travail | |
| Des programmes de santé et de sécurité au travail (4) | 0,74 |
| Des pratiques (4) | 0,67 |
| Des pratiques des superviseurs (4) | 0,74 |
| Des pratiques des dirigeants (4) | 0,44 |
| Les attitudes de sécurité | |
| Face aux règles (4) | 0,41 |
| Face à la formation (4) | 0,74 |
| Face à leur responsabilité (4) | 0,48 |
| Face à la culture de santé et de sécurité au travail (4) | 0,56 |
| Les traits de personnalité | |
| *Adaptation sociale* | |
| Habileté relationnelle (6) | 0,61 |
| Tolérance (6) | 0,63 |
| Travail d'équipe (6) | 0,87 |

| Facteurs évalués | Alpha de Cronbach |
|---|---|
| *Conscience* | |
| Approche cognitive (6) | 0,40 |
| Conformité (6) | 0,52 |
| Organisation (6) | 0,37 |
| *Contrôle de soi* | |
| Flegmatisme (6) | 0,60 |
| Réserve (6) | 0,66 |
| Tolérance au stress (6) | 0,41 |
| Tranquillité d'esprit (6) | 0,54 |
| *Orientation vers l'action* | |
| Orientation vers l'action (6) | 0,29 |
| Confiance (6) | 0,26 |

Dans le tableau 4, il est possible de remarquer que ce calcul a permis d'augmenter légèrement la consistance interne, mais qu'il y a encore quelques alphas qui ne sont pas au niveau espéré.

**Tableau 4: Les alphas après le retrait d'un élément**

| Facteurs évalués | Alpha de Cronbach |
|---|---|
| La perception | |
| Des programmes de santé et de sécurité au travail (4) | 0,74 |
| Des pratiques (4) | 0,67 |
| Des pratiques des superviseurs (4) | 0,74 |
| Des pratiques des dirigeants (3) | 0,54 |
| Les attitudes | |
| Face aux règles (4) | 0,41 |
| Face à la formation (4) | 0,74 |
| Face à leur responsabilité (3) | 0,58 |
| Face à la culture de santé et de sécurité au travail (3) | 0,71 |
| Les traits de personnalité | |
| *Adaptation sociale* | |
| Habileté relationnelle (6) | 0,61 |
| Tolérance (6) | 0,63 |
| Travail d'équipe (6) | 0,87 |
| *Conscience* | |
| Approche cognitive (6) | 0,40 |
| Conformité (5) | 0,58 |
| Organisation (4) | 0,63 |
| *Contrôle de soi* | |
| Flegmatisme (6) | 0,60 |
| Réserve (5) | 0,75 |
| Tolérance au stress (5) | 0,51 |
| Tranquillité d'esprit (5) | 0,58 |
| *Orientation vers l'action* | |
| Orientation vers l'action (4) | 0,51 |
| Confiance (6) | 0,26 |

Par contre, étant donné les qualités psychométriques du test et la taille de l'échantillon, il fut décidé de conserver les sous-facteurs et de recalculer les variables suite au retrait des éléments.

### 4.1.2. Les comportements dangereux et les accidents de travail

En ce qui concerne le questionnaire d'auto-évaluation complété par les employés, l'alpha des questions se rapportant aux comportements dangereux était de 0,39. Deux éléments semblaient nuire à la consistance interne (Tableau 5). Par conséquent, deux éléments furent retirés, soit celui sur les accidents évités de justesse et celui sur l'évaluation de leur propre comportement. La consistance interne est passée à 0,72. Donc, seulement les 6 éléments restants feront partie des analyses subséquentes.

**Tableau 5: Statistiques de fiabilité – Auto-évaluation des employés**

| Comportement dangereux au travail (Évaluation des employés) | Alpha de Cronbach en cas de suppression d'un élément |
|---|---|
| Comportement dangereux pour sa sécurité | 0,21 |
| Comportement dangereux pour la sécurité des autres | 0,43 |
| Comportement entrainant des pertes matérielles | 0,24 |
| Prise de risque | 0,26 |
| Port des équipements de protection (EPI) | 0,22 |
| Respect des procédures | 0,11 |
| Accident évité de justesse | 0,56 |
| Auto-évaluation de son Comportement | 0,56 |

Les questionnaires d'évaluation complétés par le superviseur furent eux aussi analysés. Les 7 éléments combinés ont un alpha de 0,40.

**Tableau 6: Statistiques de fiabilité - Évaluation du superviseur**

| Comportement (Cptm) dangereux au travail (Évaluation du superviseur) | Alpha de Cronbach en cas de suppression d'un élément |
|---|---|
| Comportement dangereux pour sa sécurité | 0,19 |
| Comportement dangereux pour la sécurité des autres | 0,10 |
| Comportement entrainant des pertes matérielles | 0,17 |
| Prise de risque | 0,24 |
| Port des équipements de protection (EPI) | 0,40 |
| Respect des procédures | 0,25 |
| Évaluation du Comportement de l'employé | 0,73 |

Cependant, lorsqu'on retire la question sur l'évaluation globale des comportements de l'employé (Tableau 6), la consistance interne atteint un niveau de 0,73. Par conséquent, cet élément sera exclu des analyses.

## 4.2. Les statistiques descriptives

### 4.2.1. Les caractéristiques individuelles

Les statistiques descriptives des caractéristiques individuelles étudiées sont présentées dans le tableau 7.

Comme il est possible de le constater, en ce qui concerne l'asymétrie, certains des items se retrouvent légèrement au-dessus de la norme qui est de 0. Lorsqu'on regarde l'aplatissement, il se situe autour de 0 démontrant des niveaux d'aplatissement acceptables. Quelques variables démontrent une kurtosis supérieure à 1,0. Le peu de variance observé explique ces résultats. Notons cependant qu'un kurtosis légèrement supérieur à 1,0 ne représente pas une déviation trop grande par rapport à la normalité et n'affecte pas l'interprétation des résultats

**Tableau 7 : Statistiques descriptives des caractéristiques individuelles.**

| Les items | Moyenne | Écart type | Asymétrie | Kurtosis |
|---|---|---|---|---|
| La perception | | | | |
| Des programmes de SST | 3,15 | 1,59 | -0,14 | -1,57 |
| Des pratiques des dirigeants | 3,58 | 1,21 | -0,57 | -0,26 |
| Des pratiques des superviseurs | 3,08 | 1,23 | -0,30 | -0,63 |
| Des pratiques des employés | 3,81 | 1,44 | -0,76 | -0,99 |
| Motivation | | | | |
| Répondre aux attentes de la production | 3,00 | 1,33 | 0,22 | -1,10 |
| Les attitudes | | | | |
| Face à la formation | 2,96 | 1,40 | 0,17 | -0,98 |
| Face aux règles | 3,58 | 1,03 | 0,02 | 0,02 |
| Face à la culture de SST | 3,35 | 1,35 | -0,07 | -1,27 |
| Face à leurs responsabilités | 4,00 | 1,10 | -0,99 | 0,63 |
| Les traits de personnalité | | | | |
| *Adaptation sociale* | | | | |
| Habileté relationnelle (6) | 3,35 | 1,16 | -0,58 | -0,58 |
| Tolérance (6) | 2,73 | 1,12 | -0,17 | -0,59 |

| Les items | Moyenne | Écart type | Asymétrie | Kurtosis |
|---|---|---|---|---|
| Travail d'équipe (6) | 2,58 | 1,47 | 0,41 | -1,17 |
| *Conscience* | | | | |
| Approche cognitive (6) | 3,58 | 1,03 | 0,02 | -1,08 |
| Conformité (5) | 3,77 | 1,18 | -0,79 | -0,28 |
| Organisation (4) | 2,31 | 0,97 | -0,12 | -1,13 |
| *Contrôle de soi* | | | | |
| Flegmatisme (6) | 3,42 | 1,53 | -0,35 | -1,37 |
| Réserve (5) | 2,54 | 1,53 | 0,29 | -1,54 |
| Tolérance au stress (5) | 3,73 | 0,87 | 0,19 | -0,99 |
| Tranquillité d'esprit (5) | 3,65 | 0,94 | -0,49 | -0,47 |
| *Orientation vers l'action* | | | | |
| Orientation vers l'action (4) | 2,92 | 1,13 | 0,16 | -0,87 |
| Confiance (6) | 3,81 | 0,98 | -0,69 | -0,31 |

N=26

### 4.2.2. Les comportements dangereux et les accidents de travail

Les statistiques descriptives des comportements dangereux et des accidents de travail sont présentées dans le tableau 8.

De façon plus détaillée, en examinant l'asymétrie et l'aplatissement des variables dépendantes, il est possible de remarquer qu'il n'y pas de variables qui sortent des normes.

**Tableau 8 : Les statistiques descriptives des variables dépendantes**

| Les variables dépendantes | Moyenne | Écart Type | Asymétrie | Kurtosis |
|---|---|---|---|---|
| C. D. E. | 9,46 | 2,04 | 0,23 | 1,05 |
| C. D. S | 12,42 | 1,65 | 0,00 | -0,55 |
| Acc. | 4,65 | 4,84 | 0,97 | -0,12 |
| Abs. Acc | 0,5 | 0,51 | 0,00 | -2,18 |

## 4.3. Les corrélations

Suite à l'analyse des alphas et des statistiques descriptives des variables indépendantes et dépendantes, nous sommes en mesure de conclure qu'il est possible d'effectuer des analyses corrélationnelles. Il est possible de voir la matrice de corrélation des variables au tableau 9 à la page suivante. Les pages subséquentes présenteront les

résultats des analyses statistiques. L'analyse des résultats permettra la validation des hypothèses présentées précédemment.

### 4.3.1. La personnalité

La première hypothèse de notre étude (H1a) est qu'il existe une relation négative significative entre l'adaptation sociale et les comportements dangereux. Dans le tableau 9, il est possible de remarquer qu'il n'y a pas de relations significatives avec l'auto-évaluation que les employés ont faite de leurs comportements dangereux et les traits de personnalités. Par contre, lorsque nous regardons l'évaluation que le superviseur a faite des comportements dangereux des employés, le trait de personnalité « habileté relationnelle » a une relation significative de 0,44* avec ces comportements. Donc, selon le superviseur, plus la personne a de la faciliter à interagir avec les autres, plus la personne a des comportements dangereux. On doit donc rejeter notre hypothèse.

La deuxième hypothèse (H1b) est qu'il existe une relation négative significative entre la conscience et les comportements dangereux. L'auto-évaluation des employés n'a donné aucune relation significative. Quant à l'évaluation que le superviseur a faite, le trait « approche cognitive» a une relation positive significative de 0,40* avec les comportements dangereux perçus par les superviseurs. Donc, les superviseurs perçoivent les personnes rationnelles comme ayant des comportements dangereux. Cela nous permet d'infirmer notre seconde hypothèse.

La troisième hypothèse (H1c) est qu'il existe une relation négative significative entre le contrôle de soi et les comportements dangereux. Tel que présenté dans le tableau 9, aucune relation significative entre ce trait de personnalité et les comportements dangereux n'a pu être observée. Notre hypothèse est donc rejetée.

La quatrième hypothèse (H1d) est qu'il existe une relation positive significative entre l'orientation vers l'action et les comportements dangereux. Il est possible de

constater qu'il n'existe aucune relation entre les comportements dangereux, qu'ils soient rapportés par le superviseur ou par les employés, et ce trait de personnalité. Par conséquent, l'hypothèse est rejetée.

La cinquième hypothèse (H1e) est qu'il existe une relation négative significative entre l'adaptation sociale et les accidents de travail. Le tableau 9 permet de constater qu'il n'existe aucune relation significative entre ce trait de personnalité et les accidents de travail. Par contre, il est possible d'observer que le trait « tolérance » à une relation positive significative de 0,34* avec l'absence d'accident. Les personnes qui sont tolérantes au travail, donc plus flexibles, sont enclines à ne pas se blesser. Donc, les personnes qui sont plus tolérantes auraient moins d'accidents de travail. Ceci nous permet de confirmer partiellement notre hypothèse.

La sixième hypothèse (H1f) est qu'il existe une relation négative significative entre la conscience et les accidents de travail. Le trait « conformité » a une relation négative significative de -0,40* avec les accidents de travail. Les personnes qui sont plus consciencieuses sont moins portées à avoir des accidents de travail. La relation entre la conformité et l'absence d'accident est de 0,52**. La conformité expliquerait davantage l'absence d'accident que le nombre d'accidents observés. Le trait de personnalité « organisation » a une relation positive significative de 0,41* avec les accidents de travail. Ainsi plus une personne est organisée plus elle serait portée à avoir des accidents de travail. La relation entre « l'organisation » et l'absence d'accident est de -0,36*. Donc ce trait expliquerait davantage la relation avec les accidents de travail que celui avec l'absence d'accident. Les résultats nous permettent de confirmer partiellement notre hypothèse.

La septième hypothèse (H1g) est qu'il existe une relation négative significative entre le contrôle de soi et les accidents de travail. Il y a une relation négative significative de -0,43*entre les accidents de travail et la « tranquillité d'esprit ». Par conséquent, la personne qui ne s'en fait pas avec ce qui se passe au travail sera moins

encline à se blesser au travail. La relation entre ce trait de personnalité et l'absence d'accident est de 0,32*. L'absence d'accident a aussi une relation positive significative de 0,32* entre le trait de personnalité « flegmatisme ». L'individu qui n'est pas prompt dans ses relations avec les autres aura moins de chance de se blesser au travail. Les corrélations présentées ci-haut nous permettent de confirmer partiellement l'hypothèse.

La dernière hypothèse (H1h) est qu'il existe une relation positive significative entre l'orientation vers l'action et les accidents de travail. Tel qu'illustré au tableau 9, il n'existe aucune relation entre ce trait de personnalité, les accidents de travail et l'absence d'accident. L'hypothèse est donc infirmée.

**Tableau 9 : Tableau des corrélations de la personnalité**

| Personnalité | Comportement dangereux | | Accident de travail 2010-2012 | Absence d'accident 2010-2012 |
|---|---|---|---|---|
| | Évaluation des employés | Évaluation des superviseurs | | |
| Adaptation sociale | | | | |
| Habileté relationnelle | 0,13 | 0,44* | -0,12 | 0,25 |
| Tolérance | 0,03 | -0,04 | -0,23 | 0,34* |
| Travail d'équipe | 0,15 | -0,10 | -0,15 | 0,02 |
| Conscience | | | | |
| Approche cognitive | -0,05 | 0,40* | 0,07 | 0,22 |
| Conformité | 0,03 | 0,09 | -0,40* | 0,52** |
| Organisation | -0,08 | 0,07 | 0,41* | -0,36* |
| Contrôle de soi | | | | |
| Flegmatisme | 0,12 | -0,14 | -0,30 | 0,32* |
| Réservé | 0,01 | 0,28 | 0,04 | -0,03 |
| Tolérance au stress | 0,31 | -0,14 | -0,21 | 0,04 |
| Tranquillité d'esprit | 0,16 | 0,03 | -0,43* | 0,32* |
| Orientation vers l'action | | | | |
| Confiance | 0,00 | -0,11 | -0,03 | -0,02 |
| Orientation vers l'action | -0,17 | 0,07 | -0,22 | 0,26 |

* p <,05 **p <,01

**Tableau 10 : Tableau des corrélations des variables indépendantes et dépendantes**

| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | C.D. E. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | C.D. S. | -0,20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Acc. | -0,09 | 0,24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Abs. Acc | 0,08 | -0,02 | -0,79** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | ATT Resp. | -0,06 | -0,07 | -0,22 | 0,18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | ATT C. SST | -0,14 | 0,41* | -0,31 | 0,47** | 0,20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | ATT Form. | -0,16 | 0,04 | -0,17 | 0,37* | 0,17 | 0,51** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | ATT Règles | 0,13 | 0,05 | -0,10 | 0,16 | 0,21 | 0,13 | 0,24 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | PCP Prog. | 0,03 | 0,13 | -0,34* | 0,46** | 0,30 | 0,70** | 0,64** | 0,51** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | PCP Dirig. | -0,32* | 0,19 | 0,08 | 0,05 | -0,20 | 0,31 | 0,60** | 0,26 | 0,35* | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | PCP P. Sup. | -0,09 | 0,22 | -0,20 | 0,35* | -0,04 | 0,44* | 0,53** | 0,11 | 0,61** | 0,45** | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | PCP P. Empl | -0,04 | 0,09 | -0,34* | 0,37* | -0,04 | 0,60** | 0,45* | 0,20 | 0,57** | 0,40* | 0,55** | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | MOT SST | -0,26 | 0,20 | 0,43* | -0,43* | 0,02 | -0,27 | -0,33* | 0,26 | -0,34* | 0,07 | -0,24 | -0,29 | | | | | | | | | | | | |
| 14 | O. Action | -0,17 | 0,07 | -0,22 | 0,26 | -0,15 | 0,19 | 0,12 | -0,08 | 0,06 | 0,15 | 0,32 | 0,26 | -0,02 | | | | | | | | | | | |
| 15 | Org. | -0,08 | 0,07 | 0,41* | -0,36* | 0,04 | -0,17 | -0,11 | 0,08 | -0,02 | 0,06 | 0,20 | -0,27 | 0,32 | 0,07 | | | | | | | | | | |
| 16 | T. Esprit | 0,16 | 0,03 | -0,43* | 0,32* | 0,03 | 0,17 | -0,18 | 0,07 | 0,03 | -0,13 | 0,16 | 0,07 | -0,07 | 0,04 | -0,01 | | | | | | | | | |
| 17 | Reserve | 0,01 | 0,28 | 0,04 | -0,03 | 0,27 | 0,20 | 0,30 | 0,69** | 0,51** | 0,29 | 0,34* | 0,42* | 0,04 | -0,02 | 0,04 | 0,06 | | | | | | | | |
| 18 | T. Stress | 0,31 | -0,14 | -0,21 | 0,04 | 0,00 | -0,10 | 0,24 | 0,12 | -0,02 | 0,20 | 0,14 | -0,01 | -0,06 | -0,10 | 0,02 | 0,23 | 0,01 | | | | | | | |
| 19 | Conform. | 0,03 | 0,09 | -0,40* | 0,52** | 0,35* | 0,46** | 0,37* | 0,32 | 0,47** | 0,00 | 0,22 | 0,29 | -0,21 | 0,25 | -0,30 | -0,01 | 0,31 | -0,06 | | | | | | |
| 20 | App. Cogn. | -0,05 | 0,40* | 0,07 | 0,22 | -0,04 | 0,26 | 0,05 | 0,04 | 0,36* | 0,19 | 0,37* | 0,22 | -0,11 | 0,31 | 0,10 | 0,06 | 0,29 | -0,28 | -0,01 | | | | | |
| 21 | Tr. Équipe | 0,15 | -0,10 | -0,15 | 0,02 | -0,01 | -0,14 | -0,24 | -0,33 | -0,25 | -0,13 | -0,14 | 0,17 | -0,23 | -0,20 | -0,36* | 0,14 | -0,14 | 0,03 | -0,35* | -0,09 | | | | |
| 22 | H. Relation. | 0,13 | 0,44* | -0,12 | 0,25 | 0,14 | 0,53** | 0,06 | 0,32 | 0,40* | -0,07 | 0,26 | 0,30 | -0,15 | 0,00 | -0,05 | 0,26 | 0,42* | -0,15 | 0,23 | 0,29 | 0,16 | | | |
| 23 | Tolérance | 0,03 | -0,04 | -0,23 | 0,34* | -0,07 | 0,44* | 0,36* | 0,35* | 0,37* | 0,27 | 0,11 | 0,27 | 0,03 | 0,06 | -0,08 | 0,10 | 0,00 | 0,11 | 0,13 | 0,05 | -0,35* | 0,10 | | |
| 24 | Flegm. | 0,12 | -0,14 | -0,30 | 0,32* | 0,30 | 0,33* | 0,15 | 0,30 | 0,17 | -0,04 | -0,07 | 0,35* | 0,01 | -0,14 | -0,30 | 0,36* | 0,26 | 0,33 | 0,32 | -0,13 | 0,10 | 0,19 | 0,34* | |
| 25 | Confiance | 0,00 | -0,11 | -0,03 | -0,02 | 0,22 | 0,04 | 0,08 | 0,27 | 0,12 | 0,11 | 0,10 | -0,15 | 0,17 | 0,03 | 0,24 | -0,09 | 0,10 | 0,38* | -0,02 | 0,01 | -0,50** | -0,07 | 0,24 | 0,19 |

*p<,05 **p<,01

Note : C. D. E. = Comportements dangereux issus de l'auto-évaluation des employés; C. D. S. = Comportements dangereux perçus par les superviseurs; Acc. = Accidents de travail entre 2010 et 2012; Abs Acc. = Absence d'accident de travail entre 2010 et 2012; ATT Resp. = Attitude face aux responsabilités; ATT C. SST = Attitude face à la culture de santé et de sécurité au travail; ATT Form. = Attitude face à la formation; ATT Règles = Attitude face aux règles; PCP Prog. = Perception des programmes de SST; PCP Dirig. = Perception des pratiques des dirigeants; PCP P. Sup. = Perception des pratiques des superviseurs; PCP P. Empl. = Perception des pratiques des employés; MOT SST = Motivation pour la santé et la sécurité au travail; O. Action = Orientation vers l'action; Org. = Organisation; T. Esprit = Tranquillité d'Esprit; T. Stress= Tolérance au Stress; Conform = Conformité; App. Cogn. = Approche cognitive; Tr. Équipe = Travail d'Équipe; H. Relation= Habileté relationnelle; Flegm. = Flegmatisme

### 4.3.2. La motivation

En ce qui concerne notre seconde variable indépendante, nous avons émis deux hypothèses. La première hypothèse (H2a) est qu'il existe une relation négative significative entre la motivation de maintenir des pratiques de travail sécuritaire et les comportements dangereux. Dans le tableau 11, il est possible de voir qu'il n'existe aucune relation significative entre les comportements dangereux rapportés par les employés, ceux rapportés par les superviseurs et la pression de maintenir des pratiques sécuritaires au travail. Par conséquent, nous sommes en mesure d'infirmer notre hypothèse.

**Tableau 11 : Tableau des corrélations de la motivation**

| Motivation | Comportement dangereux | | Accident de travail 2010-2012 | Absence d'accident de travail 2010-2012 |
|---|---|---|---|---|
| | Évaluation des employés | Évaluation des superviseurs | | |
| SST | -0,26 | 0,20 | 0,43* | -0,43* |

* p <,05 **p <,01

La dernière hypothèse (H2b) est qu'il existe une relation négative significative entre la motivation de maintenir des pratiques sécuritaires et les accidents de travail. Dans le tableau 11, il est possible de voir qu'il existe une relation positive significative de 0,43* entre les pratiques sécuritaires et les comportements dangereux. De plus, il est possible de remarquer qu'il existe une relation négative significative de -0,43* entre les pratiques sécuritaires et l'absence d'accident. Ces résultats nous permettent d'infirmer l'hypothèse H2b. En effet, il existe une relation significative entre la motivation à maintenir des pratiques sécuritaires et les accidents de travail. Par contre, cette relation en positive.

### 4.3.3. La perception

En ce qui a trait à la perception, deux hypothèses furent émises. La première (H3a) est qu'il existe une relation négative significative entre la perception que les employés ont de l'importance de la santé et sécurité aux yeux de la Direction et les comportements dangereux. Dans le tableau 12, il est possible de constater qu'il existe une relation négative significative entre les pratiques des dirigeants et l'auto-évaluation des employés (-0,32). Il n'existe aucune relation significative entre les comportements dangereux tels que rapportés par les superviseurs. Par conséquent, nous pouvons infirmer notre hypothèse.

**Tableau 12 : Tableau des corrélations de la perception**

| Perception | Comportement dangereux | | Accident de travail 2010-2012 | Absence d'accident de travail 2010-2012 |
|---|---|---|---|---|
| | Évaluation des employés | Évaluation des superviseurs | | |
| Pratiques des dirigeants | -0,32* | 0,19 | 0,08 | 0,05 |
| Pratiques des employés | -0,04 | 0,09 | -0,34* | 0,37* |
| Pratiques des superviseurs | -0,09 | 0,22 | -0,20 | 0,35* |
| Programmes de SST | 0,03 | 0,13 | -0,34* | 0,46* |

* p <,05 **p <,01

La deuxième hypothèse (H3b) est qu'il existe une relation négative significative entre la perception et les accidents de travail. Comme le démontre le tableau 12, il existe plusieurs relations entre ces deux variables. Il existe une relation négative significative entre les pratiques des employés et la fréquence des accidents de travail. Cette relation est positive et significative avec l'absence d'accident de travail. Les programmes de santé et de sécurité au travail ont une relation négative avec la fréquence des accidents de travail et positive avec l'absence d'accidents au travail. De plus, les pratiques des superviseurs ont une relation positive significative avec l'absence d'accidents de travail.

Ces résultats nous permettent de confirmer partiellement l'hypothèse que nous avons émise.

### 4.3.4. L'attitude

Finalement, notre dernière variable est l'attitude des travailleurs. Deux hypothèses furent émises. La première (H4a) est qu'il existe une relation négative significative entre l'attitude vis-à-vis la santé et la sécurité au travail et les comportements dangereux. Dans le tableau 13, il est possible d'observer qu'il existe une relation positive significative de 0,41* entre l'attitude face à la culture de SST et l'évaluation que les superviseurs font des comportements dangereux. Par contre, comme il est possible de le constater dans le tableau 14, il n'existe aucune relation significative entre l'attitude et les comportements dangereux issus de l'auto-évaluation. Donc, notre hypothèse est infirmée.

**Tableau 13 : Tableau des corrélations sur l'attitude**

| Attitude | Comportement dangereux | | Accident de travail 2010-2012 | Absence d'accident de travail 2010-2012 |
|---|---|---|---|---|
| | Évaluation des employés | Évaluation des superviseurs | | |
| Culture de SST | -0,14 | 0,41* | -0,31 | 0,47* |
| Formation | -0,16 | 0,04 | -0,17 | 0,37* |
| Règles | 0,13 | 0,05 | -0,10 | 0,16 |
| Responsabilité | -0,06 | -0,07 | -0,22 | 0,18 |

* p <,05 **p <,01

La seconde hypothèse (H4b) est qu'il existe une relation négative significative entre l'attitude vis-à-vis la santé et la sécurité au travail et les accidents de travail. Il est possible de constater, dans le tableau 13, qu'il n'existe aucune relation significative entre celle-ci et la fréquence des accidents de travail. Cependant, il y a une relation significative positive entre l'attitude vis-à-vis de la culture de la santé et de la sécurité au

travail, l'attitude face à la formation et l'absence d'accident de travail. Notre hypothèse est donc partiellement confirmée.

### 4.3.5. Les comportements dangereux

En dernier lieu, nous avons émis l'hypothèse qu'il existe une relation positive entre les comportements dangereux et les accidents de travail. Comme il est possible de le constater dans le tableau 14, il n'existe aucune relation significative entre les comportements dangereux et les accidents de travail. Notre hypothèse est donc infirmée.

**Tableau 14 : Tableau des corrélations sur les accidents de travail**

| | Comportement dangereux | |
|---|---|---|
| **Accident de travail** | **Évaluation des employés** | **Évaluation des superviseurs** |
| Accident de travail 2010-2012 | -0,09 | 0,24 |
| Absence d'accident de travail 2010-2012 | 0,08 | -0,02 |

* p <,05 **p <,01

## 4.4. La régression

Pour faire suite aux résultats des corrélations, il fut jugé pertinent d'effectuer une régression pour vérifier quelles valeurs indépendantes étaient en mesure d'expliquer le mieux nos variables dépendantes, soit les accidents de travail et les comportements dangereux. Pour ce faire, une régression pas-à-pas fut effectuée. Tous les postulats de base permettant d'effectuer une régression furent vérifiés et toutes les conditions furent respectées. Seules les variables ayant préalablement corrélé avec la variable dépendante furent insérées dans le modèle. Par conséquent, aucune régression n'a été faite avec la variable dépendante sur les résultats de l'auto-évaluation que les employés ont faits de leur comportement dangereux.

### 4.4.1. La perception des comportements dangereux évalués par les superviseurs

Le tableau 15 présente les résultats de l'analyse en fonction des comportements dangereux rapportés par le superviseur. Le trait de personnalité habileté relationnelle explique 20% de la variance dans la perception des superviseurs de la présence de comportements dangereux au travail. Cette variance est négative et significative (β -0,44, $p<0,05$). Quant à la perception de la culture de santé et de sécurité au travail, ce dernier perd sa variance explicative lorsque le trait de personnalité habileté relationnelle est introduit dans le modèle.

**Tableau 15 : Régression linéaire pas-à-pas entre les habiletés relationnelles et la perception de culture SST et les comportements dangereux perçus par les superviseurs**

| Modèle avec les facteurs retenus | B | SEB | β | R2 | Taux résiduel | ΔR2 | sr2 | Valeur critique |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Modèle 1 | | | | 0,20 | 80% | 0,20 | 1,94 | |
| Habileté relationnelle | 0,30 | 0,12 | -0,44 | | | | | 0,02 |

Variable dépendante : Les comportements dangereux rapportés par les superviseurs
Variable exclue : La perception de la culture de SST

### 4.4.2. Les accidents de travail

Les résultats portant sur les accidents de travail sont présentés dans le tableau 16. Ceux-ci indiquent que les traits de personnalités tranquillité d'esprit et organisation expliquent 35 % de la variance associée aux accidents de travail. Cette variance est négative et significative (β -0,42, $p<0,05$) pour la tranquillité d'esprit et positive et significative (β +0,41, $p<0,05$) pour l'organisation. Le trait de personnalité conformité a perdu est devenu non significatif lorsque la variable organisation a été insérée dans le modèle.

**Tableau 16 : Régression linéaire pas-à-pas entre la tranquillité d'esprit, l'organisation et la conformité et les accidents de travail**

| Modèle avec les facteurs retenus | B | SEB | β | $R^2$ | Taux résiduel | $\Delta R^2$ | $sr^2$ | Valeur critique |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Modèle 1 | | | | 0,18 | 82% | 0,18 | 4,46 | |
| Tranquillité d'esprit | -0,80 | 0,35 | -0,43 | | | | | 0,03 |
| Modèle 2 | | | | 0,35 | 65% | 0,16 | 4,08 | |
| Tranquillité d'esprit | -0,79 | 0,32 | -0,42 | | | | | 0,02 |
| Organisation | 0,90 | 0,38 | 0,41 | | | | | 0,03 |

Variable dépendante : Les accidents de travail Variable exclue : Le trait de personnalité conformité

### 4.5. Absence d'accident

Tel que mentionné précédemment, la variable absence d'accident est une variable dichotomique. Étant donné que l'échantillon était petit, nous avons effectué une analyse discriminante afin d'identifier les variables indépendantes qui permettent de classer les individus dans les deux groupes d'absence d'accidents (entre 0 et 3 accidents et plus de 3 accidents). Il est important de mentionner que les conditions d'application de ce test furent respectées.

Les individus ayant eu plus de trois accidents entre l'année 2010 et 2012 ont été affectés au groupe 0 alors que les personnes ayant eu 3 accidents ou moins au cours des années 2010 à 2012 ont été affectées au groupe 1. Comme il est possible de le constater dans le tableau 17, la valeur propre de la variance expliquée présente un ratio de 0,61. Ce score est relativement faible, puisqu'on vise habituellement à atteindre un score égal ou supérieur à 1,00. Par contre, la corrélation canonique est de 0,61, ce qui indique que notre fonction discriminante discrimine bien.

**Tableau 17 : Valeurs propres**

| Fonction | Valeur propre | % de la variance | % cumulé | Corrélation canonique |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,61[a] | 100 | 100 | 0,61 |

a Les 1 premières fonctions discriminantes canoniques ont été utilisées pour l'analyse.

Le test du Lambda de Wilks est présenté au tableau 18. Le ratio du Lambda de Wilks est de 0,62, ce qui indique que la variance dans le groupe est faible en comparaison avec la variance totale. Ce test permet de conclure que les relations entre les variables explicatives et les variables à expliquer sont significatives. Cette variance est significative à 0,00. Par conséquent la Fonction 1 explique relativement bien la variation. Ainsi, plus les employés possèdent les traits de conformité et de tranquillité d'esprit plus ils se classent dans le groupe ayant peu ou pas d'accidents de travail.

**Tableau 18 : Lambda de Wilks**

| Test de la fonction | Lambda de Wilks | Khi-deux | ddl | Signification |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,62 | 10,90 | 2 | 0,00 |

L'examen des poids discriminants, tel que présenté dans le tableau 19, montre que la tranquillité d'esprit et la conformité sont les variables qui contribuent le plus à la discrimination entre les deux groupes. Comme le mentionne Gavard-Perret, Gotteland, Haon, et Jolibert (2008) des poids discriminants supérieurs à 0,3 sont considérés comme contributifs à la discrimination des groupes. Par conséquent, la conformité avec un coefficient de 0,92 prend plus d'importance dans la fonction discriminante que la tranquillité d'esprit à 0,63.

**Tableau 19 : Coefficient des fonctions discriminantes canoniques standardisées**

| | Fonction 1 |
|---|---|
| Tranquillité d'esprit | 0,63 |
| Conformité | 0,92 |

Le tableau 20 permet de présenter les données du résultat du classement. La fonction permet en moyenne de classifier 65,4% des observations correctement.

**Tableau 20 : Résultat du classement[a,c]**

| | | Absence d'accident | Classe(s) d'affectation prévue(s) | | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 0,00 | 1,00 | |
| Original | Effectif | 0,00 | 7 | 6 | 13 |
| | | 1,00 | 3 | 10 | 13 |
| | % | 0,00 | 53,8 | 46,2 | 100,0 |
| | | 1,00 | 23,1 | 76,9 | 100,0 |
| Validé-croisé[b] | Effectif | 0,00 | 7 | 6 | 13 |
| | | 1,00 | 3 | 10 | 13 |
| | % | 0,00 | 53,8 | 46,2 | 100,0 |
| | | 1,00 | 23,1 | 76,9 | 100,0 |

a. 65,4% des observations originales classées correctement.
b. La validation croisée n'est effectuée que pour les observations de l'analyse. Dans la validation croisée, chaque observation est classée par les fonctions d'dérivées de toutes les autres observations.
c. 65,4% des observations validées-croisées classées correctement.

# CHAPITRE 5. LA DISCUSSION

Tel que démontré dans la recension des écrits, plusieurs recherches au cours des dernières décennies ont été conduites afin de déterminer les causes favorisant l'apparition des comportements dangereux et la survenance des accidents de travail. Quoique le sujet demeure encore jeune, plusieurs études se sont penchées sur une ou deux caractéristiques individuelles et leurs relations avec les comportements dangereux et/ou les accidents de travail. Il est rare qu'une étude se soit concentrée sur plusieurs caractéristiques individuelles à la fois, en plus d'évaluer les comportements dangereux sous plusieurs angles. De plus, la présence de données objectives sur les accidents de travail permet d'obtenir des liens concrets avec les caractéristiques individuelles. Dans les prochains paragraphes nous discuterons des résultats en fonction des hypothèses qui ont été avancées dans le cadre de notre travail.

## Auto évaluation des comportements dangereux

L'analyse des données n'a pas permis de confirmer les hypothèses relatives à l'auto-évaluation des employés de leurs comportements dangereux. Précédemment, des hypothèses avaient été émises concernant la relation entre les caractéristiques individuelles et les comportements dangereux, tels qu'auto évaluée par les sujets. L'explication la plus plausible est l'effet de la désirabilité sociale.

La désirabilité sociale réfère au biais qui amène la personne à se présenter sous un meilleur jour. La désirabilité sociale peut être un processus conscient ou inconscient (Tan & Hall, 2005) qui risque de contaminer les données. Elle a deux dimensions, soit l'autoduperie et l'hétéroduperie (Paulhus, 1984). L'autoduperie réfère à la propension d'un individu à se voir sous un meilleur jour qu'il ne l'est en réalité. Il s'agit d'un comportement involontaire. L'hétéroduperie, quant à elle, serait un comportement volontaire qui vise à se présenter sous un angle plus positif. Ce comportement aurait tendance à être davantage présent dans des situations où l'individu cherche à manipuler ou à tromper. Il semblerait que ce dernier soit plus susceptible d'être présent lors de

situations d'évaluations en public ou dans des situations où il y a des enjeux. Pour ces raisons, Paulhus (1984), suggère de contrôler les effets de la désirabilité sociale dus à l'hétéroduperie lorsqu'un individu complète une auto-évaluation puisqu'ils seraient plus susceptibles de démontrer ce comportement au moment de remplir un formulaire d'auto-évaluation. Certaines études, telles que celle de Brenner et DeLamater (2014), ont montré que les questionnaires d'auto-évaluation présentent une faiblesse importante en ce qui concerne la validité des informations qui peuvent apparaître, surtout lorsque ce dernier fait l'évaluation de comportements normatifs. Il est probable que ce type de formulaire, utilisé dans la présente recherche, contribue à l'absence de relations. Le questionnaire d'auto-évaluation a rendu plus difficile la collecte de données sincères et exemptes de biais reliés aux méthodes communes. Les employés peuvent avoir volontairement changé leurs réponses pour démontrer qu'ils avaient des comportements plus sécuritaires que ce qu'on observe en réalité. Ce comportement peut avoir biaisé suffisamment les résultats pour empêcher des corrélations significatives entre les différentes caractéristiques individuelles et les comportements dangereux rapportés par les employés. Cet effet pourrait être d'autant plus important que notre échantillon était de taille réduite.

Évaluation des comportements dangereux par le superviseur

La majorité des hypothèses relatives à l'évaluation du superviseur furent infirmées compte tenu de l'absence de corrélation entre les caractéristiques individuelles et les comportements dangereux.

Ces résultats pourraient être expliqués de plusieurs façons. La première raison toucherait à la restriction de la variance. En effet, les réponses des superviseurs aux questionnaires ont montré peu de variabilité. Étant donné que les corrélations reflètent la covariance entre deux variables, il est difficile d'établir des relations entre deux variables lorsqu'une d'entre elles ne présente que très peu de variance.

En ce qui concerne les raisons de la présence de restriction de la variance, il est possible de l'expliquer en partie à partir du concept de désirabilité sociale. En effet, les superviseurs ont avantage à démontrer que leurs employés ont des comportements sécuritaires, puisqu'une de leurs tâches consiste à s'assurer que ces derniers se conforment aux règles de santé et sécurité au travail. Dans un contexte où les accidents de travail peuvent être coûteux pour l'entreprise, cela peut être mal vu de tolérer des employés non sécuritaires. Notons que dans le cas présent, la désirabilité sociale aurait pu être limitée par l'intervention d'un deuxième superviseur lors de la collecte de données. En effet, cela aurait pu réduire la présence d'un biais en même temps qu'augmenter la variabilité des résultats.

Par ailleurs, il est possible que le biais de similarité ait contribué à ce résultat. En effet, le biais de similarité, selon lequel on perçoit positivement les personnes qui nous sont similaires, peut aussi avoir contribué à la présence de désirabilité sociale (Brenner & DeLamater, 2014). Il est probable que le superviseur ait vu chez ses employés des comportements que lui-même fait et qu'il juge sécuritaires. Par conséquent, il peut les avoir évalués favorablement. Ceci renvoie aussi une image positive de ses compétences professionnelles. Dans ce cas, il s'agirait d'hétéroduperie.

Une autre explication possible concerne la capacité du superviseur à se rappeler tous les comportements de ses employés, particulièrement lorsqu'il s'agit des comportements dangereux. Ceux-ci se produisent fort probablement davantage en situations opérationnelles lorsque les employés travaillent en usine. Comme le superviseur n'est pas continuellement en usine à observer ses employés, il est possible que son évaluation des comportements dangereux soit limitée à ce qu'il a pu observer. Comme les comportements dangereux sont ponctuels, il est possible que le superviseur n'ait pas eu l'opportunité de les observer. Par conséquent il pourra avoir tendance à sous-estimer leur présence, créant ainsi une diminution de la variance dans son évaluation.

Nonobstant ces limites, on peut tout de même observer que les résultats démontrent certaines relations entre les comportements dangereux rapportés par le superviseur et certaines variables indépendantes. L'analyse montre en effet qu'il existe une relation positive significative entre l'attitude face à la culture de santé et de sécurité au travail et les comportements dangereux. Donc, selon nos résultats, les personnes qui ont une bonne attitude face à la culture de santé et sécurité seraient plus portées à avoir des comportements dangereux, selon le superviseur.

La recension des écrits nous porterait à croire que ce type de relation aurait dû être négative. Une personne qui fait la promotion de la santé et de la sécurité et qui perçoit cette culture comme adéquate dans l'entreprise devrait être moins portée à avoir des comportements dangereux, étant donné l'importance que cela peut avoir pour lui. Malgré cela, le superviseur perçoit ces personnes comme ayant des comportements non sécuritaires.

Une explication possible est que le superviseur croit que les personnes qui ont autant à cœur la santé et la sécurité au travail sont des personnes qui ont eu des accidents de travail ou des comportements non-sécuritaires par le passé. Dans ce cas, le superviseur ne percevrait pas encore le changement de comportements chez ces individus. Autrement dit, les employés qui sont jugés comme ayant des comportements dangereux sont davantage conscients de l'importance de promouvoir la santé et la sécurité au travail, même si leurs comportements dangereux ne se sont pas traduits en accident de travail. Les personnes à qui il n'est rien arrivé ne voient pas la nécessité de prôner une culture qui ne reflète pas leur situation.

En ce qui concerne les relations entre les perceptions des comportements dangereux rapportés par le superviseur et les relations avec certains traits de personnalité, tels que les habiletés relationnelles et l'approche cognitive, il est difficile d'expliquer à, prime à bord, les relations positives qui en découlent. Les recherches

antérieures montraient qu'il existait une relation négative significative entre ces traits de personnalités et les comportements dangereux.

En analysant plus en détail le questionnaire, il est possible de constater que l'approche cognitive réfère à une personne qui désire avoir tous les éléments en main avant de prendre une décision ou de passer à l'action. Il est possible que le superviseur perçoive ce type de personne comme étant incapable de travailler sécuritairement s'ils ne contrôlent pas parfaitement la situation. Donc, ces personnes auraient besoin de plus d'encadrement. Le superviseur peut percevoir ce type de personnalité comme un manque de flexibilité ou comme une certaine rigidité qui empêcherait la personne de s'adapter aux situations rencontrées au travail. Il est aussi possible de croire que les comportements moins sécuritaires de ces employés au travail les aient amenés à utiliser une approche plus prudente au travail.

En ce qui concerne l'habileté relationnelle, les résultats montrent une relation positive et significative avec la perception du superviseur des comportements dangereux. Dans notre questionnaire, ce concept réfère au savoir vivre, c'est-à-dire, les comportements civils au travail. Les personnes ayant ce type de comportements sont des personnes plus agréables au travail. Elles auront tendance à accepter certains compromis dans le but de maintenir un bon climat de travail et de bonnes relations. Les personnes ayant peu d'habileté relationnelle auraient moins de considération envers les autres lors de leurs prises de décision. Par conséquent, ces personnes auront davantage tendance à soulever plus de questions et à protester lorsqu'elles ne sont pas d'accord avec une situation. En ce sens, le superviseur pourrait percevoir les personnes qui n'ont pas peur de soulever des problèmes et privilégier la tâche au détriment de la dimension sociale comme étant plus susceptibles d'avoir des comportements sécuritaires. Bref, ce type de personne serait moins timide à souligner un comportement ou une décision qui serait non sécuritaire même si cela peut créer un froid avec les collègues. À la base, il s'agit d'une perception de la part du superviseur quant à l'habileté relationnelle des employés.

Les employés en démontrant davantage peuvent être perçus comme des employés qui favoriseraient les bonnes relations au détriment de la confrontation. Il est aussi possible de se questionner sur les deux styles de leadership, tel qu'identifié par Blake et Mouton (1969). En effet, il est possible que les employés moins orientés vers les relations et davantage vers la tâche soient perçus par les superviseurs comme plus sérieux et concentrés sur le travail à accomplir et ainsi démontrer un comportement plus sécuritaire.

En somme, les résultats observés entre les comportements dangereux et les perceptions des superviseurs semblent présenter certaines incongruités. Tel que mentionné précédemment, la restriction de la variance et la désirabilité sociale peuvent avoir biaisé les résultats.

Les accidents de travail

Lorsqu'on analyse les corrélations significatives qui sont ressorties entre les accidents de travail et les caractéristiques individuelles, force est de constater qu'il s'agit d'un phénomène complexe. En effet, chacune des catégories des caractéristiques individuelles ont un rôle à jouer dans la présence et la fréquence des accidents de travail. Plusieurs composantes de l'être humain interviennent dans ce phénomène.

Le modèle de Dolan et al. (2012) que nous avons présenté précédemment permet déjà d'avoir un aperçu de cette complexité. En effet, ces derniers ont aussi identifié plusieurs caractéristiques qui avaient une influence sur les comportements humains. La perception qu'ont les employés des programmes de santé et de sécurité au travail dans l'entreprise et des comportements de leurs collègues de travail est reliée autant à la fréquence qu'à la présence d'accidents en milieu de travail. Ceci est d'autant plus pertinent que cela montre l'importance de la mise en place des programmes de santé et de sécurité au travail dans l'organisation. En effet, plus la perception de ces

programmes est positive, plus les accidents diminuent, même si les programmes semblent avoir davantage un impact sur l'absence d'accidents que sur leur fréquence.

La perception qu'ont les employés de leurs collègues de travail a aussi une importance sur la fréquence et sur la présence d'accidents au travail. En effet, cette perception a une relation significative négative entre la fréquence des accidents de travail et une relation positive avec l'absence d'accident au travail. Donc, les agissements des collègues ont un impact significatif sur les agissements des employés. Pendant l'étude d'Hawthorne, Mayo a conclu, entre autres, « *que le désir d'être bien avec ses collègues de travail (...) l'emporte facilement sur le simple intérêt individuel et la logique des raisonnements sur lesquels tant de faux principes de direction se sont fondés* » (Mayo, 1949, p.43) Donc, les résultats de l'étude de Mayo ont montré l'importance de la dimension sociale dans l'organisation du travail. La pensée de groupe peut aussi expliquer ces résultats. En effet, lorsque la pensée de groupe est présente, les membres du groupe tentent d'éviter les conflits et d'arriver à un consensus. Les individus accordent de l'importance à ce que leurs confrères de travail peuvent penser (Mayo, 1949).

Quant à la perception que les employés ont de leur superviseur, on observe que plus les employés ont la perception qu'il considère la santé et la sécurité au travail comme importantes, moins les gens auront d'accidents au travail et la présence d'accident au travail sera réduite. Il est intéressant de constater que la perception que peuvent avoir les employés des comportements de leur superviseur a une incidence sur la présence des accidents. Ces perceptions font partie du concept de climat de sécurité. Seo (2005) a démontré qu'il existait un lien significatif entre la fréquence des accidents de travail et le climat de sécurité. La perception des employés reflète comment les employés croient que la sécurité est valorisée dans l'organisation (Griffin et Neal, 2000). Nos résultats semblent confirmer ceux de Seo (2005). De plus, lorsqu'on se réfère aux pratiques des superviseurs, on inclut les pratiques ou les politiques sécuritaires que ces derniers

peuvent mettre en place. Tel que mentionné par Vinodkumar et Bhasi (2010) les pratiques des superviseurs sont un des éléments essentiels du climat de sécurité. Comme les résultats de notre étude le démontrent, l'implication des superviseurs dans les pratiques sécuritaires diminue les accidents de travail.

Les résultats de la présente étude viennent également démontrer que certaines attitudes ont un impact sur les accidents de travail. Nous avons en effet observé qu'une relation semble exister entre la présence d'accidents de travail et l'attitude des employés face à la culture de santé et de sécurité au travail et la formation sur le sujet. Ces deux variables indépendantes ont une incidence sur la présence d'accidents au travail. Il est important de rappeler que les attitudes sont des précurseurs des comportements des individus. Donc, les personnes qui ont une attitude positive envers la culture de santé et de sécurité au travail de l'entreprise et qui ont une attitude favorable envers la formation offerte dans l'entreprise sur ce thème auront tendance à ne pas avoir d'accidents de travail. Ces résultats montrent l'importance d'impliquer les employés dans les pratiques de santé et de sécurité au travail.

Bref, il semble que plus une entreprise valorise la santé et sécurité au travail, plus elle l'incarne dans ses pratiques et politiques et plus elle souligne ces valeurs en donnant de la formation sur le sujet, moins il y aura d'accidents de travail. Il est intéressant de souligner à cet effet le rôle des superviseurs dans le développement de cette attitude chez les employés. L'implication des superviseurs peut être essentielle pour aider les employés à accepter et intégrer ces valeurs étant donné la relation significative qui existe entre ces attitudes et la perception que les employés ont de leur superviseur.

L'analyse corrélationnelle a aussi fait ressortir le fait que la motivation est reliée aux accidents de travail. En effet, la motivation de maintenir des pratiques de travail sécuritaires a une relation positive significative avec les accidents de travail. À première vue cette relation peut sembler incongrue. Effectivement, notre hypothèse de départ était

que les personnes étant motivées à maintenir des pratiques sécuritaires auraient moins d'accidents au travail. La relation s'est avérée positive. Plus une personne est motivée à démontrer des pratiques sécuritaires et plus elle a d'accidents de travail. Une explication possible se situe peut-être au niveau de la direction de la relation. Il est possible de croire que les personnes qui ont déjà eu des accidents de travail par le passé peuvent être plus alertes et démontrer des pratiques sécuritaires accrues. Les gens peuvent vouloir éviter de se retrouver de nouveau dans cette situation. Il ne faut pas oublier que les données sur les accidents de travail ont été récoltées entre 2010 et 2012, donc un an avant que les employés répondent au questionnaire et évaluent leurs caractéristiques personnelles. Il serait pertinent de vérifier, avec un échantillon plus grand, la direction de cette relation en utilisant une analyse statistique plus puissante (ex : équations structurelles).

La présente étude a montré que certains traits de personnalité ont une relation significative avec la fréquence et la présence d'accidents de travail. Ces résultats sont intéressants, particulièrement dans le contexte de la stabilité des traits de personnalité et de la difficulté à les modifier dans le temps, contrairement aux perceptions et aux attitudes. Ces résultats ont des implications pertinentes en ce qui concerne, entre autres, la sélection du personnel.

Par ailleurs, la motivation à maintenir des pratiques de travail sécuritaire est reliée de façon positive et significative aux accidents de travail. À première vue, cette relation peut sembler incongrue. Effectivement, notre hypothèse de départ était que les personnes étant motivées à maintenir des pratiques de travail sécuritaire auraient moins d'accidents au travail. La relation s'est toutefois avérée positive. Il est possible que les personnes qui ont déjà eu des accidents de travail par le passé soient plus alertes et aient tendance à démontrer des pratiques de travail sécuritaires afin d' éviter de se retrouver de nouveau dans cette situation.

Sur le plan de la personnalité, les traits « organisation » et « conformité », qui sont associés au facteur « Consciencieux » ont eu impact sur les comportements de santé et

sécurité au travail. L'hypothèse initiale était que le trait conscience aurait une relation négative significative avec les accidents de travail. Après analyse des résultats, il est possible de déterminer que cette hypothèse est partiellement confirmée puisque 2 des 4 traits de cette dimension sont significatifs alors qu'un des traits associés au facteur « Consciencieux » montre une relation opposée à celle prévue. En effet, il était suggéré que la relation entre l'organisation et les accidents de travail soit négative. Or, le trait de personnalité « être organisé » a une relation positive avec la fréquence d'accidents de travail et négative avec l'absence d'accident de travail. Par contre, dans notre recherche, «être organisé» réfère davantage à la propension des individus à être méthodique (à la limite, être rigide dans l'accomplissement de leurs tâches) ce qui aurait un impact négatif sur la capacité à s'adapter. Les situations de travail étant changeantes, on peut penser que les employés très organisés se sentent déstabilisés lorsqu'ils doivent adapter leurs méthodes de travail, ce qui pourrait augmenter la propension aux accidents de travail.

La conformité semble aussi avoir un impact sur les accidents. Les employés qui font leur travail de façon consciencieuse ont moins de chance d'avoir des accidents au travail. En effet, ce trait réfère en partie au fait d'être consciencieux au travail. Ce trait réfère aussi au fait de ne pas prendre de risques. Notons que ce trait est lié significativement à la fréquence d'accidents au travail et plus particulièrement à leur présence.

En ce qui a trait au « contrôle de soi », on note que l'hypothèse de départ était que ce trait a une relation négative significative avec les accidents de travail. Seulement deux des quatre traits qui composent le contrôle de soi ont une relation avec les accidents de travail. En ce qui concerne le trait de personnalité « tranquillité d'esprit » ce dernier semble avoir un impact plus important sur la fréquence alors que le « flegmatisme » semble avoir seulement un impact sur l'absence d'accident.

La présente étude a démontré qu'il existait une relation négative et significative entre la tranquillité d'esprit et la fréquence et la présence d'accidents au travail. Avoir des soucis ou être préoccupé au travail peut avoir des répercussions sur les accidents de travail. La prédisposition d'un individu à être anxieux semble donc liée aux accidents de travail et particulièrement à leur fréquence. On peut penser que la tranquillité d'esprit augmente la concentration au travail ce qui pourrait contribuer à des comportements plus sécuritaires.

Les résultats montrent également que les personnes étant plus flegmatiques sont moins sujettes à avoir un accident de travail. Le contraire de ce trait réfère au fait d'être prompt dans notre comportement. Un individu qui est plus pondéré dans ses interactions avec les autres aura moins d'accidents au travail. Ce concept réfère également au concept de patience et de tolérance. Les employés qui tolèrent et contrôlent mieux leurs frustrations et qui montrent davantage de patience lorsque les situations deviennent problématiques ou stressantes au travail semblent moins enclins à avoir des accidents de travail. Ce trait ne semble pas avoir de relation avec la fréquence des accidents de travail, mais seulement avec la présence d'accidents.

En ce qui a trait à l'adaptation sociale, on note que seulement un des trois traits a montré une relation significative avec les accidents de travail. En effet, la tolérance montre une relation positive et significative avec l'absence d'accidents. Ainsi, les employés qui sont tolérants sont moins sujets à avoir des accidents. Lorsqu'on parle de la tolérance, il s'agit de la flexibilité qu'ont les gens à travailler avec des personnes qui sont différentes d'elles-mêmes ou qu'ils n'apprécient pas. Il est possible de relier ce trait à la capacité de travailler et de bien fonctionner en équipe, mais également à l'ouverture d'esprit. Être ouvert d'esprit aiderait peut-être les employés à accepter et respecter le règles en matière de santé et sécurité et à envisager plus facilement d'autres manières de faire le travail afin d'éviter les blessures. De fait, les résultats montrent une corrélation positive et significative ($r = 0.34$) avec les traits de tolérance et de flegmatisme.

L'étude a montré que lorsqu'on compare l'ensemble des caractéristiques individuelles qui démontrent des relations significatives avec les accidents de travail on peut en identifier quelques-unes qui prédisent le nombre d'accidents de travail de façon plus importante. La tranquillité d'esprit et l'organisation sont les meilleurs prédicteurs du nombre d'accidents de travail alors que la tranquillité d'esprit et la conformité sont les meilleurs prédicteurs de la présence d'accidents. Ainsi, les employés moins anxieux, flexibles et consciencieux ont moins de chance d'avoir des accidents de travail.

La tranquillité d'esprit semble donc fondamentale autant pour diminuer les chances d'avoir un accident de travail que d'en limiter la quantité. Ce trait appartient à la dimension du contrôle de soi et démontre l'importance de bien gérer son anxiété et sa nervosité dans un contexte de travail. Les employés plus anxieux qui travaillent avec un esprit embrouillé peuvent avoir plus de difficulté à se concentrer, ce qui pourrait mener à des accidents de travail.

Il est intéressant de remarquer que les autres traits de personnalité qui ressortent de nos modèles de régression sont des traits appartenant à la dimension de conscience. Cette dimension est régulièrement identifiée dans les études portant sur la personnalité en milieu de travail comme étant une dimension importante pour prédire plusieurs variables, particulièrement la performance au travail (Barrick & Mount, 1991).

De façon générale donc, on observe que ce sont les traits de personnalité qui permettent le mieux de prédire les accidents de travail. Beus, Dhanani, et McCord (2015), dans leur méta-analyse, on conclut que la personnalité était une valeur importante dans l'explication des comportements sécuritaire au travail. La personnalité en combinaison avec la perception d'un climat de sécurité explique près de la moitié de la variance dans les comportements sécuritaires au travail (Beus et al., 2015).

Beaucoup d'argent est investi année après année dans la prévention des accidents de travail. Or un des facteurs les plus importants semble toucher à la personnalité des employés. En effet, notre étude montre que certaines caractéristiques personnelles ont un impact significatif sur l'absence ou la fréquence des accidents de travail. Étant donné les coûts importants que les accidents de travail peuvent engendrer et en regard des résultats de la présente étude, l'utilisation de tests psychométriques permettant de mieux connaître les employés permettrait de contribuer à la réduction des accidents de travail. Dès le processus de sélection, les entreprises pourraient sélectionner les individus les moins susceptibles de se blesser. En connaissant aussi les caractéristiques individuelles des candidats, nous pouvons cerner leurs prédispositions et travailler subséquemment sur leurs attitudes, leurs perceptions et leurs comportements.

Les moyens de sensibilisation actuels ont déjà comme objectif d'avoir un impact sur les attitudes des individus. Par contre, les résultats de l'étude ont aussi montré l'importance d'avoir un milieu de travail perçu comme sécuritaire. En effet, les comportements des superviseurs ont un impact significatif sur les accidents de travail et les attitudes des employés..

La présente étude a su mettre en lumière la complexité des accidents de travail. Cependant, après analyse, la recherche présente aussi certaines limites. La principale est la taille et la composition de l'échantillon. En effet, l'étude se base sur moins de trente employés et est composée entièrement d'hommes. La taille de l'échantillon réduit la probabilité de résultats significatifs en plus d'être plus sensible aux résultats incongrus. Dans le futur, il serait pertinent de refaire des études similaires, mais avec des échantillons plus grands et plus diversifiés.

En ce qui concerne la collecte d'information, le fait d'avoir recueilli de l'information seulement auprès d'un seul superviseur peut avoir créé un biais, particulièrement si on tient compte que l'évaluation des comportements dangereux est

un exercice complexe. Dans le cadre d'une étude subséquente, il serait avantageux de collecter des données auprès de plus d'un superviseur.

En ce qui concerne les outils de collecte de données, les différentes analyses ont montré que certaines échelles de mesure des caractéristiques individuelles présentaient des indices de consistance interne plus faibles. Ce résultat peut être dû au fait que l'échantillon utilisé était relativement petit. Une population plus large et plus diversifiée aurait permis d'obtenir des coefficients qui s'apparentent plus à ceux observés dans la population de référence utilisée lors de l'élaboration de l'outil.

Parmi les autres pistes de recherche, notons qu'il serait intéressant de cerner la différence entre une personne qui a des accidents de travail à répétition et une autre qui a peu ou pas d'accidents. La différence pourrait permettre aux entreprises de poser les bonnes actions selon les problématiques auxquelles elles font face. De plus, les organisations peuvent être à même de se demander si elles doivent se concentrer sur les variables qui prédisent la fréquence d'accident au travail ou sur celles qui favorisent l'absence d'accidents dans leur milieu de travail. La régression linéaire et l'analyse discriminante nous donnent déjà une piste de réponse à ce sujet. En effet, le trait de personnalité tranquillité d'esprit permet de prédire significativement la fréquence et l'absence d'accidents en milieu de travail. Il serait donc intéressant de sélectionner des employés qui possèdent un bon niveau de tranquillité d'esprit.

Étant donné l'impact que les accidents de travail ont pour les individus et les organisations, il est pertinent de continuer la recherche sur ce sujet. En premier lieu, un échantillon plus grand serait dès plus pertinents. Cela réduirait substantiellement les limites énumérées précédemment. Suite à la lumière des présents résultats, il serait également intéressant de vérifier si les employés qui ont eu des accidents de travail ont modifié leurs perceptions et leurs attitudes par rapport à la santé et la sécurité au travail..

Somme toute, malgré ses limites, les résultats de la présente étude ont permis de démontrer que les accidents de travail étaient significativement reliés à certaines caractéristiques individuelles. Ils mettent en lumière, encore une fois, l'importance de la perception et des attitudes, mais aussi de la personnalité dans la compréhension et la modification des comportements au travail. La prévention des accidents de travail est un défi majeur pour les organisations et la société en général. Leurs conséquences sont parfois tragiques. Les organisations ont la responsabilité de mettre tout en œuvre afin de les prévenir. Les résultats de cette étude indiquent qu'une stratégie complète de prévention des accidents en milieu de travail doit inclure des mesures qui tiennent également compte des caractéristiques individuelles des employés.

## BIBLIOGRAPHIE


ACATC. (2014). Données financières et mesures statistiques. Retrieved from https://aoc.awcbc.org/KsmReporting/ReportReview/0?tempdatakey=fd9d9738-6981-4c6b-8b64-5744906f5404

Ajzen, I. (2011). The theory of planned behaviour: Reactions and reflections. *Psychology and Health, 26*(9), 1113-1127.

Alexandre-Bailly, F., Bourgeois, D., Gruère, J.-P., Raulet-Croset, N., & Roland-Lévy, C. (2009). *Comportements humains et management* (3 ed.). Paris: Pearson.

Barling, J., Iverson, R. D., & Kelloway, E. K. (2003). Accidental Outcomes: Attitudinal Consequences of Workplace Injuries. *Journal of Occupational Health Psychology, 8*(1), pp. 74-85.

Barrick, M. R., & Mount, M. K. (1991). The Big Five personality dimensions and job performance: A meta-analysis. *Personnel Psychology, 44*(1), 1-26. doi:10.1111/j.1744-6570.1991.tb00688.x

Bernaud, J.-L. (2012). *Traité de psychologie du travail et des organisations* (3e éd. ent. rev. et augm.. ed.). Paris: Dunod.

Beus, J. M., Dhanani, L. Y., & McCord, M. A. (2015). A meta-analysis of personality and workplace safety: addressing unanswered questions. *J Appl Psychol, 100*(2), 481-498. doi:10.1037/a0037916

Blake, R. R., & Mouton, J. S. (1969). *Les deux dimensions du management*. Paris: Éditions d'Organisation.

Bosak, J., Coetsee, W. J., & Cullinane, S.-J. (2013). Safety climate dimensions as predictors for risk behavior. *Accident Analysis and Prevention, 55*, 256-264.

Brenner, P. S., & DeLamater, J. D. (2014). Social desirability bias in self-reports of physical activity: Is an exercise identity the culprit? *Social Indicators Research, 117*(2), 489-504. doi:10.1007/s11205-013-0359-y

Brody, B., Létourneau, Y., & Poirier, A. (1990). Le coût des accident du travail: État des connaissances. *Relations industrielle/ Industrial Relations, 45*(1), 94-117.

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 Occupation Management, 18*(4), pp.445-465.

Burke, M. J., Sarpy, S. A., Tesluk, P. E., & Smith-Crowe, K. (2002). General safety performance: A test of a grounded theoretical model. *Personnel Psychology, 55*(2), 429-457.

Cellar, D. F., Nelson, Z. C., Yorke, C. M., & Bauer, C. (2009). 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), pp.43-52.

Cellar, D. F., Yorke, C. M., Nelson, Z. C., & Carroll, K. A. (2004). Relationships between five factor personality variables, workplace accidents, and self-efficacy. *Psychological Reports, 94*(3), pp.1437-1441.

Cheyne, A., Oliver, A., Tomas, J. M., & Cox, S. (2002). The architecture of employee attitudes to safety in the manufacturing sector. *Personnel Review, 31*(5), pp.649-670.

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), 1103-1127. doi:10.1037/a0016172

Clarke, S. (2006). 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), pp. 413-430.

Clarke, S. (2010). An integrative model of safety climate: Linking psychological climate and work attitudes to individual safety outcomes using meta-analysis. *Journal of occupational and Organizational Psychology, 83*(3), pp. 553-578.

Clarke, S., & Robertson, I. T. (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.

Colley, S. K., Lincolne, J., & Neal, A. (2013). An examination of the relationship amongst profiles of perceived organizational values, safety climate and safety outcomes. *Safety Science, 51*, pp. 69-76.

Conchie, S. M. (2013). Transformational Leadership, Intrinsic Motivation, and Trust: A Moderated-Mediated Model of Workplace Safety. *Journal of Occupational Health Psychology, 18*(2), 198-210.

CSST. (2013a). La santé et la sécurité du travail, une valeur de société. *Prévention.* Retrieved from http://www.csst.qc.ca/prevention/Pages/valeur_de_societe.aspx

CSST. (2013b). *Statistiques annuelles 2012.* (DC 200-1046-20). Québec: CSST.

CSST. (2014). Qu'est-ce qu'un accident du travail? . *Accident du travail ou maladie professionnelle.* Retrieved from http://www.csst.qc.ca/travailleurs/accident_travail_maladie_professionnelle/Pages/accident_travail.aspx

Dekker, S. W. A. (2002). *The re-invention of human error*. Retrieved from Suisse:

Dekker, S. W. A. (in press). *The Field Guide to Human Error*. Bedford, UK: Cranfield University Press.

Dolan, S. L., Gosselin, E., & Carrière, J. (2012). *Psychologie du travail et comportement organisationel* (4 ed.). Montréal: Gaëtan Morin/Chenelière Éducation

Fugas, C. S., Silva, S. A., & Mélia, J. L. (2012). Another look at the safety climate and safety behavior: Deeping the cognitive and social mediator mechanisms. *Accident Analysis and Prevention, 45*, p. 468-477.

Gavard-Perret, M.-L., Gotteland, D., Haon, C., & Jolibert, A. (2008). *Méthodologie de la recherche: Réussir son mémoire ou sa thèse en science de gestion*. Paris: Pearson Education.

Gilks, J., & Logan, R. (2010). *Les accidents du travail et les maladies professionnelles au Canada, 1996-2008*. Gouvernement du Canada.

Gouvernement du Canada. (2014). Travail- Accidents du travail. *Indicateurs de mieux-être au Canada.* Retrieved from http://www4.rhdcc.gc.ca/.3ndic.1t.4r@-fra.jsp?iid=20

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), pp.337-345.

Hobbs, A., & Williamson, A. (2002). Unsafe Acts and unsafe outcomes in aircraft maintenance. *Ergonomics, 45*(12), p.866-882.

Hofmann, D. A., & Stetzer, A. (1996). A cross-level investigation of factors influencing unsafe behaviors and accidents. *Personnel Psychology, 49*(2), pp. 307-339.

Jennings, J. (2008). Human Factors: Analysis & Classification. *Professional Safety, 53*(6), 44-50. Retrieved from https://symbiose.uqo.ca/apps/LoginSigparb/LoginPourRessources.aspx?/docview/200367418?accountid=14724

http://openurl.uquebec.ca:9003/uqo?url_ver=Z39.88-2004&rft_val_fmt=info:ofi/fmt:kev:mtx:journal&genre=unknown&sid=ProQ:ProQ%3Aabiglobal&atitle=Human+Factors%3A+Analysis+%26+Classification&title=Professional+Safety&issn=00990027&date=2008-06-01&volume=53&issue=6&spage=44&au=Jennings%2C+Jay&isbn=&jtitle=Professional+Safety&btitle=&rft_id=info:eric/&rft_id=info:doi/

Klonowicz, T., & Sokolowska, J. (1993). Everyday danger: individual differences, accident perception, and safety behavior. *Polish Psychological Bulletin, 24*, 51-61.

Komaki, J. D., Barwick, K. D., & Scott, L. R. (1978). A behavioral approach to occupational safety: pinpointing and reinforcing safe performance in a fodd manufacturing plant. *Journal of Applied Psychology, 6*(4), 434-445.

Komaki, J. D., Heinzman, A. T., & Lawson, L. (1980). Effect of training and feedback: component analysis of a behavioral safety program. *Journal of Applied Psychology, 65*(3), 261-270.

Kouabenan, D. R. (1998). Beliefs and the Perception of Risks and Accidents. *Risk Analysis, 18*(3), 243-252. doi:10.1111/j.1539-6924.1998.tb01291.x

Larouzee, J., Guarnieri, F., & Besnard, D. (2014). *Le modèle de l'erreur humaine de James Reason*. Retrieved from https://hal-mines-paristech.archives-ouvertes.fr/hal-01102402

Leigh, B. C. (1999). Peril, chance, adventure: Concepts of risk, alcohol use and risky behavior in young adults. *Addiction, 94*(3), 371-383. doi:10.1046/j.1360-0443.1999.9433717.x

Lenné, M. G., Salmon, P. M., Liu, C. C., & Trotter, M. (2012). A systems approach to accident causation in mining: An application of the HFACS method. *Accident Analysis and Prevention, 48*, p.111-117.

Lofquist, E. A., Greve, A., & Olsson, U. H. (2011). Modeling attitudes and perceptions as predictors for changing safety margins during organizational change. *Safety Science, 49*(3), pp. 531-541.

Matic, J. L. (2008). Cultural differences in employee work values and their implication for management. *Management, 13*(2), pp.93-104.

Mayo, E. (1949). *Social problems of and industrial civilization*. London: Routledge & Kegan Paul.

McKinnon, R. C. (2000). *Cause, Effect, and Control of Accidental Loss with Accident Investigation Kit*. United Stated of America: CRC Press.

McShane, S. L., Steen, S., & Benabou, C. (2013). *Comportement organisationnel : comportements humains et organisations dans un environnement complexe* (2e édition. ed.). Montréal (Québec): Chenelière/McGraw-Hill , Chenelière Éducation.

Mearns, K., Flin, R., Gordon, R., & Fleming, M. (2001). Human and organizational factors in offshore safety. *Work & Stress, 15*(2), p.144-160.

Morrow, S. L., McGonagle, A. K., Dove-Steinkamp, M. L., Jr., C. T. W., Marmet, M., & Barnes-Farrell, J. L. (2010). Relationships between psychological safety climate facets and safety behavior in the rail industry: A dominance analysis. *Accident Analysis and Prevention, 42*(5), 1460-1467.

Mottel, J. W., Long, J. F., & Morrison, D. E. (1995). *Industrial Safety is Good Business: The Du Pont Story*. New York: Van Nostrand-Rein-hold.

Neal, A., & Griffin, M. 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), 347-358.

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), p. 946-953.

Newnam, S., Greenslade, J., Newton, C., & Watson, B. (2011). Safety in Occupational Driving: Development of a Driver Behavior Scale for the Workplace Context. *Applied Psychology, 60*(4), 576-599.

Oliver, A., Cheyne, A., Tomas, J. M., & Cox, S. (2002). The effects of organizational and individual factors on occupational accidents. *Journal of occupational and Organizational Psychology, 75*(4), pp.473-488.

Paul, P. S., & Maiti, J. (2007). The role of behavioral factors on safety management in underground mines. *Safety Science, 45*(4), pp.449-471.

Paulhus, D. (1984). Two-component models of social desirable responding. *Journal of Personality and Social Psychology, 46*(3), 598-609.

Plante, C., & Poulin, S. (1998). Guide d'enquête et d'analyse d'accidents du travail. APSAM. Retrieved from http://www.apsam.com/sites/default/files/docs/publications/eaa-guide.pdf

Reason, J. (2000). Human error: models and management. *BMJ, 320*(7237), 768-770.

Rundmo, T. (1995). Perceived risk, safety status, and job stress among injured and noninjured employees on offshore petroleum installations. *Journal of Safety Research, 26*(2), 87-97. doi:http://dx.doi.org/10.1016/0022-4375(95)00008-E

Rundmo, T. (2000). Safety climate, attitudes and risk perception in Norsk Hydro. *Safety Science, 34*(1–3), 47-59. doi:http://dx.doi.org/10.1016/S0925-7535(00)00006-0

Rundmo, T., & Hale, A. R. (2003). Managers' attitudes towards safety and accident prevention. *Safety Science, 41*(7), 557-574. doi:http://dx.doi.org/10.1016/S0925-7535(01)00091-1

Seo, D.-C. (2005). An explicative model of unsafe work behavior. *Safety Science, 43*(3), pp. 187-211.

Shappell, S. A., & Wiegmann, D. A. (1996). U.S. naval aviation mishaps 1977-92 : Differences between single- and dual-piloted aircraft. *Aviation, Space, and Environmental Medicine, 67*(1), 65-69.

Shappell, S. A., & Wiegmann, D. A. (Février 2000). *The Human Factors Analysis and Classification System-HFACS*. Retrieved from Washington:

Sheppard, B. H., Hartwick, J., & Warshaw, P. R. (1988). The theory of reasoned action: A meta-analysis of past research with recommendations for modifications and futur research. *Journal of Consumer Research, 15*, 325-343.

Tan, J. A., & Hall, R. J. (2005). The effects of social desirability bias on applied measures of goal orientation. *Personality and Individual Differences, 38*(8), 1891-1902.

Thomas, J. M., Cheyne, A., & Oliver, A. (2011). The Relationship Between Safety Attitudes and Occupational Accidents :The Role of Safety Climate. *European Psychologist, 16*(3), pp.209-219.

Thompson, R. C., Hilton, T. F., & Witt, L. A. (1998). Where the safety rubber meets the shop floor: a confirmatory model of management influence on workplace safety. *Journal of Safety Research, 29*(1), 15-24.

Vinodkumar, M. N., & Bhasi, M. (2010). Safety management practices and safety behaviour: Assessing the mediating role of safety knowledge and motivation. *Accident Analysis and Prevention, 42*(6), pp.2082-2093.

Waliullah, M. (2013). The human error analysis for accident investigation : A model accident investigation. *IIE Annual Conference.* Institute of Industrial Engineers, Inc. (IIE). Retrieved from http://www.highbeam.com/doc/1P3-3169587961.html

Weng, J., & Meng, Q. (2012). Effects of environment, vehicle and driver characteristics on risky driving behavior at work zones *Safety Science, 50*(4), p. 1034-1042.

WorkSafe. (2014). Analyse des causes d'accident en sept étapes. Retrieved from http://www.travailsecuritairenb.ca/docs/accidentcausposter_f.pdf

Young, S., Gudjonsson, G. H., Carter, P., Terry, R., & Morris, R. (2012). Simulation of risk-taking and it relationship with personality. *Personality and Individual Differences, 53*, 294-299.

Zohar, D. (1999). When things go wrong: The effect of daily work hassles on effort, exertion and negative mood. *Journal of occupational and Organizational Psychology, 72*, p. 265-283.

# ANNEXE A : CERTIFICAT ÉTHIQUE

Case postale 1250, succursale HULL, Gatineau (Québec) J8X 3X7
www.uqo.ca/ethique
Comité d'éthique de la recherche

Gatineau, le mercredi 27 janvier 2016 **Notre référence : 1871**

Mme Raphaëlle Grenier
Étudiante
Département de relations industrielles

c. c. Monsieur André Durivage
Professeur
Département des sciences administratives

**Objet : Renouvellement du certificat d'éthique pour le projet :**
***Les prédicteurs des comportements dangereux et des accidents de travail***

Madame,

Le secrétariat du comité d'éthique de la recherche (CÉR) a bien reçu votre rapport de suivi continu du projet cité en rubrique et vous en remercie. Le Comité constate le bon déroulement du projet et vous autorise à poursuivre vos activités de recherche par le renouvellement de votre certificat d'éthique pour une période **d'un an**, soit jusqu'au **31 janvier 2017**.

Comme vous le savez sans doute, le suivi continu vise essentiellement à informer le CÉR des travaux et à favoriser une démarche continue de réflexion chez les chercheurs. Vous n'avez donc pas à attendre de correspondance additionnelle de la part du CÉR en ce qui a trait au suivi de ce dossier de recherche pour la présente année. Par contre, le Comité doit être informé et devra réévaluer ce projet advenant toute modification ou l'obtention de toute nouvelle information qui surviendrait pendant la période de validité de votre certificat et qui comporterait des changements, par exemple, dans le choix des sujets, dans la manière d'obtenir leur consentement ou dans les risques encourus. **Pour maintenir la validité de votre certificat d'éthique, vous devrez nous faire parvenir votre rapport de suivi continu au plus tard le 31 janvier 2017.**

Je demeure à votre disposition pour toute information supplémentaire et vous prie de recevoir mes plus cordiales salutations.

Le président du Comité d'éthique de la recherche

Attachée d'administration au CER

Pour André Durivage
Professeur
Département des sciences administratives

# ANNEXE B : EXEMPLE DE LA LETTRE DE CONSENTEMENT

Université du Québec en Outaouais
Département des Relations Industrielles
Case postale 1250, succursale B, Hull (Québec), Canada J8X 3X7
Téléphone (819) 595-3900
www.uqo.ca

## Formulaire de consentement

**Prédicteurs des comportements dangereux en milieu de travail**
**Raphaëlle Grenier – Étudiante au département de Relations Industrielles – directeur de recherche : André Durivage, PhD**

Nous sollicitons par la présente votre participation à la recherche en titre, qui vise à mieux comprendre les comportements dangereux en milieu de travail. Les objectifs de ce projet de recherche sont de trouver les prédicteurs des comportements dangereux chez les employés.

Votre participation à ce projet de recherche consiste à répondre à deux questionnaires, soit un concernant vos caractéristiques individuelles et un concernant les comportements dangereux. Pour remplir les deux questionnaires, vous aurez besoin de 50 minutes. La collecte de données aura lieu sur le lieu de travail.

Il est important de mentionner que l'on demande à votre superviseur, dans le cadre de l'étude, d'évaluer vos comportements dangereux. Il évalue vos comportements à l'aide d'un questionnaire similaire à celui que vous avez à remplir sur vos comportements dangereux. Le superviseur ne sera jamais en contact avec les questionnaires que vous aurez remplis. L'évaluation sera faite exclusivement à l'aide de leur observation.

Les données recueillies par cette étude sont entièrement confidentielles et ne pourront en aucun cas mener à votre identification. Votre confidentialité sera assurée via un code numérique qui vous sera attribué par la suite. Les résultats de la recherche ne permettront pas d'identifier les participants. Les résultats seront diffusés dans une thèse de mémoire.

Les données recueillies seront conservées sous clé à l'Université du Québec en Outaouais et les seules personnes qui y auront accès sont Raphaëlle Grenier et André Durivage. Elles seront détruites lors de la remise de la thèse et ne seront pas utilisées à d'autres fins que celles décrites dans le présent document, sauf si vous consentez à une utilisation secondaire telle que décrite plus loin.

Votre participation à cette étude se fait sur une base volontaire. Vous êtes entièrement libre de participer ou non, et de vous retirer en tout temps sans préjudice. Si vous décidez de vous retirer du projet, les données tirées de vos questionnaires seront détruites, ainsi que les copies papier des questionnaires auxquels vous aurez répondu. Les risques associés à votre participation sont minimaux et le chercheur s'engage à mettre en œuvre les moyens nécessaires pour les réduire ou les pallier. Il peut être difficile pour un individu de repenser à un évènement tragique, comme un accident. Certains peuvent avoir un traumatisme suite à un accident qu'ils ont subit ou qu'ils ont causé.
Pour minimiser les risques, on ne vous demande pas d'approfondir vos expériences passées. De plus, il est possible que vous pensiez qu'il peut y avoir un risque de représailles ou de sanctions suite à vos réponses. Il est important de souligner, tel que mentionné plus haut, que les réponses sont anonymes et confidentielles. De plus, l'objectif de la recherche est d'améliorer la santé et la sécurité au travail et non pas de punir les comportements dangereux. Il est aussi important de mentionner qu'il y a aussi comme inconvénient le temps passé à participer au projet, soit environ 50 minutes. La contribution à l'avancement des connaissances au sujet des comportements

dangereux et des accidents de travail sont les bénéfices directs anticipés. Aucune compensation d'ordre monétaire n'est accordée.

Si vous avez des questions concernant ce projet de recherche, communiquez avec Raphaëlle Grenier au 819-918-7642 ou à l'adresse suivante : grenier.raphaelle@hotmail.com. Si vous avez des questions concernant les aspects éthiques de ce projet, communiquez avec Geneviève Forest, au 819-595-3900 au poste 4434 ou à l'adresse suivante Genevieve.Forest@uqo.ca , vice-présidente du Comité d'éthique de la recherche de l'Université du Québec en Outaouais.

Votre signature atteste que vous avez clairement compris les renseignements concernant votre participation au projet de recherche et indique que vous acceptez d'y participer. Elle ne signifie pas que vous acceptez d'aliéner vos droits et de libérer les chercheurs ou les responsables de leurs responsabilités juridiques ou professionnelles. Vous êtes libre de vous retirer en tout temps de l'étude sans préjudice. Votre participation devant être aussi éclairée que votre décision initiale de participer au projet, vous devez en connaître tous les tenants et aboutissants au cours du déroulement de la recherche. En conséquence, vous ne devrez jamais hésiter à demander des éclaircissements ou de nouveaux renseignements au cours du projet.

Avec votre permission, nous aimerions pouvoir conserver les données recueillies à la fin du présent projet pour d'autres activités de recherche dans le même domaine pour lequel vous êtes aujourd'hui invités à participer. Afin de préserver vos données personnelles et votre identité, les données seront anonymisées, c'est-à-dire qu'il ne sera plus possible à quiconque de pouvoir les relier à votre identité. Nous nous engageons à respecter les mêmes règles d'éthique que pour le présent projet.

Il n'est pas nécessaire de consentir à ce volet pour participer à la présente recherche. Si vous refusez, vos données seront détruites après cinq ans. Si vous acceptez, vos données seront conservées pour une période de 15 ans après la fin du présent projet et ensuite détruites.

□ J'accepte une utilisation secondaire des données que je vais fournir.

□ Je refuse une utilisation secondaire des données que je vais fournir.

Après avoir pris connaissance des renseignements concernant ma participation à ce projet de recherche, j'appose ma signature signifiant que j'accepte librement d'y participer. Le formulaire est signé en deux exemplaires et j'en conserve une copie.

Nom du participant : _____

Signature du participant : _____ Date : _____

Nom du chercheur : _____

Signature du chercheur : _____ Date : _____

# ANNEXE C : EXEMPLE DU QUESTIONNAIRE POUR LA VARIABLE DÉPENDANTE POUR LES EMPLOYÉS

**ÉTUDE SUR LES RELATIONS ENTRE LES CARACTÉRISTIQUES DES EMPLOYÉS ET LES COMPORTEMENTS DANGEREUX EN MILIEU DE TRAVAIL**

Questionnaire pour les employés

## CONSIGNES

Vous trouverez ci-dessous une liste de questions concernant les accidents de travail et les comportements dangereux au travail. Pour répondre aux questions, nous vous demandons de faire un "x" dans la case qui correspond le mieux à votre évaluation de la situation. Il n'existe pas de bonnes ou de mauvaises réponses, ou de questions pièges. Le questionnaire devrait vous prendre que quelques minutes à compléter.

## LEXIQUE

Accident de travail

*«un évènement imprévu et soudain, attribuable à toute cause, survenant à une personne par le fait ou à l'occasion de son travail et qui entraîne pour elle une lésion professionnelle»* (CSST, 2014)

*Accident de travail mineur*

Lorsqu'on parle d'accident de travail mineur, on parle d'accidents qui n'ont pas entrainé de lésions graves ni de pertes de temps, telles que de légères coupures. Des accidents qui n'ont pas entrainé le départ de l'employé ou de perte de temps de travail.

*Accident de travail majeur*

Lorsqu'on parle d'accident de travail majeur, on parle d'accidents qui ont entrainé des lésions graves, et par conséquent des pertes de temps. Des pertes de temps qui ont entrainé un arrêt prolongé ou lorsque l'employé a dû quitter le travail.

*Comportements dangereux*

On entend par comportements dangereux le comportement qui a le potentiel d'être nuisible ou dangereux pour les autres et/ou pour soi.

**Nom du travailleur :**

| **Section 1 - Accident de travail** | **Jamais** | **Rarement** | **Régulièrement** | **Souvent** | **Toujours** | N/A |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1- Au cours des trois dernières années, avez-vous déjà causé, soit à d'autres ou à vous-mêmes, des accidents de travail mineur? | | | | | | |
| Si oui, combien ? | Causé à d'autres: | | | Causé à soi: | | |
| 2- Au cours des trois dernières années,avez-vous déjà causé, soit à d'autres ou à vous-mêmes, des accidents de travail majeur? | | | | | | |
| Si oui, combien ? | Causé à d'autres: | | | Causé à soi: | | |

| **Section 2 - Comportements dangereux au travail** | **Jamais** | **Rarement** | **Régulièrement** | **Souvent** | **Toujours** | N/A |
|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 - Est-ce que vous avez des comportements au travail qui pourraient mettre en danger votre santé et votre sécurité? | | | | | | |
| 4 - Est-ce que vous avez des comportements au travail qui pourraient mettre en danger la santé et la sécurité des autres ? | | | | | | |
| 5 - Est-ce que vos comportements ont déjà entrainé des pertes matérielles à l'entreprise? | | | | | | |
| 6 - Est-ce que vous avez tendance à prendre des risques pendant que vous effectuez votre travail? | | | | | | |
| 7 - Est-ce que vous portez toujours vos équipements de protection individuelle (les équipements de sécurité) | | | | | | |
| 8 - Est-ce que vous suivez correctement les procédures et les règles de sécurité lorsque vous effectuez votre travail ? | | | | | | |
| 9- Est-ce que vous avez déjà évité de justesse un accident de travail? | | | | | | |

| **Section 3 - Conclusion** | Très sécuritaire | Sécuritaire | Dangereux | Très dangereux |
|---|---|---|---|---|
| 10- En bref, est-ce que vous pensez que vous avez un comportement: | | | | |