

**Université de Montréal**

**Blessures professionnelles et détresse psychologique  
chez les travailleurs immigrants au Canada :  
une analyse longitudinale de l'Enquête nationale sur la santé de la population**

**par Marc-André Fournelle**

**École de relations industrielles, Faculté des arts et des sciences**

**Mémoire présenté en vue de l'obtention du grade de M.Sc. en relations industrielles**

**Octobre 2017**

**© Marc-André Fournelle, 2017**

**Université de Montréal**  
**Faculté des études supérieures**

**Ce mémoire intitulé :**

**Blessures professionnelles et détresse psychologique  
chez les travailleurs immigrants au Canada :  
une analyse longitudinale de l'Enquête nationale sur la santé de la population**

**par Marc-André Fournelle**

**A été évalué par un jury composé des personnes suivantes :**

**Jean-Michel Cousineau**  
**Président-rapporteur**

**Nancy Beauregard**  
**Directrice de recherche**

**Brahim Boudarbat**  
**Codirecteur de recherche**

**Pierre Durand**  
**Membre du jury**



## Résumé

Le but de ce mémoire est d'étudier l'influence du statut d'immigrant sur la relation entre l'environnement immédiat de travail tel que défini par Karasek et Theorell (1990) d'une part, et la survenue de blessures professionnelles accidentelles (BPA) et la détresse psychologique d'autre part. Nos échantillons ( $N = 6\,448$  pour les analyses sur les BPA;  $N = 5\,431$  pour celles sur la détresse psychologique) proviennent de données longitudinales des neuf cycles de l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP) de Statistique Canada (1994-2011) portant à la fois sur des travailleurs immigrants au Canada et sur des travailleurs natifs du Canada.

Des analyses multiniveaux longitudinales ne permettent pas de confirmer un effet modérateur du statut d'immigrant pour les BPA ni pour la détresse psychologique. Toutefois, elles indiquent que les travailleurs immigrants sont significativement moins à risque de subir des BPA que les travailleurs natifs, un résultat à contre-courant des tendances décrites dans la plupart des recherches sur le sujet dans plusieurs pays industrialisés, à l'exception notable du Canada. La différence résiderait dans le profil sociodémographique des travailleurs immigrants au Canada qui ont un niveau d'éducation particulièrement élevé, mais rappelle aussi l'importance de considérer la sous-déclaration des BPA chez les travailleurs immigrants, particulièrement en contexte de données auto-rapportées.

La probabilité de rapporter dans le temps de la détresse psychologique n'est pas significativement différente pour les travailleurs immigrants par rapport aux travailleurs natifs, mais ce résultat évoque quant à lui l'importance de considérer les différences culturelles dans la perception et l'évaluation de la détresse psychologique. Le fait d'être un travailleur appartenant à une minorité visible augmenterait considérablement les risques d'éprouver de la détresse psychologique, un résultat toutefois complètement médiatisé dès la prise en compte de caractéristiques de l'environnement immédiat de travail.

Cette recherche se penche aussi sur les facteurs de l'environnement immédiat de travail (risques psychosociaux, contrat de travail) qui ont une influence sur la probabilité de subir une

BPA ou de ressentir de la détresse psychologique dans le temps. Aucun des facteurs étudiés n'a d'impact à la fois sur la survenue des BPA et de la détresse psychologique, ce qui appuie la thèse que l'environnement immédiat de travail s'associe distinctement aux atteintes à la santé physique et mentale chez les travailleurs.

**Mots-clés :** Santé et sécurité du travail, Travailleurs immigrants, Environnement immédiat de travail, Blessures professionnelles accidentelles, Détresse psychologique, Analyse longitudinale multiniveaux, Enquête nationale sur la santé de la population

## **Abstract**

The goal of this thesis is to study the impact of the immigrant status on the relationship between immediate work environment as defined by Karasek & Theorell (1990) on one hand, and the onset of accidental occupational injuries and psychological distress on the other hand. Our samples include both immigrant workers in Canada and Canadian-born workers ( $N = 6,448$  for analyses on accidental occupational injuries;  $N = 5,431$  for those on psychological distress) come from longitudinal data of all nine cycles of Statistics Canada's National Population Health Survey (1994-2011).

Multilevel longitudinal analyses do not make it possible to confirm the moderator effect of the immigrant status on accidental occupational injuries nor on psychological distress over time. However, they show that immigrant workers are less likely to suffer an accidental occupational injury. This result is out of step with most patterns described in research emanating from industrialized countries, with the notable exception of Canada. This could be explained by the sociodemographic profile of immigrants to Canada, who tend to have a particularly high level of education. This result also stresses the importance to consider the under-reporting of occupational injuries by immigrant workers, especially when studying self-reported data.

Likelihood of declaring psychological distress over time is not significantly different for immigrant or Canadian-born workers, but this result raises the importance of taking into account cultural differences in perception and evaluation of psychological distress. Being a visible minority worker greatly increases the likelihood of suffer psychological distress, but this result is completely mediatized when considering immediate work environment characteristics.

This research also focuses on the factors of immediate work environment (psychosocial risks, work contract) that influence the likelihood to suffer from an accidental occupational injury or psychological distress over time. None of the factors studied impinges both accidental

occupational injury and psychological distress, which supports the thesis that immediate work environment is distinctly associated to damage to workers' physic and psychological health.

**Key words:** Occupational health and safety, Immigrant workers, Immediate work environment, Accidental occupational injuries, Psychological distress, Multilevel longitudinal regression, National Population Health Survey

# Table des matières

<b>Introduction.....</b>	<b>1</b>
<b>Chapitre 1 – Objet de recherche et état des connaissances.....</b>	<b>6</b>
<b>1.1. Survol des manifestations de santé et de sécurité du travail à l'étude .....</b>	<b>8</b>
1.1.1. Les blessures professionnelles accidentelles .....	8
1.1.2. La détresse psychologique comme indicateur de santé mentale au travail .....	10
1.1.3. Associations entre la santé mentale et les blessures professionnelles accidentelles.....	12
1.1.3.1. La santé mentale comme facteur explicatif des blessures professionnelles accidentelles .....	12
1.1.3.2. Les BPA comme facteurs explicatifs de la santé mentale.....	14
<b>1.2. L'environnement immédiat de travail comme déterminant des BPA et de la santé mentale chez la main-d'œuvre générale .....</b>	<b>16</b>
1.2.1. Les facteurs de risque classiques associés à l'environnement immédiat de travail.....	18
1.2.2. Les risques contemporains associés à l'environnement immédiat de travail .....	20
1.2.2.1. Le modèle des stressors de nuisance et de défis, les BPA et la santé mentale .....	21
1.2.2.2. Les modèles latitude-demande et latitude-demande-soutien, les BPA et la santé mentale.....	25
1.2.2.3. Le modèle ressources-demandes, les BPA et la santé mentale .....	32
1.2.2.4. Une théorie synthétique .....	35
<b>1.3. Les travailleurs immigrants .....</b>	<b>36</b>
1.3.1. Portrait .....	36
1.3.2. Place des travailleurs immigrants sur le marché du travail canadien .....	39
1.3.3. Obstacles.....	39
1.3.3.1. Non-reconnaissance de l'éducation et de l'expérience à l'étranger.....	40
1.3.3.2. Aptitudes linguistiques .....	41
1.3.3.3. Ethnicité, racisation et statut de minorité visible .....	41
<b>1.4. La santé et la sécurité du travail chez les travailleurs immigrants .....</b>	<b>45</b>
1.4.1. BPA.....	45
1.4.2. Santé mentale .....	49
1.4.3. Facteurs contemporains de l'environnement immédiat de travail et travailleurs immigrants .....	52
1.4.3.1. Modèle latitude-demande-soutien .....	52
1.4.3.2. Précarité .....	57
1.4.4. Secteur industriel et profession .....	59

<b>1.5. Déterminants individuels des BPA et de la santé mentale chez les travailleurs immigrants</b> .....	<b>65</b>
1.5.1. Âge.....	65
1.5.2. Genre.....	67
1.5.3. Statut socioéconomique .....	68
1.5.4. Récence de l’immigration .....	69
<b>Chapitre 2 – Problématique de recherche et modèle analytique</b> .....	<b>71</b>
<b>2.1. Problématique de recherche</b> .....	<b>71</b>
<b>2.2. Modèles analytiques</b> .....	<b>73</b>
<b>2.3. Hypothèses de recherche</b> .....	<b>75</b>
<b>Chapitre 3 – Méthodologie</b> .....	<b>80</b>
<b>3.1. Plan d’observation</b> .....	<b>80</b>
3.1.1. Source des données.....	80
3.1.2. Critères de sélection de la population analytique .....	83
<b>3.2. Mesures</b> .....	<b>84</b>
3.2.1. Variables dépendantes .....	84
3.2.1.1. BPA.....	84
3.2.1.2. Détresse psychologique.....	85
3.2.2. Variables indépendantes .....	86
3.2.2.1. Latitude décisionnelle .....	86
3.2.2.2. Demandes psychologiques et physiques .....	87
3.2.2.3. Soutien social au travail .....	87
3.2.2.4. Insécurité en emploi .....	88
3.2.2.5. Horaire de travail et nombre d’heures .....	88
3.2.3. Variable modératrice .....	90
3.2.4. Covariables.....	91
3.2.4.1. Genre.....	91
3.2.4.2. Âge.....	91
3.2.4.3. Statut d’appartenance à une minorité visible.....	91
3.2.4.4. Statut socioéconomique.....	92
3.2.4.5. Catégorie professionnelle.....	92
<b>3.3. Plan d’analyse</b> .....	<b>94</b>

3.3.1. Préparation des données .....	94
3.3.2. Analyse descriptive.....	94
3.3.3. Analyses multiniveaux longitudinales .....	94
<b>Chapitre 4 – Résultats .....</b>	<b>97</b>
<b>4.1. Résultats des analyses descriptives .....</b>	<b>97</b>
<b>4.2. Résultats des analyses multiniveaux longitudinales.....</b>	<b>101</b>
4.2.1. BPA .....	101
4.2.2. Détresse psychologique .....	106
<b>Chapitre 5 – Discussion .....</b>	<b>110</b>
<b>5.1. Synthèse de la démarche scientifique .....</b>	<b>110</b>
<b>5.2. Évaluation des hypothèses .....</b>	<b>111</b>
5.2.1. Hypothèses se rapportant aux BPA .....	111
5.2.2. Hypothèses se rapportant à la détresse psychologique .....	116
<b>5.3. Forces et limites de la recherche .....</b>	<b>121</b>
<b>5.4. Retombées .....</b>	<b>123</b>
5.4.1. Implications sur la recherche .....	123
5.4.2. Portée pratique .....	126
<b>5.5. Conclusion.....</b>	<b>128</b>
<b>Bibliographie .....</b>	<b>129</b>
<b>Annexe.....</b>	<b>140</b>

## Liste des sigles et acronymes

BPA : blessure(s) professionnelle(s) accidentelle(s)

CDPDJ : Commission des droits de la personne et des droits de la jeunesse

CIDI : *Composite International Diagnostic Interview*

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

CSST : Commission de la santé et de la sécurité du travail (maintenant CNESST)

dl : degrés de liberté

EDTR : Enquête sur la dynamique du travail et du revenu

ELIC : Enquête longitudinale auprès des immigrants du Canada

ENSP : Enquête nationale sur la santé de la population

ESCC : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes

GHQ : *General Health Questionnaire*

IC : intervalle de confiance

JCQ : *Job Content Questionnaire*

L.a.t.m.p. : *Loi sur les accidents du travail et les maladies professionnelles*

L.i.p.r. : *Loi sur l'immigration et la protection des réfugiés*

L.n.t. : *Loi sur les normes du travail*

L.s.s.t. : *Loi sur la santé et la sécurité du travail*

NS : non significatif

OIT : Organisation internationale du travail

OMS : Organisation mondiale de la santé

RC : rapport de chances

RR : risque relatif

R.s.s.t. : *Règlement sur la santé et la sécurité du travail*

SST : santé et sécurité du travail

## Liste des tableaux

Tableau 1 : Variables dépendantes .....	86
Tableau 2 : Variables indépendantes de l'environnement immédiat de travail .....	90
Tableau 3 : Statistiques descriptives pour les BPA .....	99
Tableau 4 : Statistiques descriptives pour la détresse psychologique.....	100
Tableau 5 : Rapports de chances (RC) et leurs intervalles de confiance (IC 95%) dans la prédiction des BPA .....	103
Tableau 6 : Rapports de chances (RC) et leurs intervalles de confiance (IC 95%) dans la prédiction de la détresse psychologique .....	107
Tableau 7 – Synthèse des écrits scientifiques .....	141

## Liste des figures

Figure 1 : Schéma des relations entre les stressseurs et les BPA.. .....	23
Figure 2 : Modèle <i>latitude-demande</i> .....	27
Figure 3 : Modèle <i>latitude-demande-soutien</i> .....	28
Figure 4 : Modèle <i>ressources-demandes</i> .....	32
Figure 5 : Évolution des taux de mortalité chez les travailleurs natifs et immigrants. ....	47
Figure 6 : Modèle de modération du statut d'immigrant sur l'association entre l'environnement immédiat de travail et les BPA. ....	74
Figure 7 : Modèle de modération du statut d'immigrant sur l'association entre l'environnement immédiat de travail et la détresse psychologique. ....	75
Figure 8 : Structure hiérarchique des données .....	96

## Remerciements

Je tiens à remercier Nancy Beaugard, ma directrice, et Brahim Boudarbat, mon codirecteur, pour leur patience infinie et leur aide précieuse sans lesquelles ce mémoire n'aurait pas vu le jour. J'en profite également pour souligner l'expertise et les conseils des membres de mon jury, Messieurs Jean-Michel Cousineau et Pierre Durand.

Je remercie également les membres du personnel de l'Équipe de recherche sur le travail et la santé mentale (ERTSM), du Centre interuniversitaire québécois de statistiques sociales (CIQSS) et de l'Institut de recherche en santé publique de l'Université de Montréal (IRSPUM) pour leur précieuse collaboration.

Pour leur soutien financier pendant la rédaction de mon mémoire, je remercie l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST), le Conseil du patronat du Québec, la Fondation de l'Ordre des conseillers en ressources humaines agréés, la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST) et le CIQSS.

Je tiens également à remercier l'École de relations industrielles, ainsi que tous les professeurs et chargés de cours qui m'ont enseigné pendant mon baccalauréat et ma maîtrise en relations industrielles.

Je remercie finalement ma famille et mes amis pour leur encouragement et leur soutien tout au long de ce processus.

Dans ce mémoire, l'utilisation du genre masculin a été adoptée afin de faciliter la lecture. Le masculin désigne autant les hommes que les femmes, sauf en cas d'indication contraire.

# Introduction

Même si l'étude de la santé et de la sécurité du travail s'est grandement affinée au cours du dernier siècle (Khanzode, Maiti, & Ray, 2012), les blessures professionnelles accidentelles (*ci-après*, BPA) demeurent un problème tout aussi incontournable maintenant qu'aux débuts de cette discipline. En effet, la Commission de la santé et de la sécurité du travail (*ci-après*, CSST, maintenant nommée CNESST) a recensé 82 321 BPA au Québec en 2014. Dans le monde, 317 millions de personnes souffriraient de BPA annuellement, et 2,3 millions de personnes en mourraient (Organisation internationale du travail, 2015).

Tous les travailleurs sont exposés à des blessures dans le cadre de leurs fonctions, mais certains sont plus à risque d'en subir. En effet, les BPA sont plus fréquentes dans certains secteurs industriels ou professions, comme les professions demandant plus d'effort physique (Julià, Catalina-Romero, Calvo-Bonacho, & Benavides, 2013; Orrenius & Zavodny, 2009; Premji, Duguay, Messing, & Lippel, 2010). Le risque de BPA varie aussi en fonction des lieux de travail d'un même secteur industriel en fonction de différents critères, par exemple si les travailleurs de l'établissement sont syndiqués ou non (Gillen, Baltz, Gassel, Kirsch, & Vaccaro, 2002; Smith & Mustard, 2010). Le risque de subir une BPA peut même varier à l'intérieur d'un lieu de travail, en fonction de l'organisation d'une équipe de travail (Nakata et al., 2006; Swaen, van Amelsvoort, Bültmann, Slangen, & Kant, 2004).

Au-delà des facteurs inhérents au travail, on a aussi trouvé que dans certains pays dits industrialisés, les membres de certains groupes démographiques sont plus à risque de subir une BPA. Les travailleurs immigrants constituent un tel groupe : selon certaines études, ils seraient jusqu'à 10 fois plus à risque de subir une BPA que les travailleurs natifs (Salminen, 2011). La mesure dans laquelle ce phénomène est dépendant du secteur d'activité, de l'employeur ou de l'équipe où ils travaillent reste un sujet de débat. On observe néanmoins que les travailleurs immigrants tendent non seulement à occuper des emplois qui les placent devant des risques accrus, mais ils effectuent des tâches plus risquées dans le cadre de ces emplois (Ahonen, Benavides, & Benach, 2007). En considérant les niveaux d'organisation et en procédant selon

une méthode multiniveaux (MacDonald, Härenstam, Warren, & Punnett, 2008), il est possible d'examiner plus en profondeur ces interactions.

Certains observateurs prévoient une pénurie de main-d'œuvre au Canada, et ce, pour des travailleurs spécialisés et non spécialisés (Emploi Québec, 2014; Halliwell, 2013). L'immigration reste un moyen privilégié par les gouvernements pour combler ces lacunes; il est donc à prévoir que les immigrants économiques, c'est-à-dire ceux qui arrivent au Canada expressément pour y travailler, seront toujours plus nombreux au cours des prochaines années. Il importe donc de savoir prévenir les problèmes de santé et sécurité du travail propres aux travailleurs immigrants.

Les tendances qu'on observe en lien avec la santé et la sécurité du travail des immigrants sont loin d'être récentes; elles sont ancrées depuis des siècles. Dans l'histoire, les tâches ingrates ont souvent été assignées à des immigrants. Un exemple typiquement canadien est celui des *coolies* chinois ayant grandement contribué à construire le chemin de fer du Canadien Pacifique. Ces derniers ont exécuté des travaux dangereux comme le dynamitage. À la différence des Blancs, les travailleurs chinois devaient payer pour leur nourriture et leur campement. Aucune assistance médicale n'était prévue pour les blessés, qui étaient plutôt laissés aux soins des autres travailleurs chinois. Les décès n'étaient pas répertoriés ni communiqués aux familles. En plus des explosions, glissements de terrains et autres facteurs de risque, le scorbut a fait beaucoup de victimes, faute d'accès à une alimentation saine. À la fin des travaux, une taxe d'entrée a été imposée aux Chinois désirant s'établir au Canada (Bibliothèque et Archives Canada, 2005). Cette page de l'histoire canadienne est suffisamment sombre pour avoir motivé une allocution d'excuses officielles du premier ministre en 2006, lequel a rappelé avec justesse que « le Canada que nous connaissons aujourd'hui ne serait pas ce qu'il est sans les efforts des travailleuses et des travailleurs chinois qui ont commencé à arriver au milieu du dix-neuvième siècle » (Harper, 2006). Cet exemple n'est pas anecdotique; il est représentatif de nombreux autres abus du genre, mais dont l'histoire n'a souvent gardé aucune trace.

Si on aime croire que la situation s'est grandement améliorée, cette amélioration est probablement asymétrique. Au Québec, les BPA sont en baisse continue : 82 321 BPA y sont survenues en 2014, alors qu'on en avait compté 91 380 en 2009 et 117 545 en 2006. Les blessures professionnelles létales sont aussi en baisse, quoique cette tendance soit moins claire : 57 personnes ont succombé à une blessure professionnelle en 2014 contre 113 en 2006, mais entre temps, on observe un pic intermédiaire de 94 décès en 2010 (CSST, 2011, 2015a). Considérant qu'il s'agit de valeurs absolues et que l'effectif de la main-d'œuvre a tendance à croître avec les années, il semble que la prévalence relative des accidents soit à la baisse. Il n'est toutefois pas garanti que cette baisse puisse être observée également dans tous les groupes de la population. Aux États-Unis par exemple, le taux de BPA diminue dans l'ensemble de la main-d'œuvre, mais augmente chez la main-d'œuvre immigrante (Orrenius & Zavodny, 2009). Il est difficile de dire si la situation est la même au Québec : la CNESST ne compile pas d'informations par rapport au statut d'immigration ni à l'ethnicité (Prud'homme, Busque, Duguay, & Côté, 2015). Cette lacune au niveau de la collection des données semble généralisée, et certains chercheurs la soulignent (Pransky et al., 2002; Sears, Bowman, & Silverstein, 2012). Nous avons néanmoins de bonnes raisons de croire que la situation ne s'améliore pas aussi rapidement pour les travailleurs immigrants : Premji et al. (2010) ont trouvé dans la région de Montréal, les travailleurs immigrants et des minorités visibles sont effectivement surreprésentés dans trois des cinq catégories d'emploi comportant les taux les plus élevés d'accidents et de maladies compensés, alors qu'ils sont aussi sous-représentés dans trois des cinq catégories d'emploi comportant les risques les plus faibles.

D'un point de vue économique, les BPA engendrent des coûts sociétaux substantiels. Elles sont derrière une grande part des 217 millions de dollars consacrés en 2012 par la CNESST aux indemnités pour préjudices corporels, incapacité permanente et décès, et du 1,2 milliard consacré aux indemnités de remplacement de revenu (CSST, 2013). Elles causent aussi des pertes de productivité incalculables. Selon l'Organisation mondiale de la santé, les décès, blessures et maladies professionnels occasionneraient des pertes de 4 % à 5 % du produit intérieur brut mondial (Nahrgang, Morgeson, & Hofmann, 2011). En plus des effets préjudiciables sur la santé des personnes qui en sont victimes, ces blessures causent souvent l'inaptitude au travail temporaire ou permanente, qui à son tour a des conséquences multiples

pour ces personnes, leurs proches et leurs collègues. Elles sont une source d'insécurité économique.

Les problèmes de santé mentale ont aussi un effet délétère sur le bien-être des travailleurs. Aux États-Unis, les symptômes dépressifs représentent le principal problème de santé dans la main-d'œuvre américaine en général : plus de 40 millions de personnes ont des problèmes de santé mentale. De plus, 20 % de la population active des pays de l'Union européenne rapporteraient un problème de santé mentale. Ceci engendre nécessairement perte de productivité qui se traduit par 200 millions de jours de travail manqués par année (Organisation mondiale de la santé & Organisation internationale du travail, 2000). Il semblerait que les problèmes de santé mentale se posent également chez la main-d'œuvre immigrante. Une méta-analyse de Lindert, von Ehrenstein, Priebe, Mielck et Brähler (2009) compilant 9 études sur la santé mentale chez les immigrants économiques s'étant établis dans un pays au PNB plus élevé que celui de leur pays d'origine révèle une prévalence de 20 % pour la dépression chez les immigrants, et 21 % pour l'anxiété.

L'objectif de ce mémoire est d'étudier en quoi les BPA, la santé mentale, et l'environnement immédiat de travail s'associent, et dans quelle mesure ces associations distinguent les travailleurs immigrants des travailleurs natifs en ce sens. Pour valider cet objectif, nous nous servons des données du fichier longitudinal de l'*Enquête nationale sur la santé de la population (ci-après, ENSP)*, collectées par Statistique Canada entre 1994 et 2011. Ces données sont représentatives de la main-d'œuvre canadienne, incluant les citoyens canadiens et résidents permanents nés à l'étranger.

Il est pertinent de nous attarder à ce sujet, car tel que mentionné, les immigrants sont appelés à occuper un pourcentage croissant de la main-d'œuvre canadienne et québécoise. Or, on s'aperçoit que des théories utilisées en sociologie du travail sur des travailleurs natifs des pays industrialisés ne sont pas applicables chez les travailleurs immigrants (Pasca & Wagner, 2011; Xie, 1996). Ces modèles montrent leurs limites et les données sur les natifs ne sont pas reproductibles sur les immigrants, d'où le besoin d'étudier spécifiquement ce dernier groupe. Il est permis de souhaiter que les résultats découlant de cette recherche puissent non seulement

amener les employeurs à réviser leurs pratiques de gestion des ressources humaines, mais aussi amener les administrations gouvernementales à réviser leurs politiques publiques en matière d'emploi. Les immigrants, les organisations et la société dans son ensemble pourraient en bénéficier.

Ce mémoire sera divisé en cinq chapitres. Dans le premier chapitre, nous ferons un survol des connaissances actuelles sur les BPA et la santé mentale chez les travailleurs, et sur les immigrants économiques dans un contexte québécois, canadien, et dans d'autres pays industrialisés. Le chapitre 2 nous permettra de présenter notre modèle d'analyse et nos hypothèses. Dans le chapitre 3, nous expliquerons de façon concrète quelles données nous étudierons et comment nous nous y prendrons pour les analyser. Les résultats seront présentés et commentés au chapitre 4. Le chapitre 5 nous donnera l'occasion d'en discuter et de conclure.

## Chapitre 1 – Objet de recherche et état des connaissances

Une blessure professionnelle accidentelle (*ci-après*, BPA) peut survenir à toute personne exerçant un travail. Il s'agit d'une problématique universelle, considérant l'importance du travail dans toutes les sociétés humaines. Chaque année, 317 millions de personnes souffriraient de blessures professionnelles, et 2,3 millions de personnes mourraient à la suite d'un accident ou d'une maladie en lien avec le travail (Organisation internationale du travail, 2015).

Analysées individuellement, les BPA permettent de trouver et de corriger les failles dans la sécurité des conditions de travail (Azaroff, Levenstein, & Wegman, 2002). Comptabilisées dans le temps selon leur fréquence et selon leur gravité, elles sont des témoins importants des pratiques de santé et de sécurité du travail (*ci-après*, SST), caractérisant notamment certaines organisations, secteurs industriels d'activités, professions, régions géographiques, ou encore des groupes démographiques plus à risque (Pérusse, 2005).

Malgré une amélioration du bilan des blessures professionnelles observée au cours des dernières décennies au Québec (CSST, 2013) dans le reste du Canada, aux États-Unis et dans certains pays européens (Ussif, 2004), s'interroger sur les blessures professionnelles et leurs déterminants représente une réflexion incontournable pour maintenir ce bilan et améliorer les efforts de prévention en SST.

En termes juridiques, une blessure professionnelle accidentelle résulte d'un *accident du travail*, qui, selon la *Loi sur les accidents du travail et les maladies professionnelles* (L.R.Q., chapitre S-2.1, *ci-après*, « L.a.t.m.p. »), est « 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 ». Or, sur le plan de la recherche en relations industrielles, il y a lieu de se questionner sur la nature réellement accidentelle d'un accident du travail. La perception des chercheurs sur cette question a beaucoup évolué au cours du dernier siècle. Jusqu'en 1920 environ, on présumait que tous les individus avaient une chance égale de subir

un accident du travail, lequel n'était ni plus ni moins qu'un pur fruit du hasard. On a ensuite considéré un accident comme étant dû uniquement aux caractéristiques d'un travailleur et à la témérité de son comportement. Des théories épidémiologiques et systémiques subséquentes ont peu à peu élargi la nature des facteurs explicatifs entourant la production sociale des accidents du travail, examinant la contribution relative à la fois du travailleur et de son environnement de travail. Les théories les plus utilisées aujourd'hui sont holistiques : en plus de considérer l'apport de différents niveaux d'analyses (p. ex., travailleurs, environnement immédiat de travail, organisation, secteur industriel, société), elles tiennent compte d'une pluralité de facteurs explicatifs issus de ces niveaux (p. ex., du style de gestion, du climat de sécurité (Dwyer, 1991; Khanzode et al., 2012).

Aux fins du présent mémoire, nous soutiendrons, à l'instar des théories contemporaines en SST, l'argument selon lequel les accidents du travail ne sont pas des phénomènes complètement accidentels, en ce sens qu'ils ne surviennent pas par hasard. Au contraire, ils sont susceptibles de traduire une configuration de facteurs de risque d'ordre à la fois individuel et environnemental, qui sont historiquement et socialement produits (Dwyer, 1991). Des termes comme *évènement non intentionnel ayant causé une blessure* seraient plus appropriés que le mot *accident*, auquel plusieurs reprochent d'invoquer la résignation, la fatalité, voire l'évitement face à la nécessité de trouver des mesures préventives (Langley, 1988; Woodcock & Sharma, 2002). Cependant, à défaut d'un mot plus précis, et pour éviter d'alourdir le texte, nous conviendrons de nommer *accident du travail* un évènement par lequel un travailleur subit une BPA, soit une blessure par le fait ou à l'occasion de son travail.

La pertinence d'une telle approche contemporaine des accidents du travail s'avère ainsi des plus pertinentes à la présente démarche de recherche.

Le but de ce mémoire est tout d'abord d'évaluer l'ampleur de la situation des accidents de travail et de la santé mentale chez les travailleurs immigrants. Nous évaluerons aussi la nature causale de l'association entre ces deux phénomènes, ainsi que leurs déterminants. Ce premier chapitre est divisé en cinq parties. Pour commencer, nous définirons et nous expliquerons sommairement les concepts qui reviendront tout au long de ce mémoire : environnement de

travail, santé mentale, détresse psychologique, BPA. Deuxièmement, nous traiterons plus en détails des dynamiques liant ces concepts les uns aux autres. Troisièmement, nous nous pencherons sur notre population à l'étude, les travailleurs immigrants. Quatrièmement, nous ferons une synthèse des trois premières sections en discutant des dynamiques spécifiques de santé et sécurité du travail rencontrées chez la main-d'œuvre immigrante. Finalement, nous conclurons ce chapitre en examinant l'effet des déterminants individuels des BPA et de la santé mentale chez les immigrants.

## **1.1. Survol des manifestations de santé et de sécurité du travail à l'étude**

Dans le cadre de la présente sous-section, nous poserons tout d'abord les bases définitionnelles des deux composantes d'intérêt à être liées à la SST : les *blessures professionnelles accidentelles* (*ci-après*, « BPA ») et la *santé mentale*. De plus, nous postulons que les problèmes de santé mentale, dont la détresse psychologique, que nous étudierons émanent de défaillances au niveau d'un troisième élément lié à la SST, soit l'*environnement immédiat de travail*.

### **1.1.1. Les blessures professionnelles accidentelles**

Dans le langage courant, les termes *blessure* et *lésion* sont souvent utilisés indistinctement (Khazode et al., 2012). C'est pourquoi il importe de définir lequel de ces termes nous utiliserons. Selon la L.a.t.m.p., une *lésion professionnelle* est « une blessure ou une maladie qui survient par le fait ou à l'occasion d'un accident du travail, ou une maladie professionnelle, y compris la récurrence, la rechute ou l'aggravation » (L.R.Q., c. S-2.1, art. 2). Ainsi selon cette définition, *blessure* est un hyponyme de *lésion*.

Dans le cadre de ce mémoire, une blessure professionnelle accidentelle est principalement déterminée à partir de deux indicateurs validés dans les écrits scientifiques : 1- une blessure

engendrant une limitation, 2- une blessure liée au travail. Cette définition n'est toutefois pas universelle, et les critères varient selon les études. Conséquemment, nous porterons une attention particulière dans le cadre de la recension des écrits aux indicateurs utilisés par les études empiriques afin d'en assurer la comparaison.

Par exemple, des chercheurs étudient les *hospitalisations reliées au travail* (Hunt, Won, Dembe, & Davis, 2005), d'autres les *blessures traumatiques professionnelles* (Friedman & Forst, 2008), d'autres encore les *blessures limitant les activités normales* (Smith & Mustard, 2009). Certains se penchent sur des questionnaires auto-rapportés par les répondants issus d'enquêtes ou d'entrevues en face-à-face (Ahonen & Benavides, 2006; Dunlavy & Rostila, 2013), alors que d'autres recourent à des données administratives telles des dossiers médicaux, des statistiques d'hôpitaux, ou des rapports de réclamations auprès de commissions d'indemnisation (Davidson & Orr, 2009; Solé, Diaz-Serrano, & Rodríguez, 2013). Les données de ce dernier type ont un taux élevé de fiabilité, car elles découlent objectivement de diagnostics émis par des professionnels de la santé, plutôt que d'être fondés sur la seule déclaration du travailleur lésé qui pourrait souffrir de biais (p. ex. : mémoire, compréhension du diagnostic, etc.) (Premji et al., 2010).

Or, les blessures professionnelles telles que mesurées par des données auto-déclarées représentent néanmoins un indicateur fréquemment utilisé en recherche (Kobayashi, Prus, & Lin, 2008; Subedi & Rosenberg, 2014) dont l'utilité s'avère être plurielle. Premièrement, il est démontré que les résultats provenant de questions sur la santé auto-évaluée par les répondants peuvent être de bonne qualité. Elles ont une capacité de prédiction sur les données concernant la santé telles que la morbidité, la mortalité et certains comportements. Elles ont de plus l'avantage de ne pas être dépendantes de l'accès à des soins de santé (Singh Setia, Lynch, Abrahamowicz, Tousignant, & Quesnel-Vallée, 2011). Deuxièmement, les données auto-rapportés sont aussi utiles pour chercher à évaluer la contribution relative de facteurs explicatifs de nature subjective tel le sentiment d'appartenance à une communauté (Subedi & Rosenberg, 2014) ou l'estime de soi (Marchand, Demers, & Durand, 2005). Conséquemment, pour fin d'univocité conceptuelle, nous distinguerons, dans le traitement des études, celles

fondées sur des données objectives des BPA (i.e. des rapports médicaux) de celles recueillies subjectivement (i.e. auto-rapportées).

### **1.1.2. La détresse psychologique comme indicateur de santé mentale au travail**

On a abondamment étudié la santé mentale au travail ces dernières décennies. En témoignent la pluralité de revues systématiques et méta-analyses sur le sujet (Beauregard, Marchand, & Blanc, 2011; Stansfeld & Candy, 2006; Van der Doef & Maes, 1999). La santé mentale au travail et les troubles qui y sont reliés sont étudiés sous différents angles. On retrouve entre autres des écrits sur la détresse psychologique, l'épuisement professionnel, la dépression, les chocs post-traumatiques, ainsi que sur les idées suicidaires.

Selon Vézina et al. (1992), les problèmes de santé mentale chez la main-d'œuvre peuvent donc être compris sous la forme d'un continuum, allant d'états pré-pathologiques à des pathologies irréversibles (p. ex. des chocs post-traumatiques). Ces différentes phases du continuum de la santé mentale sont enclenchées dès lors qu'un déficit se crée entre les *demandes environnementales* et les *ressources* qu'un individu y étant exposé peut offrir pour combler ces demandes. Un tel déficit capture la notion de stress ressenti ou de tension psychique, mais la quantité ressentie peut atteindre des seuils critiques. Pour un travailleur, les demandes environnementales taxantes susceptibles d'avoir un effet néfaste sur la santé mentale sont considérées comme des *facteurs de risques*. Parmi les plus courants de ces facteurs figurent la surcharge quantitative ou qualitative de travail, des horaires de travail alternants, un travail répétitif ou monotone, et des problèmes de communication ou de rôle. Or, certaines caractéristiques de l'*environnement de travail* présentent un effet de réduction sur la tension psychique et seront plutôt considérées comme des facteurs de protection tels le soutien social et de l'autorité décisionnelle. Les *stratégies d'adaptation* propres à chaque individu sont déployées avec succès ou non par ces derniers afin de réduire la tension psychique (p. ex., activité physique, boire compensatoire). Conséquemment, un déficit chronique entre les demandes environnementales et les ressources dont disposent les travailleurs pour y faire face (ou, en d'autres termes, entre les *facteurs de risque* et les *facteurs de protection*), accroîtra

dans le temps la tension psychique exercée sur l'individu, ainsi que les manifestations subséquentes sur la santé de ce dernier (Vézina, 1992).

En termes de chronicité, en situation de déficit maintenu, l'individu progressera en termes de dégradation de sa santé mentale et, incidemment, du degré d'avancement dans les différents stades pathologiques du continuum. Parmi les phases les plus dégradées, nous retrouvons les réactions pathologiques *réversibles*. Le corps humain réagira de plusieurs façons à un stress chronique non géré dans le temps : hypertension artérielle, anxiété généralisée, dépression clinique. Ultimement, les *pathologies irréversibles*, incluent notamment la mortalité prématurée due aux maladies de la phase précédente (Vézina, 1992). Par exemple, la dépression peut mener au suicide, et l'hypertension artérielle peut favoriser la survenue d'un infarctus.

Bien que nous reconnaissons l'importance d'étudier ces phases plus avancées, ce mémoire se concentre sur la *phase pré-pathologique*. Celle-ci se caractérise par l'apparition des premiers effets délétères de la tension psychique ou du stress au travail. Parmi les réactions psychopathologiques associées à cette phase, on peut par exemple observer des troubles du sommeil, de la détresse psychologique, ou l'apparition de troubles cognitifs légers telle une baisse de la mémoire ou de la concentration. Les réactions comportementales du travailleur peuvent quant à elles inclure une consommation accrue de substances psychoactives (p. ex., alcool ou médicaments), ou une réduction de la participation à des activités sociales, tout comme une hausse de l'absentéisme au travail (Vézina, 1992).

Précisons que la *détresse psychologique* n'est pas un diagnostic clinique, comme peut l'être la dépression par exemple. Elle constitue néanmoins un indicateur couramment utilisé, car associé à la phase pré-pathologique des problèmes de santé mentale. La détresse psychologique se définit conventionnellement par un ensemble de symptômes non spécifiques, comme la tristesse, la nervosité et l'agitation (Dohrenwend, Shrout, Egri, & Mendelsohn, 1980). Une autre spécificité de la détresse psychologique est qu'elle ne couvre pas une situation ou un lieu en particulier où se manifestent des symptômes : elle se distingue de

l'épuisement professionnel sur ce point, car ce dernier n'est associé qu'à la sphère du travail (Marchand & Durand, 2011).

Plusieurs instruments sont utilisés pour mesurer ce concept, dont notamment le *General Health Questionnaire* et le K6-CIDI (Beauregard et al., 2011). C'est la combinaison et l'intensité de plusieurs de ces facteurs qui permettent de déterminer si une personne ressent ou non de la détresse psychologique. Cette façon de mesurer la détresse psychologique est d'ailleurs celle de l'ENSP, d'où proviendront nos données. Cette enquête de grande envergure réalisée par Statistique Canada de 1994 à 2011 contient des questions inspirées d'une version du *Composite International Diagnostic Interview* (CIDI) de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) (Marchand, 2004).

### **1.1.3. Associations entre la santé mentale et les blessures professionnelles accidentelles**

Plusieurs études ont examiné la nature des liens associatifs entre la santé mentale et les BPA. Alors que la plupart des études posent la santé mentale comme facteur explicatif des BPA, d'autres s'intéressent au processus inverse, c'est-à-dire posent les BPA comme facteur explicatif de la santé mentale. Nous reprendrons ici chacun de ces liens.

#### *1.1.3.1. La santé mentale comme facteur explicatif des blessures professionnelles accidentelles*

L'examen de la nature du lien associatif entre la santé mentale telle qu'examinée comme facteur explicatif des BPA a d'abord été examinée sous l'angle de la causalité dans le temps. Par définition, la causalité dans le temps suppose que le développement de problèmes de santé mentale non seulement précède la survenue d'une BPA, mais également prédit une telle survenue. Une telle hypothèse vise à tester dans quelle mesure le travailleur éprouvant un problème de santé mentale, perd en vigilance et en attention, devenant ainsi plus enclin à subir une BPA (Clarke, 2012; Halbesleben, 2010).

Pour tester une telle hypothèse de causalité, un devis longitudinal où des mesures répétées de la santé mentale et la BPA sont prises auprès des répondants est nécessaire (Oleckno, 2002). Ainsi, Salminen et ses collaborateurs (2003) ont spécifiquement testé dans une étude longitudinale cette hypothèse auprès de travailleurs du secteur hospitalier finlandais ( $N = 5\ 111$ ). Leurs résultats ont démontré que, après ajustement pour le profil sociodémographique, la nature du contrat de travail et les habitudes de vie, le fait de rapporter de la détresse psychologique n'était pas significativement associée à la probabilité de rapporter une BPA sur une période de trois ans. Le groupe de travailleurs le plus à risque – et de loin – était formé de ceux ayant subi une blessure dans l'année précédant l'étude. Ceux-ci étaient plus à risque de subir une autre blessure avec un  $RR = 5,40$  (Salminen et al., 2003). Ceci permet de voir la problématique sous un autre éclairage que celui des risques psychosociaux : avoir subi une BPA pourrait rendre un individu considérablement plus à risque d'en subir une autre.

Les résultats issus d'études transversales sont plus mitigés, certaines études attestant la présence d'un lien associatif, alors que d'autres infirment un tel lien. Une des rares études trouvant un lien robuste entre la détresse psychologique et les BPA est celle de Hilton et Whiteford (2010). Leur étude repose sur un large échantillon composé de travailleurs à temps plein des secteurs public et privé australiens ( $N = 60\ 556$ ). Selon leurs résultats, les travailleurs ayant rapporté une détresse psychologique modérée ( $RC = 1,40$ ;  $p < 0,0001$ ) ou élevée ( $RC = 1,36$ ;  $p < 0,0001$ ) étaient plus à risque d'avoir subi un accident de travail, après ajustement complet pour des covariables liées au travailleur (c'est-à-dire, âge, genre, statut marital, éducation, nombre de problèmes de santé physique) et à la profession (catégorie d'emploi, secteur privé ou public). Notons toutefois que la définition d'accident de travail inclut ici une BPA, mais aussi des dommages, un délai de production, un incident ou un risque à la sécurité.

D'autres études ont réussi à modéliser un lien associatif entre la santé mentale et les BPA, bien que les résultats concluants trouvés se limitent à des associations bivariées. Par exemple, Goldenhar, Williams et Swanson (2003), dans une étude américaine sur des travailleurs de la

construction ( $N = 408$ ), trouvent des corrélations bivariées positives entre les symptômes psychologiques et les BPA ( $r = 0,15$ ;  $p < 0,01$ ). Selon un modèle multivarié fondé sur des équations structurelles, bien que les symptômes psychologiques soient marginalement associés aux quasi-accidents ( $\beta = 0,17$ ;  $p < 0,1$ ), aucune association n'est dénotée avec les BPA. Ces résultats se comparent à une étude de Kim (2008) réalisée auprès d'un sous-échantillon représentatif de travailleurs participant au *National Health Interview Survey* ( $N = 101\ 855$ ). L'évaluation des RC bivariés indique que les travailleurs rapportant une détresse psychologique élevée sont plus à risque de subir une BPA (RC = 1,36;  $p < 0,05$ ; IC 1,00 – 1,83). Toutefois, cette association devient non significative après ajustement complet pour des covariables liées au travailleur (c.-à-d., âge, genre, ethnicité, éducation, revenu) et à la profession (catégorie d'emploi).

Finalement, d'autres études se sont attardées à comparer les prévalences entre la santé mentale et les BPA. Dans étude sur l'ESSQ 98 ( $N = 3\ 395$ ) chez des travailleurs, Gervais et ses collaborateurs ont observé une prévalence des BPA deux fois plus élevée chez les travailleurs souffrant de détresse psychologique élevée (6,6 %) plutôt que faible (3,3 %;  $p < 0,001$ ). Ce lien n'a toutefois été constaté que pour les hommes (Gervais, Massicotte, & Champoux, 2006). De manière similaire, García-Herrero, Mariscal, García-Rodríguez et Ritzel (2012) ont observé dans une étude représentative de la main-d'œuvre espagnole que près du double des travailleurs rapportant une BPA présentaient de la détresse psychologique élevée, comparativement aux travailleurs accidentés rapportant une faible détresse psychologique (17,84 % vs 9,60 %).

#### *1.1.3.2. Les BPA comme facteurs explicatifs de la santé mentale*

L'examen de la nature du lien associatif entre les blessures professionnelles comme facteur explicatif de la santé mentale a aussi été examinée sous l'angle de la causalité dans le temps. Cette hypothèse, à l'inverse de celle soulevée dans la précédente section, permettrait de comprendre comment la santé mentale d'un travailleur ayant subi une BPA peut être altérée, et dans quelle mesure.

Richmond et Kauder (2000) se sont penchés sur cette question auprès de répondants américains ( $N = 109$ ) s'étant blessés assez gravement pour justifier une opération, une admission aux soins intensifs ou une hospitalisation d'au moins 3 jours. Ces blessures n'incluent toutefois pas les blessures auto-infligées, les blessures du système nerveux central, et les blessures de personnes avec troubles psychiatriques, mais incluent sans distinction les blessures professionnelles et non professionnelles. Leur étude longitudinale permet de constater une augmentation de la détresse psychologique mesurée avec le *Impact of Events Scale* (IES) entre le temps 1, à l'admission à l'hôpital peu après la blessure, et le temps 2, trois mois après le congé d'admission. En effet, 15 % des personnes ont rapporté une détresse modérée ( $20 \leq \text{score} \leq 29$ ) au temps 1, mais ce taux augmente à 17 % au temps 2. Cette tendance est encore plus forte pour les personnes rapportant une détresse élevée (score de 30 et plus), que rapportaient 32 % des répondants au temps 1, mais 50 % d'entre eux au temps 2. L'effet contraire s'observe pour les personnes éprouvant un faible score de détresse ( $< 20$ ) : leur proportion passe de 53 % au temps 1 à 33 % au temps 2. Dans une autre étude, Richmond et ses collaborateurs ont reproduit leurs constats à l'aide d'un diagnostic clinique de dépression (*Structured Clinical Interview for DSM-IV-TR Disorders*; SCID), montrant que les répondants blessés ( $N = 248$ ) sont significativement plus à risque de souffrir de dépression des suites de la BPA, et que pour les travailleurs blessés, ces derniers sont plus à risque de ne pas retourner au statut d'emploi pré-lésionnel ( $RC = 2,37; p < 0,05$ ) (Richmond et al., 2009).

Dans un devis transversal, Wall, Ogloff et Morrissey (2007) ont interviewé des travailleurs australiens ( $N = 29$ ) dont environ la moitié n'avaient pas subi de BPA et l'autre moitié étaient en période de consolidation tout en travaillant. Les travailleurs ayant subi une BPA avaient un score moyen de 54,21 à l'échelle du *Trauma Symptom Inventory* (TSI) pour la dépression, tandis que les autres avaient un score moyen de 45,21, ce qui constitue une différence significative ( $p < 0,00$ ). Parmi les autres scores significatifs du TSI, on relève celui de la colère et l'irritabilité, et celui du trouble anxieux; pour ces deux éléments, le score est plus élevé chez les travailleurs en rémission d'une BPA. Les questions du GHQ permettent quant à elles de constater plus de dépression, de symptômes somatiques, et d'anxiété et d'insomnie chez les travailleurs blessés. Tout ceci appuie la thèse des chercheurs voulant que les

travailleurs blessés soient plus à risque que les autres de présenter des symptômes de détresse psychologique.

Ghisi et ses collaborateurs (2013) ont fait une expérience similaire en soumettant des travailleurs italiens ( $N = 76$ ) à divers tests psychologiques. 50 % de ces travailleurs avaient déjà été blessés au travail, et les autres ne l'avaient jamais été. Selon les résultats obtenus, les travailleurs ayant subi une BPA étaient beaucoup plus à risque de rapporter un état dépressif tel que mesuré par l'*Inventaire de dépression de Beck* (score de 13,95 vs. 3,71;  $p < 0,001$ ). Le score de symptômes post-traumatiques était 10 fois plus élevé chez les personnes ayant souffert d'une BPA (19,32) que chez ceux n'en ayant pas souffert (1,91;  $p < 0,001$ ) selon le questionnaire *PSS Total*.

Les quatre études précitées suggèrent qu'une blessure subie au travail semble pouvoir altérer considérablement plusieurs aspects de la santé mentale d'un travailleur. Nous n'avons toutefois pas recensé d'étude longitudinale portant exclusivement sur les conséquences psychologiques d'une blessure professionnelle accidentelle. Les études transversales sont plus univoques, mais on ne peut présumer d'un lien de causalité. Finalement, la représentativité des populations étudiées n'est pas optimale; aucune des études mentionnées ne s'intéresse exclusivement aux travailleurs immigrants.

Malgré tout ceci, nous croyons qu'il est pertinent de se pencher sur un éventuel lien entre les BPA et la santé mentale.

## **1.2. L'environnement immédiat de travail comme déterminant des BPA et de la santé mentale chez la main-d'œuvre générale**

Selon l'approche systémique de la santé au travail, l'environnement de travail est un déterminant structurant dont l'influence sur la santé peut se situer à différents niveaux d'analyse (MacDonald et al., 2008; Marchand et al., 2005). Au niveau *microsystémique* se

trouvent les caractéristiques individuelles des travailleurs susceptibles de moduler leur probabilité de rapporter une BPA ou un problème de santé mentale (p. ex., le genre, l'âge). Au niveau mésosystémique se trouvent notamment les caractéristiques associées à l'environnement immédiat de travail (p. ex., risques biologiques, chimiques, ergonomiques, mécaniques, physiques, psychosociaux) ainsi que de l'organisation (p. ex., équipes de travail, divisions de l'organisation). Enfin, au niveau *macrosystémique* se trouvent la profession, les secteurs industriels d'activité et la société. Ainsi, un portrait compréhensif de la santé au travail traduit l'influence simultanée de l'ensemble de ces niveaux d'analyse, ainsi que des déterminants de la santé au travail qui leur sont respectivement associés. La pertinence de l'approche systémique de la santé au travail vise à identifier la présence de différences dans la production sociale de la santé au travail, notamment dans la prévalence des BPA et de la santé mentale, où certains segments de la main-d'œuvre rapporteraient plus de problèmes de santé au travail dû à l'influence simultanée de plusieurs déterminants issus de différents niveaux d'analyse.

Empiriquement, l'approche systémique de la santé au travail présente un intérêt certain. Les données administratives des différentes commissions d'indemnisation en SST au Canada indiquent que toutes les professions, ainsi que tous les secteurs industriels d'activités, n'exposent pas les travailleurs à la même probabilité de rapporter une BPA (CSST, 2015b) (ACATC, 2015). Les grandes enquêtes épidémiologiques appuient également ces tendances au Canada. Partant des données représentatives de l'enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (Statistique Canada, 2010; *ci-après*, « ESCC »), Durand et ses collaborateurs ont montré que la profession ainsi que le secteur industriel d'activités étaient des déterminants macrosystémiques importants des BPA (Durand, soumis). Ainsi, certaines professions et secteurs industriels d'activités présentent une prévalence pour les BPA largement supérieure à la moyenne nationale, avec les entrepreneurs spécialisés comme secteur industriel d'activités (2,5 fois plus élevées) et les bouchers, boulangers-pâtisseries - commerce de gros ou au détail comme profession (5 fois plus élevées) en tête de liste. Des analyses multiniveaux intégrant à la fois des déterminants mésosystémiques associés à l'environnement immédiat de travail (p. ex., stress autoperçu au travail) et microsystémiques associés au travailleur (p. ex., genre) ont montré que la prise en compte de l'ensemble de ces déterminants supporte la pertinence de

recourir à l'approche systémique des BPA. Marchand et ses collaborateurs ont montré un constat similaire pour la détresse psychologique chez la main-d'œuvre canadienne à partir des données représentatives longitudinales de l'ENSP : (Marchand et al., 2005) en recourant également à des déterminants macrosystémiques (c.-à-d., profession), mésosystémiques (p. ex., risques psychosociaux), et microsystémiques (p. ex., profil sociodémographique). À l'instar des BPA, Marchand a de plus trouvé que à partir de l'ESCC, la prévalence moyenne de la détresse psychologique varierait non seulement d'une profession à l'autre, mais également d'un secteur industriel d'activités à l'autre chez la main-d'œuvre canadienne (Marchand et al., 2005).

Bien que la preuve empirique atteste l'intérêt d'examiner la profession et le secteur industriel d'activités comme déterminants *macrosystémiques* en soi des BPA et de la santé mentale, peu d'études à notre connaissance ont cherché à examiner d'autres indicateurs associés à la profession ou le secteur industriel d'activités pour expliquer la santé au travail. Celles qui l'ont fait (p. ex., salaire moyen par profession, Marchand et al., 2005), ont obtenu des résultats mitigés. Conséquemment, les prochaines sous-sections se concentreront à montrer l'état de la preuve empirique montrant un lien entre l'environnement immédiat de travail et les BPA d'une part, et la santé mentale d'autre part.

### **1.2.1. Les facteurs de risque classiques associés à l'environnement immédiat de travail**

Historiquement, l'étude de l'environnement immédiat de travail sur la santé au travail s'est concentrée sur l'association entre les caractéristiques de l'environnement physique et les BPA. Plusieurs disciplines ont traditionnellement façonné les connaissances sur cette association, dont l'hygiène industrielle, l'ergonomie, et l'ingénierie (Dwyer, 1991). Dans une recension des écrits, Khanzode et ses collaborateurs proposent une définition intégratrice de cette association illustrant bien l'apport de ces courants disciplinaires classiques du champ de la SST. Selon ces derniers, une *blessure* est ainsi définie comme une lésion professionnelle résultant de la surexposition aiguë à l'énergie interagissant avec le corps en des quantités ou des taux excédant le seuil de tolérance physiologique (Khanzode et al., 2012). Cette énergie,

dans un environnement contrôlé, n'atteint pas le corps d'un travailleur (p. ex., l'énergie requise pour planter un clou se manifeste très près du travailleur, mais pas sur lui-même); c'est la perte de contrôle sur l'environnement et ses différentes caractéristiques qui mettent à risque les travailleurs de subir une blessure. Les BPA sont ainsi causées par deux types d'exposition à de l'énergie : aiguë et chronique. Les *blessures aiguës*, ou traumatiques, sont causées par une exposition de courte durée; un transfert d'énergie soudain (p. ex., une chute libre d'un mètre peut causer une fracture du bassin). Les *blessures chroniques* sont causées par une exposition cumulative ou de longue durée (Khazode et al., 2012) (p. ex., l'utilisation quotidienne prolongée d'un marteau-piqueur finit par nuire à la circulation sanguine, ce qui peut engendrer la maladie de Raynaud et/ou des troubles musculo-squelettiques).

L'exposition à cette énergie constitue un risque. En effet, la probabilité de connaître une BPA serait liée à la durée, à l'intensité et à la fréquence auxquelles les travailleurs sont soumis à ces risques dans le cadre de leur travail (Marchand, Beauregard, & Voirol, 2013). Précisément, les risques issus de l'environnement physique de travail sont de nature multifactorielle (c.-à-d., mécanique, ergonomique, chimique, biologique, ou physique). Ainsi, les risques mécaniques expliqueraient 40 % des lésions professionnelles indemnisées au Québec, incluant particulièrement les contacts avec des objets et les chutes. Les risques ergonomiques expliqueraient 37 % des lésions professionnelles et proviennent de tâches et d'équipements inadaptes au travailleur (Marchand et al., 2013). Pour leur part les risques chimiques incluent l'exposition à des contaminants sous forme de gaz, de vapeurs, de brouillards, de poussières et de fibres. Les risques biologiques résultent de l'exposition à des organismes vivants (p. ex., bactéries, animaux) ou des substances qui en proviennent (p. ex., spores, toxines, fluides corporels). Les risques physiques renvoient à des sources énergétiques telles que le bruit, la pression, l'électricité, les rayonnements, les radiations, les contraintes thermiques, les vibrations (Marchand et al., 2013).

La preuve empirique issue d'études épidémiologiques reflète également une forte concentration des connaissances en SST autour de ces risques que nous qualifierons de risques *classiques*. En effet, de nombreuses méta-analyses supportent un lien associatif probant entre l'ensemble de ces risques et les BPA ou maladies professionnelles (Hayes, Cockrell, & Smith,

2009; Kolstad, Brauer, Iversen, Sigsgaard, & Mikkelsen, 2002; Tomei et al., 2010; Wilken, Velasco Garrido, Manuwald, & Baur, 2011). Dans une moindre mesure, quelques revues systématiques ont examiné la présence d'association entre certains de ces risques classiques et la santé mentale, notamment au niveau des risques chimiques, ergonomiques et mécaniques, et concluent à une preuve empirique insuffisante pour établir un lien cumulatif probant (Freire & Koifman, 2013; Michie & Williams, 2003; Theorell et al., 2015).

### **1.2.2. Les risques contemporains associés à l'environnement immédiat de travail**

Par définition, l'environnement psychosocial de travail réfère aux « opportunités sociotechniques présentes dans l'organisation du travail qui sont favorables au bien-être, à la productivité et au développement positif des travailleurs » (p. 120, Marchand et al., 2013). L'étude des risques à la santé au travail spécifiquement liés à l'environnement psychosocial s'inscrit dans la foulée des connaissances scientifiques associées à l'étude des effets délétères du stress au travail (Karasek & Theorell, 1990; Siegrist, 1996). Les risques psychosociaux issus de l'environnement immédiat de travail constituent ce que nous qualifierons de *risques contemporains* à la SST. Il n'est pas tant question ici de risques ayant émergé récemment, mais plutôt d'une catégorie de risques dont la contribution au champ de connaissances en SST demeure somme toute récente comparativement aux risques classiques traités précédemment. D'une part, nous assistons depuis quelques décennies à une précarisation accrue du travail et des changements dans son organisation aux dépens des droits des travailleurs (Quinlan, Mayhew, & Bohle, 2001; Smith, Morassaei, & Mustard, 2011). Ces changements ont motivé une croissance prononcée de recherches sur les risques psychosociaux et leurs impacts sur la santé mentale des travailleurs (Theorell et al., 2015), ainsi que plus marginalement sur les BPA (Clarke, 2012). Les prochaines sous-sections exposeront les principaux modèles ayant eu une contribution significative à l'explication du lien entre les risques psychosociaux issus de l'environnement immédiat de travail, les BPA et la santé mentale chez la main-d'œuvre.

### 1.2.2.1. *Le modèle des stressors de nuisance et de défis, les BPA et la santé mentale*

La nature de l'association entre les risques psychosociaux et les BPA a récemment été explorée par une méta-analyse proposée par Clarke (2012). Cette chercheuse britannique s'est penchée sur le modèle conceptuel des risques psychosociaux en milieu de travail tels que définis par Cavanaugh, Boswell, Roehling et Boudreau (2000) afin de proposer et tester un modèle analytique de ces relations.

Ce modèle classe les risques psychosociaux en deux catégories de stressors généraux, soit les stressors de nuisance (*hindrance stressors*), et les stressors de défi (*challenge stressors*). Les *stressors de nuisance* émanent de situations comme des conflits ou des ambiguïtés de rôle, des conflits interpersonnels, des politiques organisationnelles défavorables au travailleur, ou encore d'une carence de sécurité d'emploi. Ils sont donc postulés être associés à des comportements organisationnels négatifs et non souhaitables, par exemple, une satisfaction au travail diminuée, la recherche d'un autre emploi, et un taux de roulement plus élevé. Ces embûches sont peu susceptibles d'engendrer des résultats heureux, car elles sont considérées comme menaçantes pour un travailleur, voire ingérables et presque impossibles à régler par lui seul, même avec beaucoup d'efforts.

Les *stressors de défi* découlent de situations comme des contraintes de temps, un surplus de travail, ou l'acquisition de nouvelles responsabilités. Il s'agit d'évènements gérables pour le travailleur qui constituent une opportunité de croissance personnelle. Le travailleur peut théoriquement les surmonter avec un effort supplémentaire, se montrer créatif et proactif, et en sortir plus épanoui. On considère donc que les stressors de défi sont associés à des comportements souhaitables et positifs (p. ex., satisfaction au travail élevée, faible intention de rechercher un autre emploi, et faible taux de roulement) (Clarke, 2012).

Bref, les effets des stressors de nuisance sont antagonistes à ceux des stressors de défi.

Partant de cette conceptualisation, Clarke cherche à vérifier la capacité prédictive de ce modèle de stressors généraux aux BPA.

Tel qu'illustré à la Figure 1, deux mécanismes par lesquels les stressseurs généraux s'associeraient aux BPA sont proposés. Un premier mécanisme majeur pose un lien direct entre les stressseurs et les BPA. D'une part, un *lien direct entre les stressseurs de nuisance et les BPA* est postulé. Les stressseurs de nuisance augmenteraient la probabilité de survenue de BPA car ils réduiraient la qualité de la prestation de travail. Par exemple, un manque de clarté par rapport au rôle est susceptible d'amener un travailleur à exécuter des tâches pour lesquelles il n'est pas formé adéquatement. Ce travailleur est particulièrement à risque de subir une blessure, car il n'est pas nécessairement conscient des dangers auxquels il est exposé. Il ignore aussi comment y faire face. D'autre part, un *lien direct entre les stressseurs de défi et les BPA* serait inverse : c'est-à-dire que ces stressseurs réduiraient la survenue des BPA. À titre d'exemple, Clarke cite une étude démontrant que quand les employés choisissent de réagir avec un engagement accru à une augmentation des heures de travail, la performance de travail et le bien-être psychologique s'en trouvent améliorés. Puisqu'un stressseur de défi représente une opportunité de croissance, on peut s'attendre à ce que la tension qu'il suscite soit contrebalancée par une augmentation de la motivation, de la satisfaction au travail et du niveau d'attention. Or, une attention accrue préviendrait les BPA (Clarke, 2012).

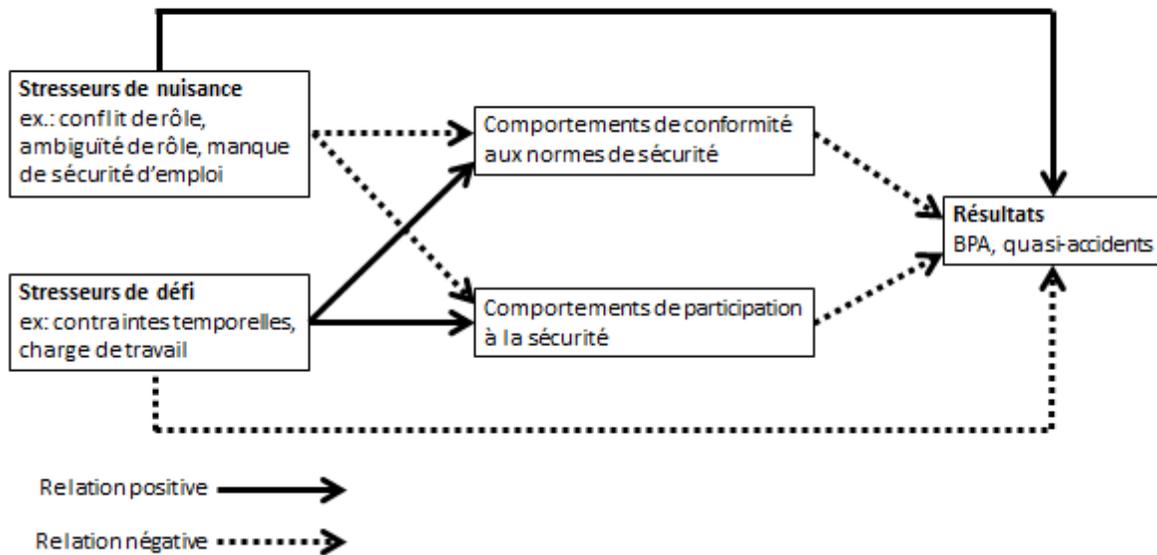


Figure 1 : Schéma des relations entre les stressseurs et les BPA. Adapté de Clarke (2012).

Un second mécanisme majeur implique un lien indirect entre les stressseurs et les BPA, où les comportements sécuritaires agiraient comme médiateurs. Les *comportements sécuritaires* sont classifiés en deux grandes catégories. La première regroupe les *comportements de conformité aux normes de sécurité*, qui consistent à suivre et à respecter les normes en milieu de travail. Le deuxième inclut les *comportements de participation à la sécurité* : le civisme en matière de sécurité (p. ex. l'assistance aux collègues en cas d'incident), ou les suggestions concernant la sécurité. Ainsi, le *lien indirect entre les stressseurs de nuisance et les BPA* passe par les comportements sécuritaires. Les stressseurs de nuisance sont négativement corrélés aux comportements sécuritaires, ce qui, ultimement, constituerait un facteur de risque de BPA. En effet, quand un surplus d'effort semble insuffisant pour venir à bout d'un objectif inatteignable (ce qui est le propre des stressseurs de nuisance), un travailleur aura tendance à sacrifier la sécurité et consacrer à la production toute l'énergie et le temps dont il dispose. C'est ainsi que surviennent des violations de normes de sécurité et, par extension, les BPA (Clarke, 2012). Le *lien indirect entre les stressseurs de défi et les BPA* est médié par les mêmes comportements

sécuritaires, auxquels ils sont positivement corrélés. Par exemple, gérer des échéanciers serrés ou des tâches complexes stimule le développement d'aptitudes, de connaissances et de stratégies pour réussir. Les attitudes positives en résultant seraient garantes d'une meilleure motivation à se conformer à des règlements de sécurité et d'une meilleure implication dans les activités de sécurité. Ceci explique l'association négative entre les stressseurs de défi et les BPA postulée par Clarke.

Suite à sa méta-analyse fondée sur 45 études et totalisant  $N = 60\,240$  travailleurs, Clarke constate que ses hypothèses concernant les stressseurs de nuisance sont vérifiées. Ces derniers réduisent les comportements sécuritaires tant de conformité (coefficients de régressions d'équations structurales méta-analytiques  $\rho = -0,24$  pour les activités de conformité) que de participation ( $\rho = -0,34$ ), en plus d'augmenter les BPA ( $\rho = 0,14$ ).

Toutefois, les résultats pour les stressseurs de défi ne sont pas concluants. Selon Clarke, il est loin d'être impossible que les travailleurs soumis aux stressseurs de défis augmentent comme prévu leur niveau d'attention, mais peut-être pas suffisamment pour annuler les effets négatifs de l'anxiété qui accompagne ces stressseurs. Les travailleurs sont peut-être aussi poussés à faire des efforts supplémentaires. De plus, Clarke émet l'hypothèse que les stressseurs de défi peuvent être accompagnés de stressseurs de nuisance et qu'il serait donc difficile d'en isoler les effets. Bien que les travaux de Clarke représentent une avancée importante appuyant d'une manière probante l'effet taxant des demandes environnementales sur la survenue de BPA, une limite non négligeable peut s'en dégager. En effet, en adoptant une approche générale des stressseurs distinguant ces derniers uniquement par leur rôle vis-à-vis les BPA (nuisance, défi), cette approche ne permet pas précisément de cibler, parmi une pluralité de stressseurs de nuisance, lequel a un effet plus prononcé sur la survenue de BPA relativement aux autres et pour quelle raison spécifique. Fait à noter, Lepine, Podsakoff et Lepine dans une méta-analyse de 27 études comportant  $N = 5\,586$  travailleurs ont trouvé que tant les stressseurs de nuisance que de défis contribuaient à augmenter les problèmes de santé mentale (Lepine, Podsakoff, & Lepine, 2005), illustrant que cette classification peut masquer des associations plus précises en-dehors de ces deux catégories générales. À cet effet, il nous faut donc explorer une théorie qui répond à ce besoin de recherche.

#### 1.2.2.2. *Les modèles latitude-demande et latitude-demande-soutien, les BPA et la santé mentale*

Un des modèles prédominants dans la conceptualisation des risques psychosociaux de l'environnement immédiat de travail qui s'est illustré lors des trois dernières décennies est le modèle *latitude-demande* de Karasek (1979), et le modèle *latitude-demande-soutien* de Karasek et Theorell (1990). La vaste contribution de ce modèle s'est principalement établie pour expliquer les problèmes de santé mentale dans la main-d'œuvre (de Lange, Taris, Kompier, Houtman, & Bongers, 2003; Stansfeld & Candy, 2006), ainsi que certains problèmes de santé physique tels que les maladies cardiovasculaires et les troubles musculo-squelettiques (Kuper, Singh-Manoux, Siegrist, & Marmot, 2002; Levi, 2000).

Le modèle *latitude-demande* de Karasek (1979) repose sur deux composantes majeures. D'abord, la *demande psychologique* représente l'effort psychologique sollicité pour accomplir les tâches de son travail. Elle varie selon la grosseur ou la nature de la tâche : une tâche complexe ou imposante serait associée à une plus grande demande psychologique, et à plus forte raison si cette tâche est imprévue, si le délai pour l'accomplir est jugé insuffisant, si le travailleur est interrompu pendant son accomplissement, si elle est mal expliquée, ou si les explications sont contradictoires (Niedhammer, David, Bugel, & Chea, 2001). La présence d'une demande psychologique élevée implique des demandes environnementales dont l'ampleur excède les ressources disponibles dont le travailleur peut mettre à sa disposition pour y faire face. Ainsi, une exposition chronique à des demandes psychologiques sont élevées amenuise la résistance des travailleurs à y faire face et à terme, est associée aux développements de problèmes de santé associés au stress au travail. Fait à noter, les *demandes physiques* perçues (p. ex., épuisement physique, charge physique, charge dynamique) sont aussi considérées comme un risque psychosocial au sens du modèle dont l'interprétation serait similaire en termes d'effets sur la santé que celles de nature psychologique. Enfin, la *latitude décisionnelle* renvoie à la notion de contrôle du travailleur sur ses tâches. La latitude décisionnelle possède elle-même deux sous-composantes : l'*autorité décisionnelle* (la

possibilité de choisir comment faire son travail et de participer aux décisions s'y rattachant) et l'*utilisation des compétences* (la possibilité d'utiliser ses compétences et ses qualifications et d'en développer de nouvelles). La présence de niveaux élevés de latitude décisionnelle représente un facteur de protection pour la santé des travailleurs.

Selon le modèle de Karasek, au-delà des effets propres des demandes psychologiques et de la latitude décisionnelle sur la santé des travailleurs, existeraient des effets combinés de ces deux facteurs dont la configuration amènerait différents impacts pour la santé des travailleurs. Tel qu'illustré à la Figure 2, quatre combinaisons possibles en résultent. Ainsi, la combinaison de demandes psychologiques élevées à de faibles niveaux de latitude décisionnelle par exemple constitue la configuration la plus néfaste pour la santé des travailleurs. Cette combinaison de stressseurs résulte en un *emploi à haute tension*. Une meilleure latitude décisionnelle agit donc en tant que facteur de protection, car il atténue cette tension, alors qu'une demande psychologique élevée est un facteur de risque qui peut toutefois être neutralisé par une latitude décisionnelle élevée elle aussi. Un emploi possédant ces deux caractéristiques est un *emploi actif*. Dans un environnement de travail actif, un travailleur a la capacité de gérer des demandes psychologiques élevées parce qu'il est habilité à prendre des décisions pertinentes, comme de planifier son horaire en fonction de son rythme biologique naturel et de l'usage optimal de son énergie. Il est en mesure d'améliorer ses stratégies de gestion de la tension psychique, ce qui peut induire des sentiments de pouvoir (Levi, 2000). Pour sa part, un *emploi passif* est caractérisé par un environnement avec une faible demande psychologique et une faible latitude décisionnelle. Un tel emploi peut résulter en un désapprentissage des aptitudes accompagné d'un désengagement des activités hors-travail. On retrouvera un environnement de travail avec faible demande et une latitude décisionnelle élevée dans un *emploi à basse tension*. Les emplois de ce type inhibent l'engagement social et seraient associés, tout comme les emplois passifs, à des impacts négatifs modérés sur la santé des travailleurs (Levi, 2000).

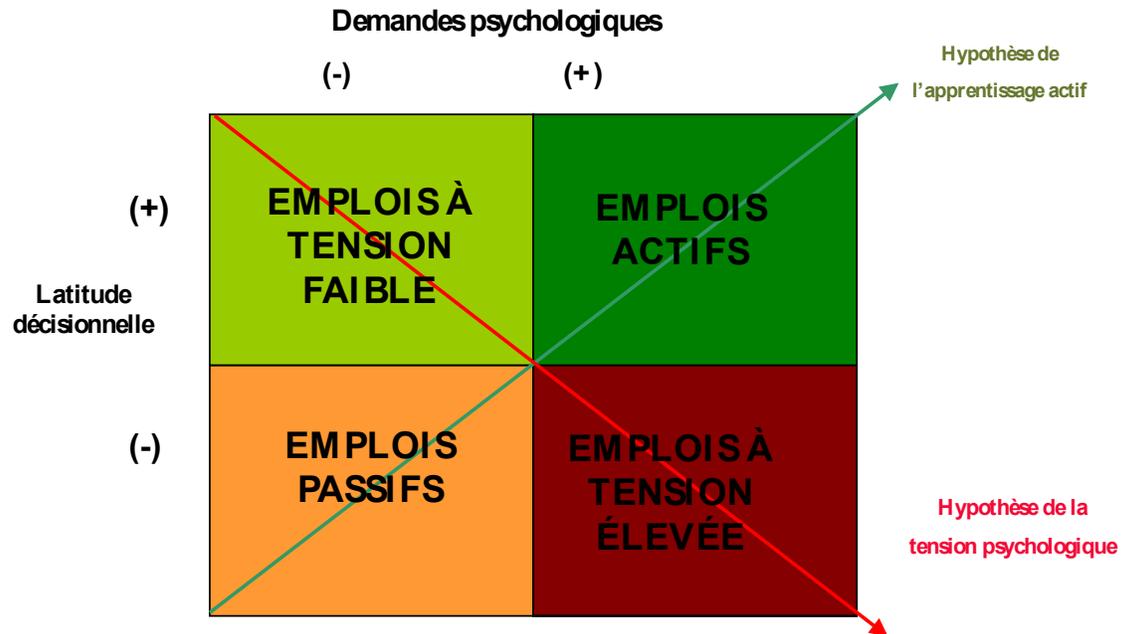


Figure 2 : Modèle *latitude-demande*. Adapté de Karasek (1979).

Le modèle *latitude-demande-soutien* de Karasek et Theorell (1990) ajoute la composante du *soutien social au travail*, ce qui peut se définir comme une relation positive entre un travailleur et ses collègues, et entre un travailleur et ses supérieurs, dans lesquelles le travailleur se sent aidé, compris et reconnu (Niedhammer et al., 2001). Un faible soutien social au travail est considéré comme un risque psychosocial supplémentaire : un emploi dit *d'iso-tension* le devient *a fortiori* quand le faible soutien social s'ajoute à la faible latitude décisionnelle et à la demande psychologique élevée. Le soutien social peut être *instrumental* (une personne pour aider en cas de carence de ressources matérielles ou informationnelles) ou *émotionnel* (une personne avec qui partager ses sentiments par rapport au travail) (Levi, 2000). Enfin, une dernière composante au modèle a aussi été intégrée dans sa mise à jour de 1990, soit l'insécurité économique. Bien que cette dernière composante soit présente à l'instrumentation du modèle *latitude-demande-soutien*, soit le *Job Content Questionnaire* (*ci-après*, JCQ), son apport est conceptualisé comme une composante indépendante des trois autres, sans toutefois qu'un effet combiné similaire à la typologie à quatre quadrants ou de

l'iso-tension ne soit proposé par les auteurs. (Karasek et al., 1998). Sur la base du JCQ, l'insécurité économique renvoie à la perception subjective du travailleur quant à la stabilité de son emploi, la sécurité d'emploi, ainsi que la possibilité de mise à pied.

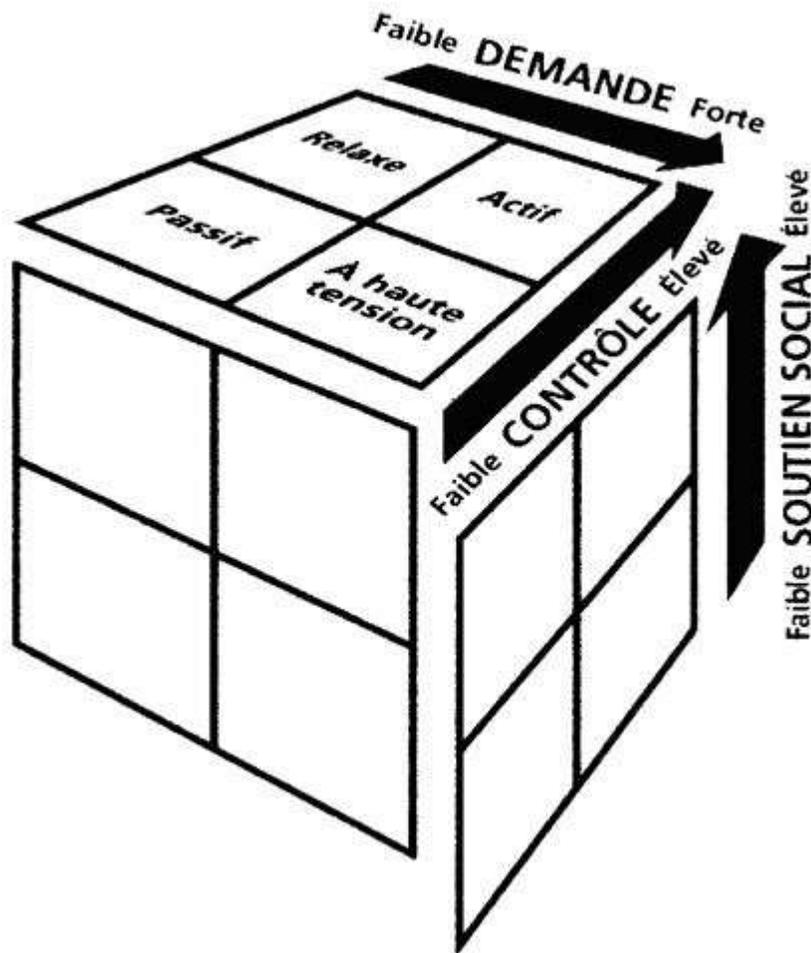


Figure 3 : Modèle *latitude-demande-soutien*. Adapté de Karasek et Theorell (1992).

Empiriquement, les connaissances cumulées à ce jour nous indiquent que les modèles *latitude-demande* et *latitude-demande-soutien* expliquent de manière concluante des manifestations de santé mentale comme la détresse psychologique (Beauregard et al., 2011; Stansfeld & Candy, 2006). La preuve empirique cumulative est abondante et suffisamment d'études fondées sur

des devis de recherche longitudinaux permettent d'établir un lien robuste dans le temps entre l'exposition chronique aux risques psychosociaux de l'environnement immédiat de travail et la santé mentale. Par ailleurs, la vaste majorité des revues systématiques ayant examiné spécifiquement dans le temps les effets indépendants et combinés des composantes de ces deux modèles soutiennent plutôt la présence de liens associatifs distincts entre les demandes psychologiques, la latitude décisionnelle, et le soutien social et la santé mentale, alors que leurs effets combinés sont peu fréquemment validés (de Lange et al., 2003; Stansfeld & Candy, 2006; Theorell et al., 2015).

D'une manière beaucoup plus marginale, quelques études ont cherché des liens entre le modèle *latitude-demande* et les BPA. Notamment, certaines ont cherché à valider des effets combinés en testant la typologie d'emplois de ce modèle. Johannessen, Gravseth et Sterud (2015) dans une rare étude longitudinale fondée sur un échantillon représentatif de travailleurs suédois ( $N = 6\ 726$ ) ont montré que, relativement aux emplois à faible tension, emplois à haute tension au travail ( $RC = 2,38; p < 0,05$ ) représentaient la seule catégorie d'emplois à risque pour les BPA. D'une manière similaire, Lu, Nakata, Park et Swanson (2014) ont reproduit dans une étude transversale le constat que les emplois à haute tension représentent un risque accru pour la survenue de BPA. Leurs résultats obtenus auprès de travailleurs de la Corée du Sud ( $N = 7\ 856$ ) indiquent que les personnes ayant un emploi à haute tension sont plus à risque d'avoir rapporté une absence au travail pour cause de BPA que ceux occupant un emploi à basse tension ( $RC = 2,38; p = 0,026$ ).

Au-delà des effets d'interaction postulés par le modèle de Karasek, la majorité des études trouvent cependant des effets indépendants entre l'une ou l'autre des dimensions du modèle et les BPA. Ainsi, Johannessen, Gravseth et Sterud (2015) démontrent aussi la présence d'effets indépendants des demandes psychologiques uniquement dans le temps : un conflit de rôle élevé ( $RC = 2,09; p < 0,05$ ), et des demandes émotionnelles moyennes ( $RC = 1,71; p < 0,05$ ) et élevées ( $RC = 2,22; p < 0,01$ ) ont augmenté le risque de BPA sur une période de 3 ans. Une étude digne de mention portant sur le modèle *latitude-demande-soutien* a testé empiriquement ses composantes. Swaen et al. (2004) ont étudié les résultats d'un projet appelé l'*Étude de Maastricht par cohorte sur la fatigue au travail*, recensant des travailleurs néerlandais

( $N = 7\,051$ ) provenant de 45 organisations variées. L'objet de cette étude est la probabilité d'avoir subi une BPA au cours de la dernière année. Cette enquête basée en bonne partie sur le JCQ est longitudinale; les données concernant la blessure dans la dernière année proviennent du dernier relevé, celui de janvier 2001; il s'agit d'une question qui a été posée aux répondants, mais seulement les cas avec visite chez un médecin ou un physiothérapeute ont été retenus, soit 86 % d'entre eux. Les trois composantes du modèle *latitude-demande-soutien* y sont abordées, mais les données en lien avec la latitude décisionnelle ne sont pas significatives dans le modèle de régression le plus complet. Les personnes rapportant une demande psychologique élevée étaient plus à risque d'avoir subi une BPA que celles qui rapportaient une demande psychologique faible ( $RR = 1,71; p < 0,05$ ). Les personnes rapportant des demandes émotionnelles moyennes ( $RR = 1,75; p < 0,05$ ) et élevées ( $RR = 1,92; p < 0,05$ ) était plus à risque que celles qui ont rapporté des demandes émotionnelles faibles. Les personnes exerçant des tâches de gestion étaient à risque d'avoir subi une BPA que celles qui n'en exerçaient pas ( $RR = 1,65; p < 0,05$ ). Les répondants disant avoir un niveau moyen de soutien social de la part de leur superviseur étaient moins à risque d'avoir subi une BPA que celles qui avaient peu ( $RR = 0,60; p < 0,05$ ), ce qui constitue un résultat inattendu. Toutefois un autre élément de soutien social agissait comme prévu : les répondants qui étaient en situation de conflit avec des collègues étaient plus à risque de subir une BPA ( $RR = 1,76; p < 0,05$ ).

En ce qui a trait aux études transversales, Nakata et ses collaborateurs (2006). Leur échantillon transversal ( $N = 2\,210$ ) de personnes travaillant spécifiquement dans des usines de petite ou moyenne taille au Japon permet de relever plusieurs facteurs de risque. Les hommes ayant une forte charge quantitative ( $RC = 1,55; p < 0,001$ ), une charge quantitative hautement variable ( $RC = 1,70; p < 0,001$ ), et des demandes cognitives élevées ( $RC = 1,31; p < 0,05$ ) étaient tous plus à risque d'avoir subi une BPA non létale. Les rapports sont encore plus élevés pour ces 3 facteurs lorsqu'on considère uniquement les employés de production. Les hommes qui disaient avoir un avenir professionnel hautement incertain étaient aussi plus à risque d'avoir subi une BPA ( $RC = 1,35; p < 0,05$ ). Les femmes qui rapportaient des demandes quantitatives élevées ( $RC = 1,62; p < 0,05$ ), des demandes cognitives élevées ( $RC = 1,53; p < 0,05$ ), une faible latitude décisionnelle ( $RC = 2,04; p < 0,05$ ), et un niveau élevé de conflit intragroupe

(RC = 1,66;  $p < 0,05$ ) étaient toutes plus à risque d'avoir subi une BPA. Dans le sous-échantillon comptant uniquement des femmes avec des métiers de production, celles qui rapportaient un faible soutien social des collègues étaient aussi plus à risque (RC = 2,36;  $p < 0,05$ ).

Par ailleurs, Julià et ses collaborateurs (2013) ont nuancé le lien entre le soutien social au travail et les demandes psychologiques sur les BPA chez des travailleurs espagnols ( $N = 10\,667$ ). Les analyses stratifiées selon le genre attestent l'absence d'association entre les demandes psychologiques et les BPA chez cette population. Les seuls résultats concluants trouvés indiquent que les travailleuses éprouvant un manque de soutien sévère (RC = 2,64;  $p < 0,05$ ) ou fréquent (RC = 2,67;  $p < 0,05$ ), ou encore un manque de soutien sévère *et* fréquent (RC = 3,11;  $p < 0,05$ ) sont les plus à risque de subir une BPA. Par ailleurs, Vafaei et Kristman (2013) n'ont pas été en mesure de reproduire à partir des données représentatives de l'ESCC de la main-d'œuvre canadienne une association significative entre le soutien social au travail et la BPA. De même, Lu, Nakata, Park et Swanson (2014) n'ont pas été en mesure de trouver une association significative entre les demandes élevées, l'insécurité en emploi et le soutien social au travail sur les absences dues aux BPA à l'instar des précédentes. Dans le cas de l'insécurité en emploi, notons qu'il s'agissait d'un indicateur unique (réponse binaire à la question « *I might lose my job in the next 6 months* »).

En somme, on constate que les fondements empiriques reliant les modèles *latitude-demande* et *latitude-demande-soutien* de Karasek et Theorell de sont encore mitigés.

D'autres études longitudinales seraient utiles pour confirmer que l'exposition chronique aux risques psychosociaux est déterminante pour expliquer les BPA. Par ailleurs, une preuve émergente et constante semble démontrer, à partir des études transversales, que les effets indépendants des risques psychosociaux sur les BPA sont probants. Le modèle de Karasek et celui de Karasek et de Theorell ont toutefois leurs limites, et c'est pourquoi ils ne constituent qu'une partie de notre plan d'analyse. Il est possible d'étudier l'environnement de travail comme source de facteurs explicatifs des BPA en utilisant d'autres modèles.

### 1.2.2.3. Le modèle ressources-demandes, les BPA et la santé mentale

Les modèles analytiques et conceptuels précédemment décrits servent à expliquer la nature de l'association entre les risques psychosociaux issus de l'environnement immédiat de travail et les BPA d'une part, et la santé mentale d'autre part. Cependant, ces derniers ont évacué la possibilité que la santé mentale et les BPA, dû aux facteurs explicatifs communs que constituent les risques psychosociaux, soient également inter-reliées. Certains travaux ont donc cherché un le lien entre la santé mentale et les BPA tels qu'expliqués par des risques psychosociaux simultanément partagés. C'est notamment le cas des travaux de Nahrgang, Morgeson et Hoffman (2011). La contribution des travaux de Nahrgang et ses collaborateurs réside dans l'évaluation, par le biais d'une méta-analyse fondée sur  $N = 179$  études comprenant au total un échantillon de  $N = 186\ 440$  travailleurs, du modèle *Ressources-demandes* proposé par Demerouti, Bakker, Nachreiner et Schaufeli (2001) sur les BPA et la santé mentale. Le modèle analytique testé est illustré à la Figure 4.

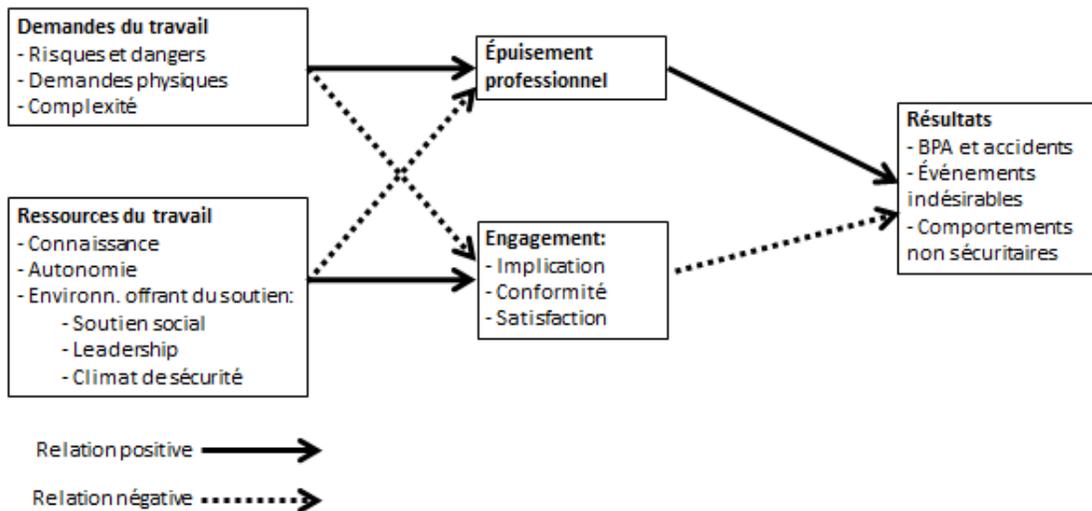


Figure 4 : Modèle *ressources-demandes*. Adapté de Nahrgang, Morgeson et Hoffman (2011).

À l'instar du modèle de Karasek et de Theorell (1990), le modèle *Ressources-demandes* de Demerouti, Bakker, Nachreiner et Schaufeli (2001) se base sur des composantes psychosociales de l'environnement immédiat de travail. Celles-ci y sont classées en deux ensembles : les *demandes du travail* et les *ressources du travail*. Dans les faits, elle se fonde sur la nature de l'association entre les composantes psychosociales et la santé des travailleurs : les *demandes* agissant comme facteurs de risque, et les *ressources* comme facteurs de protection. Plus précisément, les *demandes du travail* illustrent les demandes physiques et psychologiques liées aux tâches. Les *ressources du travail* s'apparentent quant à elles au concept de latitude (p. ex., connaissance, autonomie) et au concept de soutien social au travail tels qu'interprétés par le modèle de Karasek et Theorell (1990).

Selon ce modèle, le lien entre les demandes et les ressources et les BPA n'est pas direct. Il passe par l'*engagement* et par l'*épuiement professionnel*. La définition de ce dernier concept qu'utilisent Nahrgang et al. se compare aux définitions précédentes, tandis que l'*engagement* peut se définir, au sens large, comme un état d'esprit où le travailleur se sent positif, épanoui, dédié et vigoureux. Dans un contexte de SST, les chercheurs le divisent en trois dimensions. La première est l'*engagement* dans un sens restreint, aussi appelé l'*implication*, où l'employé participe et communique dans le cadre d'activités liées à la sécurité et à la prévention. La deuxième est la *conformité*, ou la mesure dans laquelle le travailleur respecte les règles, procédures et attentes en termes de sécurité. Finalement, la *satisfaction* du travailleur à l'égard de son milieu de travail contribue également à un meilleur engagement (Nahrgang et al., 2011). Nous ne nous attarderons pas davantage à l'engagement et ses composantes; c'est plutôt l'apport du modèle de Nahrgang vis-à-vis l'épuiement professionnel comme mesure de santé mentale qui est d'intérêt pour notre recherche.

L'effet intermédiaire de la santé mentale sur l'association entre l'environnement de travail et les BPA s'explique comme suit. Premièrement, l'association entre les demandes du travail d'une part, et les ressources du travail d'autre part sur l'épuiement professionnel reproduit les hypothèses des modèles de Karasek et de Siegrist : la présence d'un déséquilibre entre les demandes élevées (psychologiques, physiques) et de faibles ressources (p. ex., autonomie, soutien social) entre des problèmes de santé mentale tel l'épuiement professionnel.

Deuxièmement, les auteurs précisent que c'est une fois que la santé mentale est altérée par le stress au travail que les travailleurs deviennent à risque de rapporter des BPA :

We expect that burnout will be positively related to accidents and injuries, adverse events, and unsafe behavior. With burnout, an employee's mental and physical energy is depleted. Thus, employees are more likely to commit mistakes and injure themselves. Likewise, employees are unlikely to have the mental or physical energy to perform safe behaviors. Indeed, research on construction workers has found that psychological distress is positively related to accidents and injuries [...] Burnout among nurses has also been found to be positively related to adverse events [...] Thus, we expect burnout will be positively related to accidents and injuries, adverse events, and unsafe behavior (p. 75, Nahrgang et al., 2011).

En d'autres mots, avec des demandes de travail très élevées (p. ex., des risques omniprésents, une grande complexité), il reste moins de ressources à un travailleur pour gérer les demandes physiques et psychologiques, sans compter la performance en sécurité. Ceci favorise l'épuisement professionnel. Ainsi, le modèle stipule que de plus grandes demandes du travail sont positivement corrélées à un plus grand nombre d'événements importuns impliquant la SST des travailleurs (p. ex., accidents et blessures, événements indésirables, comportements non sécuritaires), et ce, notamment parce que les demandes du travail favorisent l'émergence de l'épuisement professionnel (Nahrgang et al., 2011).

Les *ressources du travail* sont inversement corrélées à la survenue d'événements importuns.

Le mécanisme expliquant les bénéfices des ressources du travail est multiple. Outre les effets sur l'engagement (p. ex., la connaissance favorise une meilleure conformité : un travailleur est plus à même de porter correctement son équipement de protection individuel s'il comprend bien ce à quoi sert cet équipement), Nahrgang et ses collaborateurs ont trouvé une corrélation significative inverse entre l'épuisement professionnel et chacun des 3 aspects des ressources du travail (et des 3 sous-aspects de l'environnement offrant du soutien). Par exemple, la connaissance des procédures de sécurité ou une formation préalable en SST fournit des ressources dont les employés peuvent se servir pour mitiger les demandes et réduire la pression (Nahrgang et al., 2011). Les travailleurs disposant d'un degré élevé d'autonomie ont la liberté de décider comment gérer leurs demandes, ce qui réduit la pression et la tension.

Au final, les résultats des régressions méta-analytiques corroborent les hypothèses associatives de la Figure 4. Tout d'abord, on remarque que les risques psychosociaux associés aux demandes (p. ex., complexité des tâches, risques et dangers) sont tous faiblement mais significativement associés tant à l'épuisement professionnel (corrélations variant de 0,24 à 0,28), qu'aux BPA (corrélations variant de 0,11 à 0,13). Il en va aussi de même avec les ressources (p. ex., connaissances, autonomie, soutien social) qui sont toutes négativement associées à l'épuisement professionnel (corrélations variant de -0,24 à -0,39), qu'aux BPA (corrélations variant de -0,08 à -0,44). Ensuite, la méta-analyse met en évidence une corrélation positive entre l'épuisement professionnel et les BPA ( $r = 0,13$ ) établie à partir d'un sous-échantillon de  $N = 6$  études empiriques et  $N = 3\ 964$  travailleurs (Nahrgang et al., 2011).

#### 1.2.2.4. *Une théorie synthétique*

Nous avons vu quatre modèles analytiques ou conceptuels établissant des liens entre les risques psychosociaux, les BPA et la santé mentale. Deux modèles analytiques sont tirés d'efforts de synthèse des écrits fondés sur la méta-analyse, alors qu'un modèle théorique a été élaboré comme un modèle général des risques psychosociaux en lien avec la santé au travail. Dans tous les cas, un constat commun tend à appuyer les effets négatifs des risques psychosociaux sur les problématiques que nous souhaitons étudier dans le cadre de ce mémoire, soit les BPA et la santé mentale. Cependant, seuls les travaux de Nahrgang et ses collaborateurs explorent la possibilité que les BPA et la santé mentale non seulement partagent des facteurs explicatifs communs dans les risques psychosociaux, mais aussi, posent un lien associatif entre l'épuisement professionnel et les BPA.

Enfin, ces modèles théoriques et analytiques ciblent les risques psychosociaux, alors que la nature du contrat de travail peut également moduler l'exposition à ces derniers. Des études ont documenté un lien probant entre le nombre d'heures travaillées et la survenue d'une BPA, s'expliquant à la fois par la prolongation de l'exposition aux risques environnementaux qu'au développement de la fatigue chez les travailleurs (Dembe, Erickson, Delbos, & Banks, 2005). Une revue systématique a aussi documenté un accroissement du risque de BPA selon des

quarts atypiques de travail (notamment des quarts de nuit) (Wagstaff & Sigstad Lie, 2011). Bien que le lien avec la santé mentale et les longues heures prolongées ou encore les quarts de travail atypiques aient obtenu des résultats mitigés (Marchand et al., 2005), il appert que ces caractéristiques spécifiques du contrat de travail mérite d'être examinées conjointement pour éclairer notre démarche de recherche.

### **1.3. Les travailleurs immigrants**

Dans cette section, nous traiterons des travailleurs immigrants, de leur place dans le marché du travail canadien, et des obstacles auxquels ils font face.

#### **1.3.1. Portrait**

Au Canada, un immigrant est défini comme une personne qui n'était pas citoyenne canadienne à la naissance (Statistique Canada, 2012). Les immigrants forment un groupe dont l'importance croît chaque année. En effet, depuis 1992, le Canada accueille annuellement environ 250 000 immigrants qui appliquent pour la résidence permanente. En 2014 par exemple, le pays en a accueilli 260 404 (Citoyenneté et Immigration Canada, 2015). Si en 1992, le nombre de 250 000 immigrants équivalait à 0,88 % de la population du pays, il ne représente plus aujourd'hui que 0,70 % du nombre de Canadiens. L'arrivée annuelle d'immigrants est donc, toutes proportions gardées, en baisse depuis plus de 20 ans. Elle ne fluctue pas en fonction des conditions économiques comme c'était jadis le cas. Boudarbat et Boulet (2010a) avancent que ceci pourrait être une cause de la dégradation de la situation des immigrants sur le marché du travail : une plus grande offre de travail exercerait une pression à la baisse sur les conditions de travail.

Selon la *Loi sur l'immigration et la protection des réfugiés* (L.C. 2001, ch. 27, *ci-après*, « L.i.p.r. ») trois catégories majeures d'immigrants sont dénombrées : les réfugiés, les immigrants de regroupement familial et les immigrants économiques. Un *réfugié* est une

personne qui craint avec raison d'être persécutée et qui ne peut pas retourner dans son pays et doit réclamer la protection d'un autre pays (L.i.p.r., chapitre 27, article 96).

Les *immigrants de regroupement familial* sont choisis « en fonction de la relation qu'ils ont avec un citoyen canadien ou un résident permanent, à titre d'époux, de conjoint de fait, d'enfant ou de père ou mère ou à titre d'autre membre de la famille prévu par règlement » (L.i.p.r., art. 12). Or, le groupe des *immigrants économiques* retient notre attention dans ce mémoire. Ceux-ci sont choisis « en fonction de leur capacité à réussir leur établissement économique au Canada » (L.i.p.r., art. 12). Ils sont aussi définis comme des :

résidents permanents sélectionnés en raison de leurs compétences et de leur capacité à contribuer à l'économie canadienne. La catégorie des immigrants économiques comprend les travailleurs qualifiés, les gens d'affaires, les candidats des provinces ou des territoires, les aides familiaux résidants et la catégorie de l'expérience canadienne (p. 119, Citoyenneté et Immigration Canada, 2012).

L'expression « candidat des provinces et des territoires » fait allusion au pouvoir discrétionnaire croissant qu'ont les juridictions provinciales et territoriales sur le choix des immigrants qu'elles accueillent pour combler leurs besoins spécifiques. Par exemple, le Québec a tendance à recevoir une proportion d'immigrants économiques plus élevée que les autres provinces et territoires. Les immigrants de la « catégorie de l'expérience canadienne » sont favorisés par le fait qu'ils ont déjà travaillé au pays et sont de retour pour s'y établir en permanence. Depuis 1996, la proportion des immigrants économiques fluctue entre 55 % et 67 % des 250 000 immigrants annuels (Citoyenneté et Immigration Canada, 2012).

La contribution des immigrants économiques est importante pour l'économie canadienne. Plusieurs observateurs font mention d'une pénurie de main-d'œuvre qualifiée dans plusieurs secteurs de l'économie que seule une arrivée massive d'immigrants pourrait combler (Friesen, 2012). Toutefois, il ne semble pas exister un grand consensus de sources fiables concernant une pénurie de main-d'œuvre généralisée. En fait, des sources sérieuses minimisent l'ampleur, voire nient l'existence de cette pénurie (Halliwell, 2013). Quoi qu'il en soit, certaines tendances démographiques claires indiquent un vieillissement de la population en âge de travailler et un besoin certain de relève (Emploi Québec, 2014). Au Québec en particulier, la

proportion de personnes âgées de 65 ans et plus, qui était de 14 % en 2006, aura doublé à 28 % en 2056 (Boudarbat & Boulet, 2010a).

Une façon de palier à une éventuelle carence de relève est de maintenir une immigration en quantité et en qualité adéquates. L'immigration est une façon plus efficace à court terme que la mise en place de politiques publiques visant une hausse du taux de natalité. Présentement, l'immigration représente les deux tiers de la croissance de la population canadienne, et cette proportion est appelée à grossir (Gushulak et al., 2011).

Il ne faut pas confondre les *immigrants économiques*, qui appliquent pour la résidence permanente, avec les *travailleurs étrangers temporaires*, qui forment un groupe complètement distinct. Les *travailleurs étrangers temporaires* s'inscrivent à des programmes les habilitant à travailler au Canada avec un permis de travail d'une durée prédéterminée, et un espoir plus ou moins limité de s'y établir à long terme. Le nombre de ces personnes croît annuellement à un rythme beaucoup plus rapide que le nombre d'immigrants appliquant pour la résidence permanente. À titre indicatif, le nombre de travailleurs étrangers temporaires venus au Canada en 2012 était de 213 573, soit 93 % de plus que les 110 613 venus dix ans plus tôt (Citoyenneté et Immigration Canada, 2012). Cette abrupte augmentation soulève des préoccupations, à un point tel que le gouvernement canadien a récemment imposé des restrictions aux employeurs désirant recourir à ces programmes (Emploi et Développement social Canada, 2014). L'attrait de ces derniers pour la main-d'œuvre étrangère temporaire résiderait dans la flexibilité et les économies substantielles qu'elle leur permet. En effet, le statut précaire des travailleurs étrangers temporaires, leur dépendance à leur employeur et les fortes limitations à leur mobilité inhibent tout rapport de force susceptible de les aider à améliorer leurs conditions de travail, lesquelles sont rarement avantageuses à la base (Dépatie-Pelletier, 2007). Bref, la problématique des travailleurs étrangers temporaires mérite qu'on s'y attarde, mais elle ne fait pas l'objet du présent mémoire.

### **1.3.2. Place des travailleurs immigrants sur le marché du travail canadien**

Les immigrants économiques sont majoritairement d'âge idéal pour rejoindre le marché du travail : en 2012, 55,2 % d'entre eux étaient âgés entre 25 et 44 ans. En 2012, 55 062 immigrants, soit 21,4 % du total canadien, se sont établis au Québec. Pour les immigrants économiques spécifiquement, 39 646, soit 24,7 % du total canadien, se sont établis au Québec. La proportion d'immigrants qui viennent pour travailler est donc supérieure au Québec que dans la moyenne des autres provinces. Le Québec est également la province où les immigrants, peu importe leur statut, maîtrisent le plus les langues officielles du Canada : 26 % maîtrisent couramment le français à leur arrivée, 16 % l'anglais, et 36 % les deux (Citoyenneté et Immigration Canada, 2012). Au niveau de l'éducation, les immigrants se comparent avantageusement aux Québécois natifs : en 2006, près de 51 % des immigrants très récents (établis depuis 5 ans et moins) de 25 à 64 ans détenaient un diplôme universitaire, alors qu'à peine 19 % des Canadiens natifs de cette tranche d'âge avaient un tel niveau d'éducation (Boudarbat & Boulet, 2010b). Toutes ces statistiques laissent présager une intégration aisée des immigrants sur le marché du travail. Pourtant, on constate que ce n'est pas le cas. De façon quasi-universelle, les immigrants ont des taux de chômage supérieurs à ceux des natifs, des taux d'emploi inférieurs et des revenus moindres. Et le Québec se situe presque toujours parmi les provinces où ces écarts entre les immigrants et les natifs sont les plus grands (Boudarbat & Boulet, 2010b; Prud'homme et al., 2015).

### **1.3.3. Obstacles**

Les causes de l'écart entre les statistiques d'emploi des natifs et celles des immigrants sont multiples. Les immigrants ont certaines caractéristiques qui les désavantagent par rapport aux natifs. Une éducation et une expérience acquises à l'étranger, une maîtrise insuffisante des langues officielles, le manque de réseaux sociaux et des obligations familiales différentes sont les caractéristiques les plus citées (Chicha & Charest, 2009). À celles-ci s'ajoutent diverses formes de discrimination associées notamment à l'éducation, la reconnaissance des compétences, ainsi que la maîtrise des langues officielles (Chicha & Charest, 2008).

### *1.3.3.1. Non-reconnaissance de l'éducation et de l'expérience à l'étranger*

Ainsi, l'éducation obtenue à l'étranger est problématique pour les immigrants, en ce sens qu'elle est généralement de moindre valeur aux yeux des ordres professionnels et des employeurs. En effet, entre 1997 et 2004, 18,3 % des demandes de reconnaissance à un ordre professionnel ont été refusées. Dans le secteur de la santé et des relations humaines en particulier, le taux de refus est de 91,3 % (Chicha & Charest, 2008). On a aussi dénoncé le manque de coordination entre les instances gouvernementales et les ordres professionnels, dont les critères ne sont pas nécessairement harmonisés. Il en résulte que ces deux niveaux d'autorité sont parfois d'avis contradictoires quant aux qualifications d'un immigrant. Par exemple, Immigration et Citoyenneté Canada peut choisir de reconnaître les études d'une personne, qui, une fois installée au pays, se verra refuser le statut de membre d'un ordre professionnel donné. Finalement, on déplore aussi la complexité et l'opacité du processus de reconnaissance des diplômes acquis à l'étranger (Chicha & Charest, 2008).

En ce qui concerne les professions non régies par des ordres professionnels, la situation ne semble guère plus facile. Dans ces cas, l'évaluation des candidatures est à l'entière discrétion des employeurs. Mais cette plus grande responsabilité ne s'accompagne pas nécessairement de meilleures connaissances sur les travailleurs immigrants, leurs compétences, leur expérience, leur éventuelle embauche ni leur gestion. Ainsi, « [l]es employeurs n'ayant pas de points de référence relativement à la valeur des diplômes étrangers, ils les ignorent, surtout lorsqu'ils ont été obtenus dans des pays en développement, dont les systèmes d'éducation supérieure sont parfois décriés, sans avoir nécessairement de preuves à l'appui » (p. 12, Chicha & Charest, 2008). Bref, un employeur même bien intentionné et avec un désir de promouvoir l'accès à l'égalité est susceptible d'avoir un biais favorable aux candidats natifs, faute d'outils pour évaluer les candidatures d'immigrants.

### 1.3.3.2. *Aptitudes linguistiques*

Enfin, la maîtrise des langues officielles du Canada est une raison souvent citée. Le Québec est dans une situation particulière. La politique de favorisation de l'immigration francophone qui y prévaut est efficace, mais a une conséquence négative majeure. En effet, si une majorité d'immigrants s'établissant au Québec parlent français couramment, souvent en plus d'autres langues, plusieurs ne possèdent pas une connaissance jugée suffisante de l'anglais. Ces personnes sont désavantagées sur le marché de l'emploi (Boudarbat & Montmarquette, 2012). D'autre part, nous verrons comment une maîtrise insuffisante de la langue de la majorité peut avoir des effets négatifs sur de nombreux aspects de la santé et de la sécurité du travail, notamment à l'égard de leur indemnisation (Kosny et al., 2012; Premji, Messing, & Lippel, 2008).

### 1.3.3.3. *Ethnicité, racisation et statut de minorité visible*

Le cas des minorités ethniques mérite une attention particulière. Par définition, le concept de *minorité ethnique* se distingue de celui d'immigrant sur la base d'un processus social par lequel certains groupes en viennent à être désignés comme différents de la majorité sur la base de caractéristiques telles que les traits physiques, la culture ou le lieu de naissance, ce qui résulte en un accès moindre à des ressources sociales, économiques et politiques (Premji & Lewchuk, 2014). En effet, selon des chercheurs de la Commission des droits de la personne et des droits de la jeunesse (*ci-après*, CDPDJ) :

[s]i la race biologique n'a aucune valeur explicative sur le plan scientifique, on ne peut en dire autant de la « race sociale », c'est-à-dire la race socialement construite. Plus encore, les préjugés et la discrimination fondés sur la race, ainsi que les inégalités qui en découlent, nous rappellent que la race, bien qu'étant originellement une fiction idéologique, n'en a pas moins des effets sociaux bien réels, qui ne peuvent en aucun cas être négligés (p. 7, Ducharme & Eid, 2005).

D'ailleurs, quelques études que nous avons recensées portent sur un échantillon de représentants d'ethnies en particulier plutôt que sur les immigrants. Certaines se concentrent

sur un groupe ethnique en particulier (p. ex. sur les personnes d'origine hispanique, nombreuses aux États-Unis), alors que d'autres se penchent sur des groupes ethniques de plus d'une provenance (Hunt et al., 2005; Mulloy, Moraga-McHaley, Crandall, & Kesler, 2007). Certains chercheurs choisissent d'inclure conjointement des représentants des groupes ethniques et des immigrants dans un même échantillon (Dunlavy & Rostila, 2013; Premji et al., 2010; Smith & Mustard, 2010).

Nous incluons ces études dans notre recension des écrits : nous croyons qu'il est inévitable de considérer les représentants des groupes ethniques, parce que les immigrants au Canada font majoritairement partie de ces groupes. À preuve, en 2012, près de 100 000 immigrants, soit 36,7 % du total au Canada, provenaient de la Chine, des Philippines et de l'Inde (Citoyenneté et Immigration Canada, 2012). La grande majorité des ressortissants de ces pays constituent des minorités dites visibles dans un contexte canadien. Les pays qui suivent en tête de la liste de la provenance des immigrants au Canada sont le Pakistan, les États-Unis et la France, qui ont également une grande diversité ethnique. En fait, l'immigration au Canada est devenue beaucoup plus diversifiée du point de vue ethnique depuis 1967, année au cours de laquelle d'importantes réformes furent implantées, comme le programme de sélection sur la base du capital humain mesuré par des points. Préalablement, la presque totalité des immigrants au Canada étaient d'apparence (et de provenance) ouest-européenne (Boudarbat & Boulet, 2010a).

Nous étudierons donc l'appartenance à un groupe ethnique en plus du statut d'immigrant, car de nombreuses études indiquent que cette appartenance est elle aussi corrélée à des facteurs de risque de BPA. En effet, il est probable que dans certains cas, le pouvoir explicatif de l'appartenance à un groupe ethnique soit comparable, sinon supérieur, à celui du statut d'immigrant, et ce, pour une variété de phénomènes sociaux. C'est dans cette direction que pointent les résultats des travaux de Chicha et Charest (2013), qui relèvent qu'en 2006, le taux de chômage des hommes natifs du Canada et membres d'une minorité visible (12,2 %) était bien supérieur à celui des hommes immigrants non membres d'une minorité visible (7,7 %). La catégorie de personnes au taux de chômage le plus élevé était celui des femmes immigrées

et membres d'une minorité visible avec 14,1 %, tandis que les femmes natives et non membres d'une minorité visible avaient le taux de chômage le plus faible, avec 5,7 %

Parmi ce qui caractérise le concept de racisation, nous pourrions ajouter la consonance étrangère du nom d'une personne. Une étude de la CDPDJ a visé à comparer la probabilité que soient appelés par des employeurs ( $N = 581$  offres d'emploi) des candidats avec des noms étrangers et des candidats avec des noms à consonance dite franco-québécoise, à l'aide de faux curriculum vitae. Selon leurs résultats, les candidats ayant un nom à consonance dite franco-québécoise sont rappelés par les employeurs dans une beaucoup plus grande proportion que les candidats ayant un nom à consonance étrangère, principalement africaine, arabe ou latino-américaine. Les chercheurs attribuent ces résultats à la discrimination. Cette étude est pertinente car elle peut contribuer à expliquer les écarts de taux de chômage.

Un autre terme couramment utilisé et similaire à *personnes racisées* est *membres des minorités visibles*. Au Canada, ces dernières sont définies comme des :

personnes, autres que les Autochtones, qui ne sont pas de race blanche ou qui n'ont pas la peau blanche. Il s'agit de Chinois, de Sud-Asiatiques, de Noirs, de Philippins, de Latino-Américains, d'Asiatiques du Sud-Est, d'Arabes, d'Asiatiques occidentaux, de Japonais, de Coréens et d'autres minorités visibles et de minorités visibles multiples (site web de Statistique Canada, 2008).

Nous verrons des exemples de disparité de traitement entre différents immigrants. Nous avons constaté dans plusieurs études que les personnes les moins racisées, donc d'apparence ouest-européenne, tendent à rencontrer moins de d'obstacles que des immigrants d'apparence autre, même si elles proviennent tous du même pays. Ainsi, les difficultés de l'expérience d'immigrant ne sont pas uniquement liées à l'arrivée en terrain inconnu, mais aussi à des raisons inhérentes à l'individu, plus précisément à des raisons ethniques. Les membres des minorités visibles sont d'ailleurs un des cinq groupes ciblés par les programmes d'accès à l'égalité qui sont traditionnellement victimes de discrimination en emploi (*Loi sur l'accès à l'égalité en emploi dans des organismes publics*, L.R.Q. chapitre A-2.01, article 1), ce qui indique que leurs problèmes d'adaptation sont bien documentés. En effet, l'implantation de ces programmes était motivée « notamment par une forte ségrégation professionnelle, une

surreprésentation dans des emplois précaires ainsi que des revenus moyens relativement faibles » (p. 7, Chicha & Charest, 2013).

C'est ainsi qu'une personne peut souffrir d'effets préjudiciables cumulés, dus à la fois à son statut d'immigrant et à son appartenance à une minorité visible. En ce qui concerne le revenu, par exemple, on a trouvé que c'est la combinaison des statuts d'immigrant et de minorité visible qui est particulièrement nuisible : les hommes immigrants qui ne sont pas membre d'une minorité visible ont des revenus à peine inférieurs aux hommes natifs. Le genre a un impact encore plus fort : l'ensemble des femmes ont un revenu inférieur aux hommes immigrants et de minorité visible. À titre d'exemple, en 2001 les femmes nées au Canada gagnaient en moyenne 64,2 % des revenus de la moyenne des hommes nés au Canada, alors que les hommes immigrés membres d'une minorité visible gagnaient en moyenne 24 678 \$, soit 73,7 % des revenus. À l'intersection des 3 critères, les femmes immigrées et membres d'une minorité visible gagnaient en moyenne 17 321 \$, soit 51,8 % des hommes natifs (Chicha & Charest, 2008). Les emplois qu'occupent les travailleurs de minorités visibles sont réputés plus précaires, mais ils semblent également moins qualifiés et moins valorisés. En 2006, les principales professions des membres de minorités visibles dans la région de Montréal étaient principalement dans le secteur de la vente au détail, de la restauration, de l'entretien ménager, du textile (où les membres des minorités visibles représentaient 55,1 % des opérateurs de machines à coudre industrielles), et pour les emplois d'aide-infirmiers, aides-soignants et préposés aux bénéficiaires.

Dans le cadre de notre étude, nous aurons donc l'occasion d'explorer la prévalence des BPA chez les travailleurs immigrants et de vérifier ou non l'existence d'une tendance semblable à ce qu'on observe pour les taux de chômage, les revenus d'emploi, et le degré de qualification requis de ces emplois. La volonté de diminuer les taux de BPA et de détresse psychologique des immigrants s'inscrit dans un plan holistique visant pour eux une meilleure insertion sur le marché du travail et une meilleure utilisation de leur potentiel. Non seulement serait-ce bénéfique pour les individus, mais la société dans son ensemble bénéficierait en profitant au maximum du potentiel des immigrants et des membres des minorités visibles. Comme nous le verrons, des chercheurs n'hésitent pas à considérer la disparité raciale dans les taux de

blessures professionnelles comme une composante de la problématique globale de l'inégalité raciale sur les lieux de travail (Oh & Shin, 2003).

#### **1.4. La santé et la sécurité du travail chez les travailleurs immigrants**

La section précédente démontrait que les travailleurs immigrants sont victimes d'inégalités au travail; les formes les plus visibles de ce phénomène sont un taux de chômage plus élevé et une rémunération moindre. Dans cette section, nous évaluerons dans quelle mesure ces formes d'inégalités s'étendent également à la santé et à la sécurité du travail chez les travailleurs immigrants, tant dans ces manifestations de santé (BPA, santé mentale), que dans l'exposition aux facteurs de risque à la santé issus de l'environnement de travail. Ceci constituera un préambule à l'objectif général poursuivi par notre démarche de recherche, à savoir si ces phénomènes sont inter-reliés pour les travailleurs immigrants de la même façon que pour l'ensemble des travailleurs.

##### **1.4.1. BPA**

Plusieurs recherches portant sur le statut d'immigrant des travailleurs, et sur leur appartenance ethnique, lèvent le voile sur une réalité où les membres de ces groupes semblent désavantagés par rapport à la prévalence des BPA. Aux États-Unis par exemple, une recension de diverses données statistiques gouvernementales (provenant principalement du *Bureau of Labor Statistics*) faite par Loh et Richardson (2004) conclut que l'augmentation de 43 % entre 1996 et 2001 des décès reliés au travail chez les immigrants n'est due qu'en partie à l'augmentation de leur nombre (22 %) pendant cette période. Les causes résiduelles résideraient en partie dans le fait que plusieurs d'entre eux occupent des emplois à haut risque et/ou travaillent dans des industries à haut risque. En effet, cette augmentation est survenue pendant que la quantité totale de décès au travail diminuait de 5 % dans l'ensemble de la population. En 2001, le taux de mortalité était de 4,3 pour 100 000 travailleurs pour l'ensemble de la main-d'œuvre aux

États-Unis, mais de 5,7 pour 100 000 travailleurs nés à l'étranger. Ces chercheurs trouvent qu'en 2000, les immigrants aux États-Unis les plus susceptibles de subir une BPA létale ont été, dans l'ordre, d'origine latino-américaine (61,2 %), asiatique (22,2 %), européenne (10,7 %), africaine (3,2 %) et canadienne (2,5 %). Les Latino-américains ont une proportion des décès plus élevée que leur pourcentage relatif de la main-d'œuvre (51,6 %) tout comme les Africains (2,6 % de la main-d'œuvre) et les Canadiens (2,4 %).

Orrenius et Zavodny (2009), suite à une recension d'articles scientifiques et de documents gouvernementaux principalement américains, dressent un portrait historique des BPA létales pour la période allant de 1992-2005. Alors que les BPA létales sont en baisse dans l'ensemble des travailleurs américains - un constat aussi fait par d'autres (Oh & Shin, 2003; Ussif, 2004) - leur nombre augmente chez les travailleurs immigrants. Le graphique de la Figure 5 illustre ces tendances.

Figure 1. Overall Fatality Rate and Fatalities to Foreign-born Workers

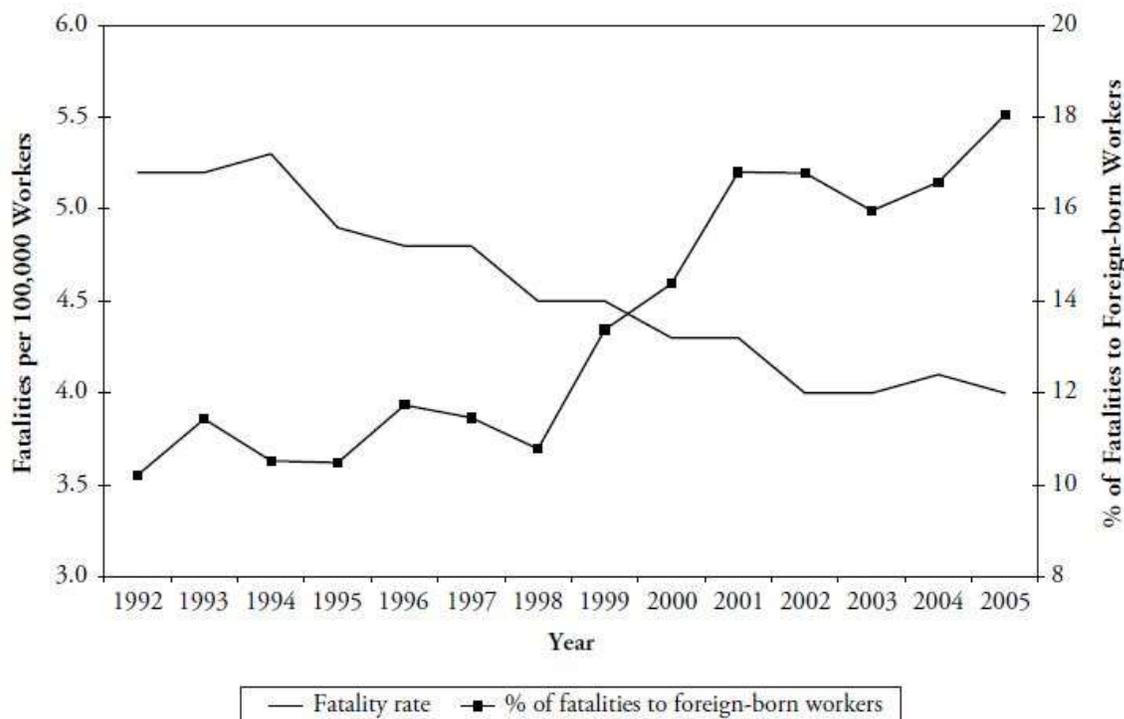


Figure 5 : Évolution des taux de mortalité chez les travailleurs natifs et immigrants.

Tiré de Orrenius et Zavodny (2009).

À notre connaissance, il n'existe pas d'étude permettant de démontrer aussi clairement des tendances comparables pour le Canada ou le Québec. Au Canada, une étude de Smith et Mustard (2009) à partir d'un échantillon ( $N = 97\ 067$ ) de l'ESCC témoigne d'une plus grande probabilité des travailleurs immigrants de subir des BPA nécessitant une assistance médicale, mais par rapport au nombre total de BPA limitant les activités, et non pas en nombre absolu. En fait, les immigrants très récents ( $\leq 5$  ans) ont un taux de 26,9 blessures pour 1000 travailleurs, tandis que les natifs ont un taux de 38,9 pour 1000 travailleurs. Entre ces deux extrêmes, le taux de BPA semble suivre un gradient d'ancienneté au Canada : les immigrants établis depuis 6 à 10 ans ont un taux de 19,4 blessures pour 1000 travailleurs, ceux établis depuis 11 à 20 ans ont un taux de 25,6 blessures pour 1000 travailleurs, et ceux arrivés depuis plus de 21 ans ont un taux de 29,4 blessures pour 1000 travailleurs. Bref, cette étude permet deux constats majeurs : les travailleurs immigrants ont moins tendance à se blesser que les travailleurs natifs, mais leurs blessures sont plus graves. Smith et Mustard risquent deux

explications. Premièrement, les travailleurs immigrants qui se blessent ont des blessures plus graves, car ils occupent des emplois plus dangereux, comme le confirment d'autres études (2004; Premji et al., 2010). Deuxièmement, le questionnaire de l'ESCC fait mention de blessures assez graves pour limiter les activités normales. Ceci peut introduire un biais de sous-représentation, car les immigrants très récemment établis au Canada qui sont plus sujets à travailler malgré une blessure, considérant la nature précaire de leur emploi et des pressions pécuniaires associées au recommencement de sa vie dans un nouveau pays. Ainsi, ils ne consulteront que pour des blessures très graves. Ceci a pour conséquence d'augmenter le ratio blessures graves/blessures totales. D'ailleurs, un rapport de Statistique Canada sur la population active immigrante confirme les données de Smith et Mustard : en 2005, 2,5 % des travailleurs immigrants âgés de 25 à 54 ans ont subi une blessure limitant leur activité au travail au cours des 12 mois précédents, alors que cette proportion s'élevait à 3,9 % chez les travailleurs nés au Canada (Gilmore, 2009).

Par ailleurs, certains chercheurs étudient des échantillons composés uniquement de membres des minorités ethniques/visibles. Rappelons ici qu'il n'est pas question de travailleurs immigrants nécessairement, mais plutôt de travailleurs appartenant à une minorité ethnique. À partir de données recueillies entre 1998 et 2008 par le registre de traumatologie du département de la Santé de l'État du Washington aux États-Unis, Sears, Bowman et Silverstein (2012) trouvent que non seulement les travailleurs d'ethnie hispanique sont plus susceptibles de souffrir d'une lésion traumatique professionnelle, mais que cette tendance s'amplifie avec les années. Leur devis longitudinal permet d'observer une augmentation annuelle moyenne de 5 % du risque relatif qu'une blessure traumatique professionnelle soit subie par un travailleur hispanique, soit d'un RC = 1,38 en 1998 jusqu'à un RC = 2,21 en 2008, avec comme groupe de référence l'ensemble des travailleurs ayant subi un trauma et dont on connaît l'ethnie. À défaut de connaître la profession ou même l'industrie où œuvrent ces travailleurs hispaniques, on constate tout de même qu'ils ont subi 25 % des blessures attribuables à de la machinerie et 46 % des blessures survenues à l'occasion de travaux sur une ferme au cours de la période étudiée, alors qu'ils ne représentaient que 7,0 % des travailleurs du Washington. Mulloy et ses collègues (2007) font un constat similaire au Nouveau-Mexique à l'aide d'un échantillon de ( $N = 793\ 000$ ) : les Afro-américains, à 12,5 décès par 100 000

travailleurs, ont des risques significativement plus élevés de mourir d'un accident du travail que les Hispaniques et les Blancs non hispaniques (les deux groupes à 6,4 décès par 100 000 travailleurs).

Il appert donc que l'appartenance à une minorité ethnique est également susceptible de moduler le risque de BPA. Les travaux de Loh et Richardson (2004) précédemment cités en matière de BPA létales tendent aussi à reproduire le constat chez les travailleurs immigrants, avec ceux appartenant aux minorités visibles telles les hispaniques et les asiatiques. Ainsi, ces travaux tendent à supporter l'idée que les travailleurs immigrants ne sont pas une population homogène en ce qui a trait aux BPA, d'où l'intérêt d'examiner dans le cadre de notre démarche l'appartenance à une minorité visible, au-delà du statut d'immigration.

#### **1.4.2. Santé mentale**

La santé mentale chez les immigrants soit un problème complexe, parce que l'immigration est une question complexe. Les conclusions des études sur le sujet sont variables. Toute différence entre la santé mentale des immigrants et celle des natifs pourrait être due à des corollaires de la réalité d'un immigrant (pauvreté, exclusion, solitude, relations familiales tendues, chômage, sous-emploi, discrimination). Le pays d'origine et des facteurs individuels comme l'âge, l'âge à l'immigration, la durée du séjour dans le pays d'accueil, ou le niveau d'éducation, peuvent modifier d'autant le portrait.

La tendance la plus observée, pour la santé mentale comme pour la santé physique, est celle, solidement documentée, de l'*effet immigrant en santé* : à leur arrivée au Canada, les immigrants sont en meilleure santé que la moyenne de la population d'accueil, mais leur santé décline avec les années, jusqu'à l'atteinte du niveau de santé moyen de cette population. (Dunn & Dyck, 2000; Newbold, 2005; Ng & Omariba, 2010).

C'est ainsi qu'un rapport de Statistique Canada (Ali, 2002) qui se base sur les données de l'ESCC de 2000-2001 ( $N = 92\ 379$ ) permet de tirer deux conclusions majeures sur la

dépression chez les immigrants. Premièrement, les immigrants ont été moins nombreux (6,2 %) que les Canadiens natifs (8,3 %) à rapporter un épisode de dépression au cours des 12 mois précédant l'entrevue dans la dernière année. L'ensemble des répondants rapportaient un taux d'épisode de dépression de 7,9 %. Toutefois, la provenance des immigrants semble avoir une influence importante sur les résultats : les immigrants d'Europe avaient un taux de dépression comparable à celui des Canadiens natifs, tandis que les immigrants d'Afrique et des Amériques avaient des taux se situant entre 6 % et 7 %, et les immigrants d'Asie avaient le taux de dépression le plus faible, à environ 4,5 %. Deuxièmement, le taux de dépression tend à augmenter avec le temps écoulé depuis l'arrivée au Canada et à rejoindre celui des natifs. En effet, les immigrants dont la durée de résidence se situait entre 0 et 4 ans rapportaient un épisode de dépression avec un taux d'un peu plus de 3 %. Pour les immigrants dont la durée de résidence s'étale entre 10 et 14 ans, le taux devient même sensiblement plus élevé que pour la population native. Il redescend pour la tranche suivante, mais continue à augmenter avec les années. Dans un modèle de régression logistique ajusté pour les caractéristiques individuelles et la durée écoulée depuis l'arrivée au Canada, on remarque que les personnes qui occupent un emploi sont moins à risque de rapporter de la dépression (RC = 0,69;  $p < 0,01$ ). De Maio et Kemp (2010) constatent aussi l'*effet immigrant en santé*, mais en se basant sur des données l'Enquête longitudinale auprès des immigrants du Canada (*ci-après*, ELIC, également menée par Statistique Canada). Les immigrants de l'échantillon ( $N = 7\,720$ , dont 79,6 % sont membres d'une minorité visible) ont rapporté une importante diminution de leur santé mentale : 5,1 % d'entre eux ont déclaré avoir éprouvé des problèmes émotionnels (tristesse, dépression, solitudes persistantes) lors de la première vague de l'enquête, 6 mois après leur arrivée au Canada. Ce nombre a augmenté à 30,0 % à la deuxième vague, 2 ans après leur arrivée, et a diminué légèrement à 28,6 % quatre ans après leur arrivée. Selon le modèle de régressions logistiques le plus complet, le fait d'être membre d'une minorité visible n'a pas d'impact significatif sur les résultats, mais les immigrants ayant subi de la discrimination étaient plus à risque de rapporter une baisse de la santé mentale au cours de l'étude (RC = 2,33;  $p < 0,05$ ).

Un des mécanismes potentiels expliquant la présence de ces différences dans la santé mentale des travailleurs immigrants et racisés, au-delà de l'effet direct des conditions de travail que

nous verrons plus abondamment dans la prochaine section, tient à la discrimination dont ces derniers peuvent être l'objet. Agudelo-Suárez et ses collègues (2011) ont mené une étude sur des immigrants ( $N = 2\,434$ ) marocains, équatoriens, roumains et colombiens vivant en Espagne depuis au moins 1 an et y travaillant depuis au moins 3 mois. 75,4 % des répondants ont dit ressentir au moins une de 3 formes possibles de discrimination (liée au statut d'immigrant, liée à l'appartenance ethnique, liée au travail). Selon un modèle ajusté pour tenir compte des caractéristiques individuelles, de la profession, de l'état de santé avant l'arrivée en Espagne et de la durée du séjour en Espagne, les travailleurs les plus à risque de rapporter une santé mentale faible (score GHQ-12  $\geq 3$ ) sont ceux qui disaient subir de la discrimination due à l'apparence physique (RC = 1,88,  $p < 0,05$ ), due au statut d'immigrant (RC = 2,65,  $p < 0,05$ ) ou liée au travail RC = 2,97,  $p < 0,05$ ). Ces mêmes personnes étaient aussi plus à risque de ressentir du stress avec des RC variant de 1,33 à 1,92 ( $p < 0,05$ ), ainsi que d'autres problèmes de santé (santé physique autoévaluée comme faible, problèmes musculaires, maux de tête, insomnie et anxiété; RC allant de 1,42 à 2,16,  $p < 0,05$ ).

Des conclusions similaires ont été rapportées par une étude ciblant des travailleurs racisés britanniques. Wadsworth et ses collaborateurs (2007), dans une étude menée chez des travailleurs vivant à Londres ( $N = 626$ ), et dont les deux tiers sont racisés, ne trouve aucun lien significatif entre l'ethnicité et la détresse psychologique mesurée à partir du questionnaire GHQ-28. On trouve cependant un lien entre la discrimination raciale et la détresse psychologique. En effet, 43 % des répondants disant subir de la discrimination raciale au travail ressentaient aussi de la détresse psychologique, ce qui était le cas de seulement 21 % des travailleurs non exposés à la discrimination raciale ( $p = 0,001$ ). Ainsi les deux études précédentes apportent une précision importante : la détresse psychologique ou autre manifestation de santé mentale semble moins associée au fait d'être immigrant ou membre d'une minorité ethnique qu'au fait de ressentir de la discrimination à cause de ce ou ces statuts.

Pour conclure, si des études comme celles de Hilton et Whiteford (2010) et de Gervais et ses collaborateurs (2006) nous permettent, tel que nous l'avons vu dans une section précédente, de poser un lien entre des problématiques de santé mentale et la survenue de BPA chez la main-

d'œuvre en général, il n'existe pas, à notre connaissance, d'études similaires se penchant spécifiquement sur ce lien dans la population immigrante.

### **1.4.3. Facteurs contemporains de l'environnement immédiat de travail et travailleurs immigrants**

#### *1.4.3.1. Modèle latitude-demande-soutien*

Il est important de préciser d'emblée que l'étude des risques psychosociaux du travail, et particulièrement dans leur conceptualisation proposée par le modèle de Karasek et Theorell (1990), a été conçue suite à des observations sur des personnes travaillant dans des pays industrialisés, et essentiellement sur des personnes nées dans ces pays (Pasca & Wagner, 2011). L'environnement immédiat de travail peut être très différent selon le lieu. On considère généralement que les conditions de travail dans les pays moins industrialisés tendent à être moins favorables. Ceci peut se répercuter sur les relations entre les employés et leurs superviseurs, et peut influencer les paramètres de la latitude décisionnelle et de la demande de travail. Il est donc légitime de se questionner si des travailleurs provenant de pays en développement réagissent de la façon attendue aux risques psychosociaux tels que conceptualisés par le modèle de Karasek et de Theorell (1990), non seulement dans leur pays d'origine, mais aussi après avoir immigré dans un pays dit industrialisé (Xie, 1996). Les immigrants font face à des stressors inhérents à leur statut, comme la sécurité financière de leur famille à consolider suite à l'arrivée au pays d'accueil. Ceci expliquerait au moins en partie qu'on néglige de s'intéresser aux stressors de leur environnement immédiat de travail, ce qui se traduit par une faible quantité d'études sur le modèle *latitude-demande* sur cette population (Grzywacz, Quandt, & Arcury, 2008).

Si l'on s'attarde en premier lieu à la santé mentale des travailleurs immigrants, nous constatons que l'application du modèle *latitude-demande* semble être d'intérêt pour cette population. Ainsi, en Allemagne, Hoppe (2011) s'est penchée sur l'environnement immédiat

de travail des employés des postes. Ses données transversales ont été amassées grâce à des questionnaires distribués aux facteurs ( $N = 235$ ) natifs d'Allemagne, immigrants, et nés de parents immigrants (les deux derniers groupes étant agrégés ensemble avec 38 % de l'échantillon). L'étude vise à connaître l'effet du stress au travail sur leur santé mentale à long terme. Les facteurs immigrants et nés de parents immigrants éprouvent significativement plus de stress couvrant les aspects sociaux du travail ( $F(1, 221) = 4,00, p < 0,05, \eta^2 = 0,018$ ), et plus de stress lié aux clients ( $F(1, 190) = 4,01, p < 0,05, \eta^2 = 0,021$ ), que les facteurs natifs. Cependant aucune différence n'a été relevée pour les autres risques psychosociaux (demande, latitude, soutien et santé). Ceci confirme une des hypothèses de la chercheuse, qui cite entre autres la discrimination et l'exclusion encore relativement courantes pour les travailleurs immigrants dans en Allemagne, et dues en bonne partie au fait que le phénomène de l'immigration y est encore assez récent dans ce pays (Hoppe, 2011).

De plus, des régressions multiples montrent que les risques psychosociaux sont associés à la détresse psychologique pour les deux catégories de travailleurs. Les contraintes de temps expliquent la détresse psychologique pour les travailleurs immigrants ( $b = 0,39; p < 0,01$ ) plus que pour les natifs ( $b = 0,21; p < 0,05$ ). L'incertitude par rapport à la nature de ses tâches explique plus de détresse chez les natifs ( $b = 0,44; p < 0,001$ ) que chez les immigrants ( $b = 0,32; p < 0,05$ ). La latitude décisionnelle est liée à la détresse psychologique chez les travailleurs natifs ( $b = 0,23; p < 0,05$ ), mais elle l'est de façon inverse, et non significative, chez les travailleurs immigrants. Le soutien social de la part du superviseur inhibe la détresse psychologique, mais seulement chez les travailleurs immigrants ( $b = -0,38; p < 0,05$ ). Quant au soutien social de la part des collègues, il contribue à la détresse des travailleurs immigrants ( $b = 0,40; p < 0,05$ ); ceci est un résultat inattendu (Hoppe, 2011). De façon générale, cette étude suggère que les travailleurs immigrants n'ont pas les mêmes besoins que les autres travailleurs. La chercheuse explique que le soutien social d'un superviseur risque d'être perçu plus positivement des travailleurs immigrants, moins habitués à de tels comportements. Elle cite notamment la confiance d'un facteur d'origine russe qui ne trouve pas stressant d'être blâmé pour une erreur dont il n'est pas responsable, car c'est ainsi qu'il était traité avant d'émigrer. Ceci soulève aussi la question des relations sociales qui sont différentes selon le pays et de la définition potentiellement très variable que les travailleurs donnent à des

concepts comme le soutien social ou le stress social selon leur provenance respective. Ceci compliquerait d'autant les conclusions à tirer de telles études.

Les attentes professionnelles non comblées et les emplois déqualifiés peuvent aussi nuire à la santé mentale des immigrants, qui sont particulièrement exposés. C'est en relation avec ces problématiques que Ro (2014) étudie la dépression définie par une adaptation du CIDI à partir d'un sous-échantillon d'immigrants aux États-Unis ( $N = 2\,305$ ) du *New Immigrant Survey*, une enquête gouvernementale sur les immigrants. 55 % des femmes et 42 % des hommes de son échantillon répondaient avoir un « prestige professionnel » plus faible après avoir émigré, et 46 % des femmes et 41 % des hommes étaient sur-éduqués pour l'emploi occupé au moment de l'enquête. Des régressions logistiques indiquent que les travailleuses sont plus à risque de rapporter des symptômes dépressifs quand elles ont subi une diminution du prestige ( $RC = 4,61$ ;  $p < 0,001$ ) ou quand elles sont trop qualifiées pour leur emploi ( $RC = 3,88$ ;  $p < 0,05$ ). Toutefois, les femmes dont le prestige professionnel avait augmenté après leur arrivée aux États-Unis, et celles qui n'étaient pas assez qualifiées pour leur emploi étaient encore plus à risque de signaler des symptômes dépressifs ( $RC = 5,36$ ;  $p < 0,001$  et  $RC = 6,35$ ;  $p < 0,05$  respectivement). Aucun de ces résultats n'est significatif pour les hommes. Rappelons que la sous-utilisation des compétences est une composante centrale de la latitude décisionnelle telle que conceptualisée dans le modèle *latitude-demande*.

D'autres chercheurs ont trouvé des liens clairs entre d'autres risques psychosociaux et une santé mentale autoévaluée comme faible. Par exemple, Font, Moncada et Benavides (2012) ont interviewé des travailleurs espagnols ( $N = 7\,555$ ), dont 9,1 % d'immigrants. La conclusion principale de leur étude transversale est que plusieurs risques psychosociaux sont liés à une santé mentale plus faible (mesurée par une version du *questionnaire psychosocial de Copenhague*; COPSOQ). La tendance générale est que les individus se déclarant les plus exposés aux différentes dimensions d'un environnement immédiat de travail considéré néfaste selon le modèle *latitude-demande-soutien* sont plus à risque de rapporter une santé mentale faible, mais que, pour la plupart des situations, le risque est sensiblement plus élevé pour les travailleurs immigrants. C'est le cas pour des demandes quantitatives élevées : les travailleurs natifs exposés sont plus à risque ( $RC = 1,41$ ;  $p < 0,05$ ) de rapporter une faible santé mentale,

mais les travailleurs immigrants exposés le sont encore plus ( $RC = 1,46; p < 0,05$ ), en référence aux natifs non exposés, dans un modèle où sont contrôlées les caractéristiques individuelles et le secteur professionnel. Il en est de même pour les demandes émotionnelles élevées ( $RC = 1,22; p < 0,05$  pour les natifs exposés,  $RC = 1,42; p < 0,05$  pour les immigrants exposés) et la nécessité de cacher ses émotions ( $RC = 1,18; p < 0,05$  pour les natifs,  $RC = 1,35; p < 0,05$  pour les immigrants). Le cas de l'insécurité au travail est particulier, car les natifs qui en ressentent davantage sont moins à risque de rapporter une faible santé mentale ( $RC = 0,86; p < 0,05$ ), et pour les immigrants, le rapport n'est pas significatif.

Pour les dimensions d'un environnement de travail bénéfique, l'effet est inverse, c'est-à-dire que les travailleurs les moins exposés rapportent une plus faible santé mentale. C'est le cas pour un travail avec opportunités de développement ( $RC = 1,10; p < 0,05$  pour les travailleurs natifs peu exposés,  $RC = 1,21; p < 0,05$  pour les travailleurs immigrants peu exposés), le soutien de la part des collègues ( $RC = 1,34; p < 0,05$  pour les natifs,  $RC = 1,41; p < 0,05$  pour les immigrants), et l'appui des superviseurs ( $RC = 1,36; p < 0,05$  fois pour les natifs,  $RC = 1,33; p < 0,05$  pour les immigrants). Le contrôle au niveau des horaires est une autre dimension particulière, en ce sens que les travailleurs natifs qui en ont le moins sont plus susceptibles de rapporter une faible santé mentale, tel que prévu ( $RC = 1,11; p < 0,05$ ; IC 1,00 – 1,23), mais les travailleurs migrants qui ont un grand contrôle sont encore plus à risque ( $RC = 1,25; p < 0,05$ ). Relevons que bien que les immigrants non exposés aux conditions négatives ou bien exposés aux conditions positives semblent toujours plus à risque de rapporter une faible santé mentale que le groupe de référence respectif (selon le cas, les natifs non exposés aux conditions négatives ou les natifs exposés aux conditions positives), les auteurs n'ont malheureusement pas proposé de tester la présence de différences significatives entre les différents RC. Nous ne pouvons donc que parler de tendances qui demeurent à être vérifiées dans le futur par d'autres études comparatives. Les auteurs identifient de plus la limite d'avoir considéré tous les immigrants en bloc et de ne pas avoir stratifié l'échantillon selon le pays de provenance, évacuant la possibilité de mesurer l'appartenance à une minorité ethnique comme facteur contributif additionnel.

D'ailleurs, certaines études donnent des raisons de croire que cette distinction aurait pu révéler d'autres tendances. En guise d'illustration, une étude de Premji et Lewchuk (2014) établit une comparaison entre les travailleurs déclarant une ascendance chinoise (dont 85 % sont des immigrants) et les travailleurs se décrivant comme « blancs » (dont 24 % sont des immigrants) dans la ville de Toronto ( $N = 1\ 611$ ). Les chercheurs s'intéressent ici au statut de personnes racisées des travailleurs plus qu'à leur statut d'immigrants. Les résultats indiquent que les travailleurs d'origine chinoise sont plus susceptibles que les travailleurs blancs d'être exposés à diverses « conditions de travail défavorables » (« *adverse occupation exposures* ») liées notamment à des éléments du modèle *latitude-demande-soutien*. On relève une plus grande prévalence des travailleurs d'origine chinoise avec une lourde charge de travail (22 %, contre 13 % pour les Blancs;  $p < 0,001$ ;  $RC = 1,16$ ;  $p < 0,05$ ), une position inconfortable (28 % contre 21 %;  $p < 0,001$ ), un rythme de travail frénétique (30 % contre 26 %;  $p < 0,037$ ), le fait d'avoir été traité de façon discriminatoire au cours du dernier mois (37 % contre 19 %;  $p < 0,001$ ;  $RC = 1,21$ ;  $p < 0,05$ ), le fait d'avoir été harcelé au cours du dernier mois (24 % contre 19 %;  $p < 0,016$ ), le fait de devoir exécuter régulièrement des tâches non reliées à son poste (33 % contre 25 %;  $p < 0,001$ ;  $RC = 1,12$ ;  $p < 0,05$ ), et le fait de trouver stressantes la plupart des journées de travail (37 % contre 31 %;  $p < 0,001$ ). Les rapports de chances exprimés le sont selon un modèle tenant compte de la durée du séjour au Canada, des caractéristiques individuelles et du secteur professionnel. Les travailleurs d'origine chinoise sont plus à risque de déclarer que le fait d'exprimer des inquiétudes quant à la SST sur les lieux de travail affecterait négativement leur situation d'emploi ( $RC = 1,13$ ;  $p < 0,05$ ). Notons que les représailles d'un employeur pour cette raison sont illégales au Canada, que ce soit au niveau provincial (en Ontario dans le cas de cette étude; *Loi sur la santé et la sécurité au travail*, L.R.O. ch. O.1, art. 50), ou au niveau fédéral (*Code canadien du travail*, L.R.C., ch. L-2, art. 147). Une condition de travail pour laquelle les Blancs sont significativement désavantagés par rapport aux Chinois est celle de l'exposition régulière aux composés chimiques, et ce résultat est limité aux hommes : c'est le cas de 12 % des hommes blancs et de 7 % des hommes chinois ( $p < 0,032$ ).

Si le potentiel d'application des risques psychosociaux comme élément de compréhension de la santé mentale des travailleurs immigrants semble s'établir, la preuve empirique à ce jour

concernant les BPA demeure rare. En effet, en ce qui concerne les BPA, le potentiel du *modèle latitude-demande-soutien*, ou de tout autre modèle conceptuel/analytique des risques psychosociaux du travail tels le modèle des stressseurs génériques de Clarke ou encore le modèle des *Ressources-Ressources* utilisé par Narhgang et ses collaborateurs demeure à être établi d'une manière convaincante.

Une des rares études disponibles renvoie aux travaux de Smith et Mustard (2010), qui examinent les données longitudinales ( $N = 56\ 250$ ) de l'*Enquête sur la dynamique du travail et du revenu* (ci-après, EDTR) de Statistique Canada. Ces chercheurs ont mesuré les demandes physiques auto-perçues en lien avec les BPA. En effet, les répondants avec une langue maternelle autre que le français et l'anglais, ainsi que les répondants dont le diplôme du plus haut niveau d'éducation avait été acquis hors du Canada, ont été plus nombreux que l'ensemble de l'échantillon à déclarer du travail avec demande physique élevée, et moins nombreux à être membres d'une association accréditée (syndicat ou autre). Il s'agit de deux facteurs de risque de BPA selon les chercheurs. Aussi, les membres de minorités visibles étaient plus à risque d'occuper un emploi avec demandes physiques élevées, tout comme les immigrants. Pour ce groupe, le pourcentage de représentation tendait à diminuer en fonction des années écoulées depuis l'arrivée. Par exemple, 48,1 % des immigrants arrivés depuis 6 à 10 ans étaient avaient un emploi catégorisé comme physiquement demandant, tandis que 35,4 % des immigrants arrivés depuis 21 ans et plus l'étaient; ce deuxième pourcentage tend à se rapprocher des 32,1 % de travailleurs natifs du Canada qui l'étaient aussi (Smith & Mustard, 2010).

#### 1.4.3.2. Précarité

La précarité dans ses nombreuses formes, telles qu'un horaire à temps partiel involontaire, un contrat à durée incertaine, des revenus faibles ou non garantis, une absence d'avantages sociaux, ou tout simplement le chômage, semble aussi avoir un impact sur la santé mentale. Bien que le modèle de Karasek et Theorell (1990) considère l'insécurité en emploi comme

étant un risque psychosocial important, le visage de la précarité apparaît multifactoriel dans les études chez les travailleurs immigrants.

L'équipe d'Agudelo-Suárez a gardé contact avec un certain nombre des travailleurs ( $N = 318$ ) de leur étude précédemment mentionnée. Les résultats obtenus lors du suivi montrent que la prévalence de la santé mentale faible selon le GHQ-28 s'est accrue de 45 % à 63 % chez les femmes n'ayant pas d'emploi, tout en ayant doublé de 30 % à 60 % chez les hommes. Parmi les personnes déclarant un salaire faible (moins de 1200 euros par mois), 46 % des femmes (en hausse par rapport à 35 % trois ans plus tôt), et 45 % des hommes (en hausse par rapport à 24 %) ont rapporté une mauvaise santé mentale. La prévalence de chômage et de faible salaire avait considérablement augmenté dans la population étudiée, ce qui fait dire aux chercheurs que les immigrants ont subi des contrecoups de la crise économique de 2008 de façon plus intense que la population en général. Les hommes n'occupant pas d'emploi au moment de cette deuxième étude étaient beaucoup plus à risque de rapporter une mauvaise santé mentale ( $RC = 8,34; p < 0,05$ ), mais c'est également le cas, dans une moindre mesure, de ceux qui occupaient un emploi ( $RC = 2,58; p < 0,05$ ), dans un modèle où étaient contrôlés l'âge, le pays d'origine et le statut légal. La faible santé mentale chez les hommes est également associée à un faible revenu ( $RC = 5,15; p < 0,05$ ). Aucune association significative similaire n'a pu être trouvée chez les femmes immigrantes cependant (Agudelo-Suárez et al., 2013).

Sousa et ses collaborateurs (2010), dans une sous-population ( $N = 2\ 358$ ) du projet de recherche espagnol de l'équipe d'Agudelo-Suárez, ont trouvé des liens entre la nature d'un contrat de travail et la santé mentale non seulement chez les immigrants, mais aussi chez les travailleurs espagnols natifs. Ces chercheurs constatent que le groupe rapportant la prévalence la plus élevée ( $RC = 2,41; p < 0,05$ ) de santé mentale faible mesurée par le GHQ-12 est celui des femmes établies en Espagne depuis plus de 3 ans, et avec un statut d'immigrante normalisé (c'est-à-dire, avec une permission légale de travailler en Espagne) et un emploi sans contrat. Ces femmes sont plus à risque ( $RC = 2,41; p < 0,05$ ) de rapporter une santé mentale faible que les femmes espagnoles natives occupant un emploi avec contrat permanent. Ce rapport n'est toutefois plus significatif quand le modèle est contrôlé pour tenir compte de l'âge et du niveau d'éducation. Chez les hommes, deux groupes sont particulièrement à risque selon

le modèle complet : les immigrants arrivés depuis plus de 3 ans et non normalisés qui occupent un emploi lui aussi non documenté (RC = 2,26;  $p < 0,05$ ), et les immigrants normalisés arrivés depuis 3 ans ou moins qui ont un contrat de travail temporaire (RC = 1,96;  $p < 0,05$ ). Finalement, une observation digne de mention est que la nature du contrat semble influencer généralement davantage la santé mentale des hommes. Chez les femmes, c'est plutôt la santé générale qui varie en fonction de la nature du contrat.

Des tendances similaires peuvent s'observer au Québec, où Zunzunegui, Forster, Gauvin, Raynault et Willms (2006) trouvent, grâce à des données de l'*Enquête sociale de santé* (ESS) 1998, du Recensement canadien de 1996, et de diverses sources du ministère de la Santé du Québec, que les immigrants montréalais vivant dans des zones de chômage élevé ont tendance à rapporter une mauvaise santé mentale et même physique comparativement aux non-immigrants. Parmi les immigrants de première génération, le chômage est significativement associé à la détresse psychologique.

À notre connaissance, aucune étude n'a directement mesurée l'effet de la précarité en emploi sur les BPA. De plus, alors que nous avons réussi à établir dans une section précédente un lien empirique entre la nature du contrat de travail associée aux heures prolongées ainsi qu'à la présence de quarts alternants comme déterminant des BPA et de la santé mentale, un tel lien semble méconnu spécifiquement chez les travailleurs immigrants.

#### **1.4.4. Secteur industriel et profession**

Nous avons précédemment mentionné que les travailleurs immigrants sont plus susceptibles que la population en général d'évoluer dans certaines professions ainsi que dans certains secteurs industriels d'activités. La présente section vise donc à établir si leur concentration dans ces secteurs et professions a été associée à ce jour à leur profil de BPA ou de santé mentale.

Une façon de comprendre la dynamique de la prévalence des BPA chez les travailleurs immigrants sera donc d'abord d'étudier dans quels genres de milieux ils travaillent. De façon générale, les études recensées tendent à démontrer que les travailleurs immigrants et les travailleurs racisés sont plus susceptibles d'occuper des emplois à risque. Ainsi, le type d'emploi occupé ou encore le secteur industriel d'activités peut servir de mesure proxy permettant d'évaluer les risques SST.

Au Québec, Premji, Duguay, Messing et Lippel (2010) confirment leurs hypothèses selon lesquelles les immigrants et les membres des minorités ethniques et linguistiques seraient plus susceptibles d'occuper un emploi comportant un risque accru de poser un problème de santé professionnel compensé. Dans la région de Montréal, les travailleurs immigrants et des minorités sont effectivement surreprésentés dans trois des cinq catégories d'emploi comportant les taux les plus élevés d'accidents et de maladies compensés (c'est-à-dire les industries de l'entreposage, du bois et de la machinerie, sauf machinerie électrique; toutes des catégories d'emplois manuels), alors qu'ils sont aussi sous-représentés dans trois des cinq catégories d'emploi comportant les risques les plus faibles (industries intermédiaires des services financiers, des investissements, et des autres domaines; toutes des catégories d'emplois non manuels). Les trois catégories d'emploi à risque avaient des taux de fréquences de BPA compensées variant de 24,1 % à 27,4 %, tandis que les taux pour les trois autres étaient de 0,07 % à 0,12 % (Premji et al., 2010).

De plus, ces chercheurs évoquent la possibilité que leurs résultats puissent sous-évaluer la gravité de la situation. Il semble y avoir sous-déclaration d'évènements engendrant un problème de santé connu chez la population de travailleurs immigrants; ceci est solidement documenté (Azaroff, Lax, Levenstein, & Wegman, 2004; Pransky, Snyder, Dembe, & Himmelstein, 1999). Ainsi, les travailleurs provenant des groupes à risque pourraient travailler blessés par crainte de représailles de la part de leur employeur, par manque d'information, ou encore à cause de difficultés linguistiques (Premji et al., 2010). Quoi qu'il en soit, la conclusion générale de l'étude de Premji et ses collaborateurs est que si les immigrants et membres des minorités visibles sont plus susceptibles de subir des lésions professionnelles,

c'est avant tout parce qu'ils travaillent dans des professions où les risques sont objectivement plus présents.

Une tendance similaire est dénotée aux États-Unis, comme le suggèrent les travaux de Hunt, Won, Dembe et Davis (2005). Utilisant des données transversales issues de rapports de congés d'hôpitaux ( $N = 7\ 875$ ), ils concluent que les personnes de minorités visibles subissent plus de blessures professionnelles que les Blancs dans l'État du Massachussets. Ceci est partiellement parce qu'elles occupent des emplois comportant de sérieux risques, surtout physiques et ergonomiques. En effet, en plus d'informer sur la composition ethnique de la population, les données de recensement représentatives de la population américaine (*Current Population Survey*) ont permis de connaître les emplois les plus occupés en fonction des groupes. On trouve ainsi que les personnes d'origine asiatique subissent plus de brûlures et d'amputations reliées au travail que les Blancs, et qu'elles tendent à travailler plus souvent que ceux-ci dans les restaurants. Les Afro-américains ont plus d'entorses et d'élongations; ils sont relativement plus présents dans les emplois d'infirmier auxiliaire, de préposé aux bénéficiaires et de concierge. Les personnes d'origine hispanique sont plus susceptibles d'être hospitalisées pour des plaies ouvertes, brûlures, amputations et écrasements et occupent les professions précédemment mentionnées en plus de celle d'opérateur de machinerie lourde.

Au-delà des professions, une concentration des travailleurs immigrants dans des secteurs industriels d'activités à risque pour la SST est aussi dénotée. Selon Loh et Richardson (2004), de 1996 à 2001, les domaines les plus à risque de blessure mortelle ont été celui du transport et de la manutention (22,1 décès par 100 000 travailleurs), une catégorie comportant divers emplois manuels (17,1), le secteur de la sécurité (11,4), et celui de la construction (11,3). À l'instar d'autres chercheurs, ils avertissent que les données qu'ils recensent pourraient être imprécises, entre autres parce qu'elles se limitent à l'emploi principal de la personne décédée, donc sans tenir compte des autres emplois que peut occuper une personne. Nous ajouterons que le fait qu'un travailleur immigrant peut occuper plus d'un emploi, et que ces emplois, parfois non déclarés, contribuent à la sous-estimation de la problématique. Nous reviendrons ultérieurement sur les sources de sous-estimation.

Pransky et al. (2002) ont mené des entrevues en personne auprès Latino-américains ( $N = 427$ ) nés hors des États-Unis afin d'en savoir davantage sur leur réalité professionnelle. Les cinq secteurs industriels comportant la majorité des travailleurs interviewés sont ceux de la construction, de l'entretien ménager, de la restauration/hôtellerie, de l'aménagement paysager et de la buanderie/nettoyage à sec, les trois premiers représentant à eux seuls 73 % des emplois des répondants. Il s'agit essentiellement de professions peu qualifiées. Le secteur de la buanderie est celui avec le taux de blessures le plus élevé, mais en nombres absolus, la construction est de loin le secteur le plus dommageable, avec 18 des 47 blessés. Une question concernant le nombre de risques présents au travail (énumération de 5 risques chimiques et de 14 risques physiques) s'est avérée révélatrice : la moyenne rapportée dans l'ensemble de l'échantillon de 6,8 risques cumulés, avec 27 % des répondants rapportant 10 risques ou plus. On compte en moyenne 7,9 risques pour les travailleurs ayant subi une blessure, et 6,5 risques pour les travailleurs n'en ayant pas subi, un écart significatif ( $p < 0,05$ ). De plus 18 % des travailleurs ont rapporté que leur travail aurait négativement influencé leur santé. Bref, en plus de subir des blessures à un taux bien plus élevé que celui de l'ensemble de la population américaine en 1997, l'année de la cueillette de données (12 accidents par équivalent de 100 travailleurs à temps plein contre 7,1), l'absence moyenne des travailleurs était plus longue (13,75 jours contre 5).

En somme, les études américaines permettent de dégager en termes de type d'emploi à risque une certaine concentration dans certains emplois, la plupart du temps manuels et requérant peu de qualification. Les tendances que nous avons décrites jusqu'à maintenant en Amérique du Nord s'observent dans certains autres pays industrialisés où le solde migratoire est positif, notamment en Europe (Salvatore et al., 2013; Davidson et Orr (2009)) et en Australie (2014).

En Italie, les hommes immigrants se retrouvent principalement dans des emplois physiques, notamment dans certains secteurs industriels à risque, alors que les femmes immigrantes travaillent souvent dans les résidences de particuliers et dans le secteur hôtelier. Salvatore, Baglio, Cacciani, Spagnolo et Rosano (2013) déterminent le statut d'immigrant de façon différente de la plupart des cas vus jusqu'ici : un immigrant est défini ici comme une personne avec une citoyenneté autre qu'italienne. Ce choix reflète la difficulté relative d'acquérir une

citoyenneté italienne, qui n'est pas étrangère au concept de *jus sanguinis* (droit du sang; citoyenneté conférée via les parents) qui prévaut en Italie, tandis que le *jus soli* (droit du sol) a cours entre autres au Canada et aux États-Unis. Une autre particularité de cette étude est que les auteurs n'ont retenu que les immigrants provenant de pays « à haute pression migratoire », qui, incidemment, sont essentiellement des pays en développement. On explique ce choix par la faible quantité de personnes s'établissant en Italie en provenance de pays industrialisés, et par la moins grande susceptibilité de ces derniers de travailler dans des industries à risque.

Cette étude basée sur des données représentatives auto-rapportées ( $N = 60\,528$ ) stratifie les résultats selon le genre. Les auteurs constatent ainsi que les hommes immigrants sont globalement plus à risque de subir une BPA que les hommes de citoyenneté italienne, à l'aide d'un modèle ajusté pour l'âge ( $RC = 1,82; p < 0,05$ ). On observe des risques bien plus élevés dans certains secteurs : dans l'industrie de la construction, les hommes immigrants courent plus de risques de subir une blessure que les hommes italiens ( $RC = 2,05; p < 0,05$ ). Pour les emplois peu qualifiés à l'intérieur de cette industrie, le ratio est beaucoup plus élevé ( $RC = 8,64; p < 0,05$ ). Il en va de même dans le domaine du bois ( $RC = 3,63; p < 0,05$ ) et celui du cuir et des chaussures ( $RC = 8,29; p < 0,05$ ). Dans tous les domaines susmentionnés sauf celui du bois, les immigrants sont largement surreprésentés par rapport à leur poids démographique. À l'opposé, seulement 9,9 % des hommes immigrants travaillent dans le secteur « professions très qualifiées et travail de bureau », contre 43,6 % des hommes italiens. Il faut toutefois noter que l'Italie se compare davantage aux États-Unis qu'au Canada en ce qui a trait à l'éducation des immigrants : ceux-ci ont tendance à être moins éduqués que la population d'accueil (42 % d'entre eux ont un diplôme d'études secondaires ou plus, contre 55 % des Italiens natifs). Dans deux des domaines mentionnés, les immigrants courent moins de risques de blessures que les Italiens, mais les résultats ne sont pas significatifs.

De plus, les données semblent indiquer que les femmes immigrantes sont plus à risque de blessures que les femmes italiennes natives, mais aucun des résultats femmes n'est significatif. Toutefois, leur présence dans les secteurs professionnels en fonction de l'origine diffère de façon comparable à ce qu'on observe pour les hommes. Par exemple, 45 % des femmes immigrantes se retrouvent dans des professions non qualifiées, contre 6,1 % des femmes

italiennes, et 11,6 % des immigrantes sont dans le secteur « professions très qualifiées et travail de bureau » contre 59,3 % des Italiennes. Bref, la situation des immigrants et immigrantes en Italie reflète au moins en partie celle qui est observée en Amérique du Nord : ces personnes ont tendance à occuper des emplois manuels, et des professions moins spécialisées, en plus d'être moins nombreux dans les emplois spécialisés. Les femmes immigrantes semblent plus à risque des subir des blessures professionnelles, et les hommes immigrants le sont clairement plus (Salvatore et al., 2013).

Ailleurs en République d'Irlande, Davidson et Orr (2009) examinent les statistiques d'admission pour cause de BPA au centre de chirurgie plastique d'un hôpital ( $N = 201$ ). Ils constatent que 40,3 % du total des dossiers concernent des travailleurs immigrants, même si ces derniers représentent environ 9 % de la main-d'œuvre irlandaise. La construction est le secteur d'où provenaient le plus de travailleurs admis, et 36 % d'entre eux sont des immigrants. Le secteur manufacturier et celui de l'hôtellerie et de la restauration, étaient respectivement deuxième et troisième. Les travailleurs de chacun de ces deux secteurs dirigés au centre de chirurgie étaient majoritairement des immigrants. À l'autre bout du spectre de l'échantillon, les secteurs de la santé et de l'éducation, avec très peu d'entrées à l'hôpital, ne comprenaient aucun travailleur immigrant.

En somme, il semble bien établi tant au Canada qu'ailleurs, que la profession ainsi que le secteur industriels d'activités sont d'intérêt pour étudier la SST chez les travailleurs immigrants. Bien qu'une telle analyse comparative internationale de ces dynamiques dans les économies industrialisées permettent de dégager des tendances bien ancrées, il est pertinent de préciser les limites d'une telle analyse à notre démarche de recherche nous amener à documenter les dynamiques SST chez la main-d'œuvre immigrante canadienne. Par exemple, il importe de se rappeler que les États-Unis diffèrent du Canada quant à la composition démographique des immigrants qui y travaillent. En effet, en 2013, plus de 50 % des 41 millions d'Américains nés à l'étranger provenaient d'Amérique latine, avec 21 millions de personnes, dont plus de 11 millions de personnes nées au Mexique (Migration Policy Institute, 2015). Au Canada, aucun groupe ethnique n'atteint une représentativité aussi élevée que les Latino-américains aux États-Unis, ou du moins, pas à l'échelle du pays (Citoyenneté et

Immigration Canada, 2012). Aussi, plusieurs relèvent que les immigrants aux États-Unis sont en moyenne moins éduqués que la population d'accueil (Loh & Richardson, 2004; Oh & Shin, 2003; Pransky et al., 2002), contrairement à ce qui est observé au Canada. Selon Orrenius et Zavodny (2009), 32 % des non-natifs de 25 ans et plus ne détiendraient pas de diplôme d'études secondaires, contre 11 % des Américains natifs. Nous verrons plus loin que ceci constitue un facteur de risque supplémentaire pour ces travailleurs.

Si les études américaines ont l'avantage d'être très nombreuses, vu l'immense bassin de travailleurs et de chercheurs pour les étudier, la reproductibilité de ces résultats n'est pas garantie dans un contexte canadien. En effet, ces deux pays, bien que voisins et partageant plusieurs caractéristiques, ont une population immigrante qui diffère grandement au point de vue de la diversité et de l'éducation, ce qui appelle à la prudence quand vient le temps de dresser des comparaisons. À ceci s'ajoutent des systèmes d'État-providence très différents. Nous nous permettons des comparaisons du fait que ces deux pays ont en commun une longue tradition d'accueil d'immigrants en grand nombre (Schenker, 2010). Les États-Unis sont présentement le pays accueillant le plus d'immigrants en valeur absolue : 850 000 y seraient entrés légalement en 2000, en plus de 350 000 immigrants illégaux (Brown, 2006). Le Canada sera quant à lui le troisième pays accueillant le plus d'immigrants d'ici 2050, derrière les États-Unis et l'Allemagne, qui ont tous deux une bien plus grande population d'accueil (Dunn & Dyck, 2000). En 2006, 19,8 % de la population canadienne était née à l'étranger et seule l'Australie, avec 22 %, avait une plus grande proportion d'immigrants (Boulet, 2013).

## **1.5. Déterminants individuels des BPA et de la santé mentale chez les travailleurs immigrants**

### **1.5.1. Âge**

De nombreuses études établissent des liens entre l'âge et le risque de subir une BPA. En Espagne, Ahonen et Benavides (2006) ont trouvé, grâce à des données ministérielles

espagnoles ( $N = 13\,695\,700$ ) que les travailleurs immigrants sont beaucoup plus à risque de subir une BPA que les travailleurs natifs pour toutes les tranches d'âge. Les rapports de chances tendent à augmenter avec l'âge. Par exemple, les travailleurs immigrants de plus de 55 ans sont beaucoup plus à risque ( $RC = 14,9; p < 0,05$ ) de subir une BPA non létale que leurs collègues espagnols natifs de la même tranche d'âge comparativement aux travailleurs immigrants de moins de 25 ans, qui sont également plus à risque que les travailleurs natifs de leur âge, mais dans une moindre mesure ( $RC = 3,9; p < 0,05$ ). En ce qui concerne les BPA létaux, la tendance d'augmentation des risques avec l'âge est moins claire, les rapports de chance sont globalement encore plus élevés. Une faiblesse de cette étude est que les modèles de régression logistique ne semblent pas ajustés à d'autres facteurs.

La tendance générale est que les personnes plus âgées sont plus à risque de se blesser. C'est ce qui se dégage des études de Salvatore et ses collaborateurs (2013). Selon des données auto-rapportées par des travailleurs de la construction en Italie ( $N = 4\,316$ , dont 10,0 % d'immigrants), les travailleurs de 35 ans et plus sont plus à risque de se blesser que ceux âgés de 15 à 34 ans ( $RC = 1,70; p < 0,05$ ). Ces résultats s'appliquent uniquement aux hommes. Pransky et ses collaborateurs (2002) constatent les travailleurs non agraires latino-américains immigrés aux États-Unis de leur échantillon ( $N = 427$ ) ayant rapporté une blessure étaient en moyenne âgés de 36 ans, contre 32 ans pour les répondants non blessés ( $t = -2,12; p < 0,05$ ).

Toutefois au Canada, la tendance semble inverse. Avec leurs données de l'ESCC ( $N = 97\,067$ , dont 19,8 % d'immigrants), Smith et Mustard (2009) concluent que le risque de BPA décroît avec l'âge ( $RC = 0,98; p < 0,05$ ), tout comme les BPA requérant de l'assistance médicale ( $RC = 0,99; p < 0,05$ ). Ces résultats sont significatifs uniquement pour les hommes.

Pour ce qui est de la santé mentale, Font et ses collaborateurs (2012) trouvent, avec un échantillon transversal de travailleurs espagnols contenant 59 % d'immigrants, que les personnes âgées de 46 ans et plus sont plus à risque de rapporter une santé mentale faible ( $RC = 1,15; p < 0,05$ ) que les personnes de 16 à 29 ans. Les personnes de 30 à 45 sont également plus à risque, mais de façon non significative.

### 1.5.2. Genre

Le genre est une variable importante lorsqu'il est question de BPA et de détresse psychologique. Les femmes, en règle générale, tendent à occuper des professions plus sécuritaires que les hommes, mais les immigrants occupent de emplois plus à risque que les travailleurs natifs, et ce, pour les femmes comme pour les hommes (Orrenius & Zavodny, 2009).

L'étude d'Ahonen et Benavides (2006) discutée ci-haut dresse aussi des comparaisons quant au genre : les hommes immigrants de l'échantillon ( $N = 13\,695\,700$ ) sont plus à risque de subir des BPA non létales ( $RC = 3,9; p < 0,05$ ) et létales ( $RC = 4,4; p < 0,05$ ) que les hommes natifs, mais les femmes immigrantes sont plus à risque que les femmes natives avec des rapports encore plus importants ( $RC = 5,4; p < 0,05$  pour les BPA non létales, et  $RC = 6,0; p < 0,05$  pour les BPA létales).

Smith et Mustard, avec des données de l'ESCC qui tiennent compte de la récence de l'immigration, observent des taux de blessures au travail plus faibles pour les femmes que les hommes en général. Ils posent trois hypothèses pour expliquer cette situation : d'abord, les femmes trouvent des emplois moins rapidement que les hommes après l'immigration, ce qui pourrait engendrer un important biais de sélection. Ensuite, les femmes auraient plus tendance à subir des troubles musculo-squelettiques que les blessures aiguës étudiés par ces chercheurs. Troisièmement, les femmes pourraient simplement être moins à risque de se blesser (Smith & Mustard, 2009). Ces données confirment l'importance de tenir compte du genre dans les études portant sur la santé mentale et les BPA chez les immigrants. Néanmoins, Premji et ses collaborateurs (2010) constatent que, dans la région de Montréal, 30,0 % des femmes immigrantes occupent un emploi manuel (donc comportant plus de risques de BPA). Elles sont donc presque trois fois plus susceptibles que les femmes non immigrantes (11,4 %) à occuper un emploi manuel, alors que le pourcentage des hommes immigrants n'est qu'un peu plus élevé que celui des hommes non immigrants (38,5 % vs. 34,0 %).

En ce qui concerne la santé mentale de travailleurs immigrants, les femmes semblent défavorisées. De Maio et Kemp (2010), grâce aux données longitudinales de l'ELIC ( $N = 7\,720$ ) trouvent que les femmes sont, par rapport aux hommes, plus à risque de rapporter une détérioration de leur santé mentale après l'immigration au Canada ( $RC = 1,62; p < 0,05$ ). En Espagne, Font et ses collaborateurs (2012) observent que les femmes sont plus à risque de rapporter une santé mentale faible ( $RC = 1,15; p < 0,05$ ).

### **1.5.3. Statut socioéconomique**

Le statut socioéconomique est un concept multifactoriel. Il est possible de considérer des facteurs tels que l'éducation et les indicateurs financiers, et mesurer leur impact sur la prévalence des BPA et la santé mentale chez les immigrants

Grâce à diverses données gouvernementales, Orrenius et Zavodny (2009) observent clairement une relation inverse entre le taux de BPA et l'éducation dans la population immigrante aux États-Unis. En effet, les travailleurs sans diplôme d'études secondaires ont un taux par profession de 175,72 BPA par tranche de 10 000 travailleurs. Ce taux diminue à mesure que l'éducation augmente : il est de 146,12 pour les détenteurs d'un diplôme d'études secondaires, de 102,86 pour les personnes ayant fréquenté le collège ou l'université, et de 53,74 pour les personnes ayant gradué d'un collège ou d'une université. Un gradient comparable est constaté avec les taux de mortalité reliée au travail : le taux par profession de 10,45 décès pour 100 000 travailleurs sans diplôme d'études secondaire est réduit à 3,74 pour 100 000 travailleurs pour les détenteurs d'un diplôme collégial ou universitaire. Au Canada, Smith et Mustard (2009) constatent que le fait d'être détenteur d'un baccalauréat est un facteur de protection. En référence à cette catégorie de personnes, les travailleurs qui n'ont pas de diplôme d'études secondaires sont plus à risque de subir une BPA limitant les activités normales et requérant de l'assistance médicale ( $RC = 1,79; p < 0,05$ ). Cependant, une observation inattendue est que les personnes ayant fait des études universitaires, mais qui ne détiennent pas de baccalauréat, sont encore plus à risque ( $RC = 1,85; p < 0,05$ ). Ces données ne sont valides que pour les hommes; pour les femmes, la seule donnée significative apparentée est que les femmes sans diplôme

d'études secondaires sont plus à risque que les femmes bachelières de subir une BPA limitant les activités normales, mais requérant ou non de l'assistance médicale (RC = 1,53;  $p < 0,05$ ). En Italie, Salvatore et ses collègues (2013) ont également cherché à savoir si l'éducation avait une quelconque influence sur les travailleurs de leur étude, mais les résultats en lien avec cette variable ne sont pas significatifs.

De Maio et Kemp (2010), toujours avec les données de l'ÉLIC, trouvent des facteurs de nature financière positivement associés à une baisse de la santé mentale chez les immigrants. À preuve, en référence aux personnes déclarant être pourvus en « argent en quantité suffisante », les personnes déclarant avoir « juste assez d'argent » (RC = 1,29;  $p < 0,05$ ) et « pas assez d'argent » (RC = 1,49;  $p < 0,05$ ) sont plus à risque de rapporter une baisse de leur santé mentale. Il en va de même avec le revenu familial : en référence à un revenu élevé, les immigrants rapportant un revenu moyen-élevé (RC = 1,22;  $p < 0,05$ ), ceux rapportant un revenu moyen-faible (RC = 1,40;  $p < 0,05$ ) et ceux rapportant un revenu faible (RC = 1,83;  $p < 0,05$ ) sont plus à risque.

#### **1.5.4. Récence de l'immigration**

Nous avons discuté précédemment de l'*effet immigrant en santé*, qui s'observerait sur la santé mentale des immigrants. Elle est meilleure à leur arrivée que celle de la population native, mais elle se détériore avec les années. Un phénomène similaire semble se produire quand on considère la survenue des BPA. En effet, selon les données de l'ESCC de Smith et Mustard (2009), les immigrants arrivés au Canada très récemment (de zéro à cinq ans) ont un taux de BPA limitant les activités normales et requérant de l'assistance médicale qui est comparable à celui des travailleurs canadiens natifs, soit environ 25 pour 1000 personnes. Ce taux diminue drastiquement pour les immigrants établis au Canada depuis 6 à 10 ans, mais augmente progressivement pour les immigrants arrivés au pays depuis 11-20 ans, puis encore davantage pour ceux arrivés depuis de 21 ans. Il faut toutefois préciser qu'il s'agit de données descriptives non ajustées. Ces tendances sont moins visibles à la lumière de régressions logistiques : la seule donnée en ce sens qui persiste est celle concernant les hommes établis au

Canada depuis 5 ans ou moins. Ils sont plus à risque ( $RC = 2,13; p < 0,05$ ) que les Canadiens natifs dans un modèle ajusté pour le nombre d'heures travaillées, certaines caractéristiques individuelles, l'année de l'entrevue et la province de résidence. Ce rapport devient non significatif quand on ajoute les facteurs liés à la profession et au statut de travailleur autonome. Une autre observation à tirer de cette étude est que les BPA chez les immigrants très récents sont plus graves que chez toutes les autres catégories d'immigrants et aussi chez les Canadiens natifs : 90 % des BPA limitant les activités chez cette tranche de la population ont nécessité de l'assistance médicale. Chez les canadiens natifs, cette proportion n'est que de 65 %. Avec un échantillon ( $N = 718\ 958$ ) de travailleurs espagnols immigrants et natifs, Solé et ses collaborateurs (2013) observent des tendances comparables à celles de cette variation de l'*effet immigrant en santé*, mais avec des nuances importantes. Ils nomment ce phénomène l'*hypothèse de l'assimilation des immigrants*.

En somme, dans le cadre de ce chapitre, nous avons vu que l'environnement de travail, la santé mentale et les BPA peuvent être inter-reliées. Nous nous sommes penchés sur les travailleurs immigrants au Canada qui sont particulièrement vulnérables au niveau de la santé mentale et des BPA. Finalement, nous avons exploré la possibilité d'étudier la dynamique de l'environnement de travail comme facteur explicatif de ces problématiques chez les travailleurs immigrants. Dans le prochain chapitre, nous énoncerons notre modèle d'analyse et énumérerons nos hypothèses sur les directions que prennent ces relations.

## **Chapitre 2 – Problématique de recherche et modèle analytique**

La recension des connaissances du chapitre précédent servira de fondement au modèle analytique qui guidera notre démarche empirique. C'est en effet le point de départ de la problématique, dont nous discuterons dans la première section de ce chapitre. Nous présenterons ensuite le modèle analytique pour illustrer les variables que nous étudierons ainsi que leurs liens associatifs postulés. Finalement, nous formulerons nos hypothèses de recherche, qui clarifient les liens attendus entre ces variables.

### **2.1. Problématique de recherche**

Le Canada connaît une pénurie de main-d'œuvre qualifiée et non qualifiée qui s'accroîtra au cours des prochaines années (Boudarbat & Boulet, 2010a; Emploi Québec, 2014; Halliwell, 2013). L'immigration est une des solutions à court terme pouvant contribuer à augmenter le bassin de main-d'œuvre disponible (Boudarbat & Grenier, 2014; Friesen, 2012). Pour une contribution optimale de la population immigrante au marché du travail canadien, il est souhaitable que la santé des immigrants soit maintenue à un niveau élevé. D'ailleurs les immigrants qui arrivent au pays sont généralement plus en santé que l'ensemble de la population d'accueil (Dunn & Dyck, 2000; Ng & Omariba, 2010), mais leur état de santé tend à se dégrader après leur arrivée au pays (De Maio & Kemp, 2010; Newbold & Danforth, 2003).

Or, nous savons que le travail est un déterminant important de la santé physique et mentale d'un travailleur : un environnement de travail qui est épanouissant peut contribuer à l'améliorer et la maintenir à un niveau élevé, alors qu'un emploi précaire ou à haute tension peut contribuer à la dégrader (Karasek & Theorell, 1990). De plus, les recherches nous enseignent que l'environnement immédiat de travail comprend des facteurs de risque et des facteurs de protection quant à la probabilité pour un travailleur de subir une BPA ou encore de

développer un problème de santé mentale (García-Herrero et al., 2012; Nahrgang et al., 2011; Nakata et al., 2006; Swaen et al., 2004). Si l'environnement immédiat de travail affecte un travailleur, on peut en dire autant de la profession ou du secteur d'activité du travailleur : les risques de BPA sont beaucoup plus élevés dans certains emplois et secteurs que dans d'autres (CSST, 2015b). Peu d'études cependant ont cherché à valider dans quelle mesure l'environnement immédiat de travail et le secteur d'activité pouvaient constituer des facteurs explicatifs communs à ces problèmes de santé au travail que sont les BPA et la détresse psychologique.

À cette limite actuelle des connaissances s'ajoute le fait que la majorité des études sur les BPA et la santé mentale en général se sont basées sur des échantillons de travailleurs natifs de pays industrialisés. La généralisation de ces résultats sur des travailleurs immigrants n'est pas garantie. Certains chercheurs (Grzywacz et al., 2008; Xie, 1996) ont émis des réserves en ce sens, en précisant que la réalité des travailleurs immigrants est considérablement différente et doit préférablement faire l'objet d'études spécifiques. Ainsi, nous chercherons à mieux comprendre la dynamique entre l'environnement immédiat de travail des travailleurs immigrants et la survenue de BPA et de problèmes de santé mentale chez cette population. Rappelons que les travailleurs immigrants sont particulièrement surreprésentés dans les secteurs les plus à risque, en plus d'être sous-représentés dans les secteurs les moins à risque (Premji et al., 2010). De tels écarts entre les professions et les secteurs d'activités sont aussi documentés pour les problèmes de santé mentale chez la main-d'œuvre immigrante ; rappelons que quelques études nous enseignent que les immigrants arrivent au Canada avec une meilleure santé mentale que la moyenne des Canadiens natifs, mais que celle-ci se tend à se désagréger dans les années après leur établissement au pays (Ali, 2002; De Maio & Kemp, 2010; Dunn & Dyck, 2000; Ng & Omariba, 2010). Notre but est de mieux comprendre dans quelles circonstances les travailleurs immigrants subissent des BPA et des problèmes en lien avec la santé mentale. Si nous connaissons davantage les facteurs contributifs, il sera possible de prendre des mesures nécessaires pour les prévenir, notamment en ce qui concerne les pratiques de gestion (au niveau organisationnel) et les politiques publiques (au niveau provincial et fédéral). La main-d'œuvre immigrante pourra ainsi mieux s'intégrer sur le

marché du travail et sera plus à même de contribuer à l'économie canadienne. Parallèlement, les coûts financiers associés aux BPA et aux problèmes seront réduits.

## **2.2. Modèles analytiques**

Nos modèles d'analyse ont des points de départ multiples, soit les différents modèles théoriques (c.-à-d. *latitude-demande-soutien* de Karasek et Theorell, 1992), ou encore analytiques (c.-à-d., stressseurs génériques de Clarke (2010) ou *ressources-demandes* adapté par Nahrgang et ses collaborateurs (2011)).

Les études de Clarke (2012), de Nahrgang et al. (2011), de García-Herrero et al. (2012), de Nakata et al. (2006) et de Swaen et al. (2004) ont deux points en commun. Premièrement, les variables indépendantes de leurs modèles respectifs concernent l'environnement de travail. Deuxièmement, ces études comportent toutes un modèle qui pose les BPA comme variable dépendante. C'est en s'inspirant de leurs études que nous avons construit notre premier modèle, illustré à la Figure 6. Selon ce modèle, l'environnement immédiat de travail et ses composantes (c.-à-d., risques psychosociaux, contrat de travail) ont un effet sur la survenue des BPA. Au-delà des effets directs de l'environnement de travail sur les BPA, nous testerons de plus l'effet modérateur du statut d'immigrant sur l'association entre l'environnement immédiat de travail et les BPA. Nous serons ainsi en mesure de savoir si les variables indépendantes agissent de la même façon sur la prévalence des BPA chez les travailleurs natifs comparativement aux travailleurs immigrants.

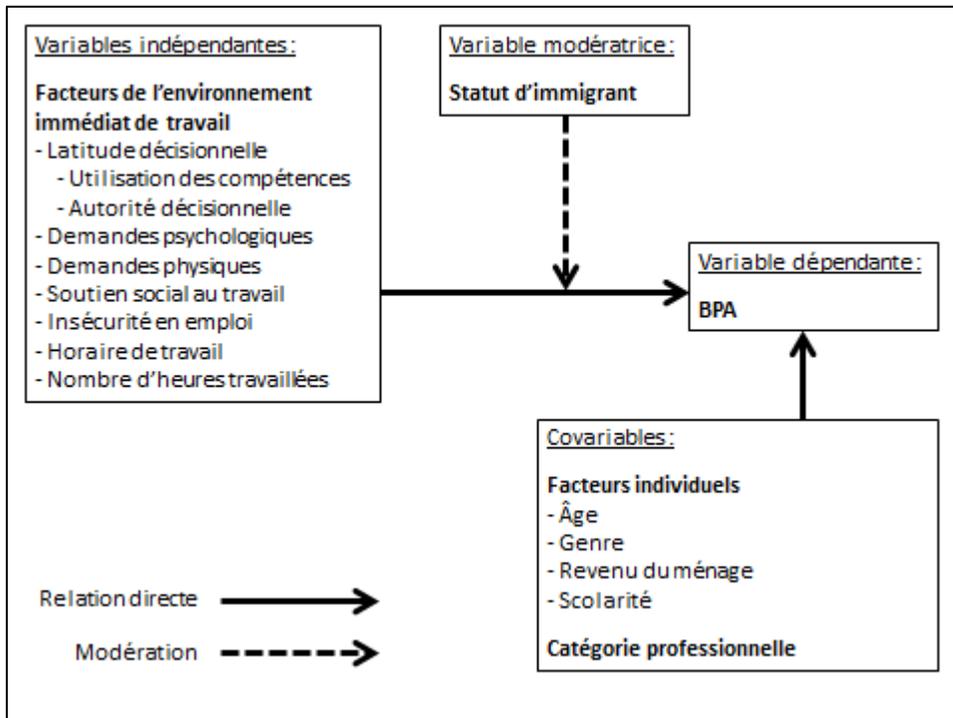


Figure 6 : Modèle de modulation du statut d'immigrant sur l'association entre l'environnement immédiat de travail et les BPA.

Le deuxième modèle est identique au premier, à l'exception que la variable dépendante est la détresse psychologique comme indicateur de santé mentale.

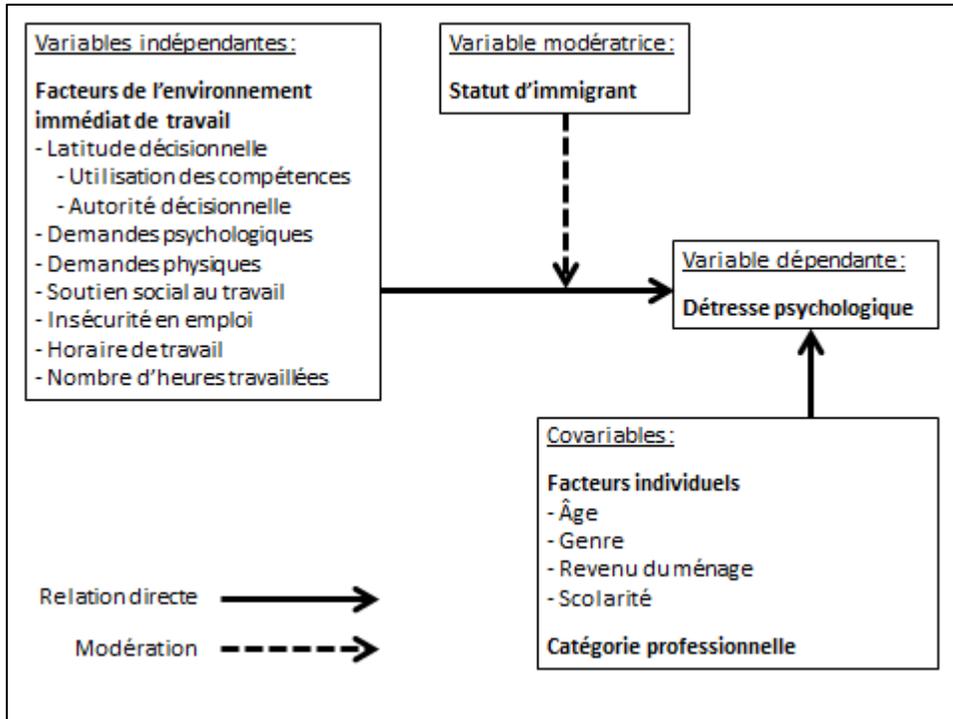


Figure 7 : Modèle de modulation du statut d'immigrant sur l'association entre l'environnement immédiat de travail et la détresse psychologique.

Pour les deux modèles présentés, les covariables sont l'âge, le genre, l'ethnicité, le statut socioéconomique (revenu, scolarité) et la catégorie professionnelle car elles sont susceptibles d'influencer les variables dépendantes à l'étude.

### 2.3. Hypothèses de recherche

Une première série d'hypothèses H1a et H1b explore des effets directs d'une part du statut d'immigrant (H1a) et d'autre part de l'environnement immédiat de travail (risques psychosociaux, contrat de travail) sur la survenue des BPA (H1b).

Le fait d'être un immigrant influencerait la probabilité de connaître un BPA. À preuve, parmi 11 études que nous avons recensées et qui comportent un échantillon d'immigrants et de natifs, 7 concluent que les travailleurs immigrants dans leurs pays d'accueil sont plus à risque de subir une BPA que les travailleurs natifs de ces pays (Ahonen & Benavides, 2006; Davidson & Orr, 2009; Julià et al., 2013; Mulloy et al., 2007; Orrenius & Zavodny, 2009; Salvatore et al., 2013; Schenker, 2010). Trois de ces études comportent des conclusions mitigées (Johansson et al., 2012; Reid et al., 2014; Smith & Mustard, 2009), et une seule (Solé et al., 2013) fait état de probabilités plus élevées pour les travailleurs natifs que pour les travailleurs immigrants. À ceci s'ajoute une étude avec une population dont l'échantillon est composé entièrement de travailleurs immigrants ; on y constate que la prévalence des BPA est beaucoup plus élevée pour ces travailleurs que pour l'ensemble de la population du pays (les États-Unis dans ce cas) (Pransky et al., 2002). On compte deux autres études (Grzywacz et al., 2007; Tsai & Thompson, 2015) recourant exclusivement sur un échantillon de travailleurs immigrants pour se pencher spécifiquement les dynamiques menant aux BPA dans ces populations. Ces observations nous amènent à postuler un effet direct du statut d'immigrant sur la survenue de BPA, tel que formulé par la présente hypothèse :

H1a : il existe des différences entre les travailleurs immigrants et les travailleurs natifs dans la probabilité de rapporter une BPA, toutes choses étant égales par ailleurs.

Si l'on s'attarde maintenant aux dynamiques explicatives des BPA, Clarke (2012) suppose un lien direct entre les stressors de nuisance de l'environnement de travail et les BPA. Elle cite l'exemple d'un manque de clarté par rapport au rôle dans le travail qui peut emmener des travailleurs à se risquer à accomplir des tâches pour lesquelles ils ne sont pas qualifiés, ce qui augmente la probabilité de connaître une BPA. Les résultats de son étude confirment ce lien. Nakata et ses collaborateurs (2006) confirment d'ailleurs des liens positifs entre des stressors de l'environnement de travail et des BPA. García-Herrero et ses collaborateurs (2012) constatent de plus que les travailleurs exposés à des stressors de l'environnement de travail sont significativement plus à risque de subir des BPA que ceux qui ne sont pas exposés. Précisément, Swaen et ses collaborateurs (2004) postulent qu'une demande psychologique excessive peut induire la fatigue, et subséquemment mener à une BPA. En présence de cette

information, nous postulons que les stressseurs de l'environnement de travail contribuent à augmenter la probabilité d'expérimenter une BPA. Par ailleurs, les contrats précaires sont aussi considérés comme un facteur de risque distinct. Nakata et ses collaborateurs (2006) évoquent la possibilité que des travailleurs soient incapables de se concentrer sur leur travail à cause de l'incertitude de l'avenir de leur carrière, ce qui favorise les BPA. Leurs résultats révèlent une corrélation positive entre un avenir professionnel incertain et le risque de BPA chez les hommes. Nous sommes portés à croire que l'incertitude liée à la précarité d'un emploi peut rendre un travailleur plus à risque de subir une BPA.

À ce jour, certaines études, bien que peu nombreuses, tendent à indiquer que les risques psychosociaux seraient plus présents chez les travailleurs immigrants que chez les natifs (Hoppe, 2011; Premji & Lewchuk, 2014). À notre connaissance, aucune étude n'a donc cherché à mesurer un effet de modération du statut d'immigrant sur l'association entre les risques psychosociaux issus de l'environnement immédiat de travail et les BPA. Il a été démontré que des horaires de travail plus longs (Dembe et al., 2005) et des quarts atypiques (Wagstaff & Sigstad Lie, 2011) sont associés à des risques plus élevés de subir une BPA. Les longs horaires et les quarts atypiques de travail ont un effet cependant moins clair ici. Nous nous attardons néanmoins sur ces présumés liens directs entre l'environnement de travail (c.-à-d., risques psychosociaux, contrat de travail) et la survenue de BPA, en posant l'hypothèse suivante :

H1b : Les risques psychosociaux du travail et des caractéristiques défavorables du contrat de travail augmentent la probabilité de rapporter une BPA.

Enfin, notre recension des écrits nous amène à concevoir que l'association entre l'environnement immédiat de travail (c.-à-d., risques psychosociaux, contrat de travail) et la survenue de BPA tendrait à différer selon le statut de travailleurs immigrants ou natifs. À cet effet, un effet de modération du statut d'immigrant est postulé sur cette association :

H2 : L'effet des risques psychosociaux ou des caractéristiques défavorables du contrat de travail sur la probabilité de rapporter une BPA varie selon le statut d'immigrant.

La prochaine série d'hypothèses H3a et H3b explore des effets directs d'une part du statut d'immigrant (H3a) et d'autre part de l'environnement immédiat de travail (H3b) sur la détresse psychologique comme indicateur de santé mentale. Ces hypothèses découlent de notre deuxième modèle (tel que présenté à la Figure 7).

En ce qui concerne les études portant sur la santé mentale des immigrants, une plus grande proportion d'entre elles ont des échantillons composés à 100 % de travailleurs immigrants, soit 4 sur les 10 que nous avons recensées. Elles associent principalement le déclin de la santé mentale à la surqualification pour l'emploi occupé (Chen, Smith, & Mustard, 2010) à des difficultés financières (Agudelo-Suárez et al., 2013), à la discrimination sur les lieux de travail (Agudelo-Suárez et al., 2011) ou à une combinaison de ces deux derniers facteurs (De Maio & Kemp, 2010). Parmi celles qui dressent une comparaison entre les immigrants et les natifs, seulement deux (Font et al., 2012; Sousa et al., 2010) rapportent que les immigrants sont plus à risque de rapporter une faible santé mentale. Deux autres font état de résultats mitigés (Hoppe, 2011; Johansson et al., 2012), et une seule trouve les immigrants moins à risque de rapporter des problèmes de santé mentale (Ali, 2002). Une étude se penchant sur les membres minorités visibles indique que ces derniers sont plus à risque de souffrir de stress quand ils éprouvent de la discrimination raciale au travail (Wadsworth et al., 2007). Sur la base de ces observations, nous formulons l'hypothèse suivante :

H3a : Il existe des différences entre les travailleurs immigrants et les travailleurs natifs dans la probabilité de rapporter de la détresse psychologique, toutes choses étant égales par ailleurs.

Une situation de travail précaire semble avoir un effet délétère sur la santé mentale d'un travailleur. Ferrie et ses collaborateurs (2002), grâce à l'étude longitudinale du Whitehall chez les fonctionnaires britanniques, ont constaté que les travailleurs avaient tendance à rapporter plus de détresse psychologique mesurée par le GHQ-30 s'ils étaient en situation d'insécurité chronique évaluée à plusieurs temps de mesure. Une étude quantitative québécoise révèle que les contrats de travail précaires ont une influence négative sur la santé mentale pour des raisons qui dépassent la simple insécurité d'emploi. Des situations professionnelles

irrégulières nuisent aux relations professionnelles des travailleuses interviewées, les rend moins productives et font en sorte qu'elles tirent moins de fierté de leur travail et se sentent globalement moins habilitées à l'exécuter (Seifert, Messing, Riel, & Chatigny, 2007). Enfin, nous avons de bonnes raisons de croire que les risques psychosociaux de l'environnement immédiat de travail ont une influence négative sur la détresse psychologique, en conformité avec de nombreuses revues systématiques (Stansfeld, Candy, Stansfeld, & Candy, 2006) (Lamontagne, Keegel, Louie, Ostry, & Landsbergis, 2007). Nous croyons donc pouvoir affirmer qu'un environnement immédiat de travail jugé pauvre et stressant est précurseur de détresse psychologique.

H3b : Les risques psychosociaux du travail ou des caractéristiques défavorables du travail augmentent la probabilité de rapporter de la détresse psychologique.

Enfin, à l'instar de H2, nous postulons de manière exploratoire ici un effet de modération du statut d'immigrant sur l'association entre l'environnement immédiat de travail et la détresse psychologique.

H4 : L'effet des risques psychosociaux ou des caractéristiques défavorables du contrat de travail sur la détresse psychologique varie selon le statut d'immigrant.

L'ensemble des hypothèses de H1a à H4 est ajusté pour les covariables précisées aux Figures 6 et 7.

## **Chapitre 3 – Méthodologie**

Le but de ce chapitre est d'expliquer la méthodologie supportant le traitement des données afin de vérifier les hypothèses de notre modèle analytique, et ultimement de répondre aux questions de recherche guidant notre démarche. Nous établirons tout d'abord notre plan d'observation dans lequel nous expliquerons comment nos données ont été prélevées, puis nous nous attarderons à décrire les variables supportant notre modèle analytique. Nous énoncerons finalement notre stratégie analytique qui inclura les analyses descriptives et multiniveaux longitudinales envisagées.

### **3.1. Plan d'observation**

Notre recherche est quantitative, par opposition à une recherche qualitative. Une telle approche se prête mieux à l'utilisation d'outils statistiques. Ceci facilitera aussi la comparaison avec les études révisées dans le cadre de la recension des écrits, lesquelles sont quantitatives pour la plupart.

#### **3.1.1. Source des données**

Les données que nous utilisons sont de type secondaire, c'est-à-dire qu'elles n'ont pas été récoltées expressément pour les fins du présent mémoire. Elles proviennent du fichier principal de l'ENSP, réalisée par Statistique Canada. Cette enquête a été amorcée en 1994 après qu'on eut reconnu le besoin de mener une enquête permanente nationale sur la santé de la population canadienne. Cette enquête a de nombreux objectifs, dont le principal est de récolter de l'information « pouvant servir à améliorer l'état de santé de la population canadienne ». Elle a pris fin en 2011.

Dans la presque totalité des cas, les répondants sont rencontrés à leur domicile par les intervieweurs de Statistique Canada, mais une bonne partie des entrevues se terminent au téléphone, soit pour cause d'absence des répondants, ou parce que le processus, d'une moyenne d'une heure, était trop long pour être complété en personne. Le questionnaire compte quelques centaines de questions; le nombre exact varie en fonction des cycles. Les questions sont réparties en 39 thèmes, la grande majorité en lien avec la santé des répondants. Des exemples de thèmes incluent la consultation récente de professionnels de la santé, la nutrition, le stress, la santé mentale, la consommation de médicaments, de drogues, d'alcool et de tabac, ou l'activité physique. Plusieurs des questions qui en font partie sont dérivées de l'instrumentation proposée par Karasek en support au modèle *latitude-demande-soutien*.

La population de l'ENSP inclut les personnes vivant dans un ménage dans les 10 provinces canadiennes, à l'exception de celles vivant en réserves autochtones, et dans certaines régions au Nord du Québec et de l'Ontario. Les trois territoires canadiens ne sont pas inclus non plus; ils font l'objet d'autres études. Les personnes vivant sur des bases militaires sont également exclues, celles-ci n'étant pas considérées comme faisant partie des ménages.

Il s'agit d'une enquête longitudinale : les données ont été recueillies à des intervalles de 2 ans, du cycle 1 en 1994-1995 jusqu'au cycle 9 en 2010-2011. Le principal avantage des devis longitudinaux est qu'ils permettent non seulement d'observer la corrélation entre certaines variables, mais aussi de supposer la causalité. En effet, la multiplicité des temps de mesure apporte une dimension temporelle. Puisqu'une cause précède logiquement une conséquence qui lui est associée, il devient possible d'étudier la coévolution d'un groupe de variables qu'on suppose associées et de confirmer ou d'infirmer cette association. Toutefois, les enquêtes longitudinales sont souvent sujettes au problème d'attrition, lequel pourrait affecter la représentativité des données s'il est corrélé avec les phénomènes étudiés.

Le type de devis longitudinal privilégié dans l'enquête en est un de panel : l'échantillon était initialement de 20 095 personnes sélectionnées. Ce nombre n'a toutefois jamais été atteint : l'échantillon du cycle 1 comptait 17 276 répondants, soit un taux de réponse de 86,0 %. Il s'agit du nombre de personnes le plus élevé pour tous les cycles. Ces mêmes individus ont été

rencontrés lors des 8 cycles ultérieurs, quoiqu'un nombre croissant d'entre eux n'aient pas été suivis. On a assigné un numéro d'identification unique à chaque répondant; un même numéro est utilisé pour un même individu lors de chacun des cycles. Le nombre de personnes décédées est documenté, tout comme le nombre de personnes institutionnalisées, par exemple placées en centre d'hébergement de soins de longue durée (CHSLD). Ces dernières ne font plus partie du panel parce qu'elles ne répondent plus au critère exigeant qu'elles vivent en ménage. À ces deux groupes de personnes s'ajoutent celles n'ayant pas répondu pour d'autres raisons, les principales étant le refus et l'intracabilité des répondants. Ainsi, l'échantillon du cycle 2 comptait 15 673 répondants, soit un taux d'attrition de 9,3 %. Les taux d'attrition des cycles ultérieurs ont varié entre 6,6 % et 9,2 %, si bien que l'échantillon du cycle 9 comptait 9 293 répondants. Le taux d'attrition global, c'est-à-dire cumulatif entre le cycle 9 et le cycle 1, est de 46,2 %.

Nous utilisons le fichier principal de l'ENSP, par opposition au fichier à grande diffusion. Le fichier à grande diffusion est public, et les données qu'il contient sont traitées de façon à préserver l'anonymat des répondants. À l'instar des autres enquêtes de Statistique Canada, les fichiers de données longitudinales de l'ENSP sont exclusivement confidentiels. Le fichier principal, quant à lui, ne peut être accédé que par l'intermédiaire d'un centre de données de recherche. Dans le cas qui nous concerne, nous avons eu accès aux services du Centre interuniversitaire québécois de statistiques sociales (CIQSS). Une certification éthique a été acquise auprès du Comité d'éthique de la recherche en arts et en sciences de l'Université de Montréal (CERAS-2015-16-280-D) pour ce faire.

### 3.1.2. Critères de sélection de la population analytique

Afin de répondre adéquatement à nos hypothèses, nous avons identifié les critères de sélection suivant permettant de délimiter la population analytique à l'étude dont l'application prévaut, sauf exception, pour chaque cycle d'enquête :

#### *Critère 1 – Travailleurs*

Puisque nous étudions les travailleurs, le fait d'avoir un emploi est une condition *sine qua non* pour faire partie de la population analytique. Nous excluons donc les personnes ayant répondu par la négative, de même que celles n'ayant pas répondu, à la question « Actuellement, travaillez-vous à un emploi ou à une entreprise? ».

#### *Critère 2 – Répondants non par procuration*

Un pourcentage de l'information recueillie l'a été par « personne interposée », c'est-à-dire par procuration. C'est le cas pour 55 % de l'information transversale (au niveau des ménages), mais de seulement 4 % de l'information longitudinale (au niveau de la personne choisie au hasard au sein de chaque ménage). Dans ce travail, nous n'utilisons que l'information au niveau des personnes, et nous ne retenons pas l'information acquise par procuration; nous considérons cette information moins fiable, ce qui réduirait la représentativité de la population analytique. Ainsi, nous excluons toutes les réponses ayant été fournies par procuration. Cette information existe dans les résultats sous forme de variable, c'est-à-dire qu'il est clairement indiqué, pour chaque prélèvement, si les informations ont été recueillies par procuration ou non. Si une même personne a répondu directement pour certains cycles, et par procuration pour d'autres, nous ne gardons que les informations provenant des cycles pour lesquelles elle a répondu directement.

#### *Critère 3 – État de santé sain au premier temps de mesure*

Pour les analyses avec les BPA, les travailleurs rapportant ces problèmes de santé au cycle 1 sont exclus afin de mesurer l'incidence au deuxième temps de mesure. Une telle mesure s'avère recommandée afin d'établir une relation causale entre l'exposition aux différents facteurs de l'environnement immédiat de travail (risques psychosociaux, contrat de travail)

considérés, et chacun des problèmes de santé identifiés dans le temps. Une approche similaire a été retenue pour évaluer l'incidence de la détresse psychologique.

## **3.2. Mesures**

Partant du modèle d'analyse introduit au précédent chapitre, nous précisons ici les dimensions de chacun de ces concepts ainsi que leurs indicateurs, c'est-à-dire les façons de mesurer concrètement des notions à première vue peu tangibles dans l'application.

### **3.2.1. Variables dépendantes**

Les variables dépendantes sont des variables expliquées. Ce sont celles qui sont influencées par les variables indépendantes. Nous avons deux variables dépendantes, mais chaque modèle testé ne comporte qu'une seule variable dépendante.

#### *3.2.1.1. BPA*

Tel qu'expliqué au chapitre 1, les BPA sont mesurées à partir de deux indicateurs validés : 1) une blessure engendrant une limitation; 2) une blessure liée au travail. Des études canadiennes portant sur la santé des immigrants à partir des données de l'ENSP ont d'ailleurs recouru à un traitement similaire (Dunn & Dyck, 2000; Newbold, 2005).

Pour savoir quels répondants de l'ENSP ont été victimes d'une BPA, il faut regarder ceux qui remplissent les critères de ces deux indicateurs. Le premier indicateur est le fait d'avoir répondu « oui » à la question « Sans tenir compte des blessures attribuées aux mouvements répétitifs, au cours des 12 derniers mois, c'est-à-dire, la période commençant [la date d'il y a un an] et se terminant hier, vous êtes-vous blessé(e)? ». Les deux autres réponses possibles à

cette question sont « non » et « ne sait pas/refus ». Cette question est donc associée à un indicateur binaire, car nous ne faisons pas de distinction entre les personnes ayant sélectionné ces deux réponses et celles ayant sélectionné « oui ». Cette question nous renseigne sur le nombre de personnes blessées dans l'année précédant la journée de leur entrevue pour l'ENSP. Remarquons que la question exclut explicitement les blessures attribuées aux mouvements répétitifs, qui incluent les troubles musculo-squelettiques (TMS). Toutefois, les circonstances de la blessure ne sont pas spécifiées, d'où l'utilité du deuxième indicateur. Cet autre indicateur est associé à la question « Que faisiez-vous quand vous avez été blessé(e)? », qui n'est posée qu'aux personnes ayant répondu « oui » à la question précédente. Parmi les personnes blessées dans la dernière année, celles qui auront choisi la réponse « Travail rémunéré (y compris les déplacements pour se rendre au travail ou rentrer chez soi) » révèlent que leur blessure découle d'un accident du travail. Encore une fois, même si cette question n'est pas binaire (il existe 5 autres réponses possibles), nous la traitons comme telle. Nous ne nous intéressons qu'à deux groupes de personnes : (i) celles s'étant blessées en travaillant (codées 1), et (ii) celles s'étant blessées en faisant autre chose ou ne s'étant pas blessées (codées 0).

### 3.2.1.2. Détresse psychologique

Il s'agit d'un indice composite dérivé de questions de l'ENSP qui portent sur la détresse psychologique. Tel que mentionné dans la définition des concepts du chapitre 1, ces questions sont dérivées du *Composite International Diagnostic Interview* (CIDI) de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) (Marchand, 2004).

Les six questions de l'ENSP liées à la détresse psychologique illustrées au Tableau 1 sont mesurées sur une échelle de Likert en 5 points allant de 1 = « tout le temps » à 5 = « jamais ». Les scores sont additionnés et convertis en une échelle allant de 0 à 4, de façon à ce qu'un total de 24 points indique la détresse psychologique globale, zéro indiquant l'absence de détresse psychologique, et 24 une détresse psychologique élevée. La cohérence interne (alpha de Cronbach) de cette échelle est évaluée à 0,77 (Marchand, 2004). Le quintile supérieur de la distribution a été retenu pour cibler les cas de détresse psychologique élevée (codés à 1, les

autres quintiles sont codés à 0). D'autres études au Canada ont utilisé une telle opérationnalisation en lien avec la santé mentale des travailleurs (Marchand, 2004).

Tableau 1 : Variables dépendantes

<b>Variable</b>	<b>Indicateur</b>
Blessure professionnelle accidentelle (BPA)	Au cours des 12 derniers mois [...], vous êtes-vous blessé(e)?
Détresse psychologique	Que faisiez-vous quand vous avez été blessé(e)?
	Au cours du dernier mois [...], combien de fois vous êtes-vous senti(e) :
	... si triste que rien ne pouvait vous faire sourire?;
	... nerveux(se)?;
	... agité(e) ou ne tenant pas en place?;
	... désespéré(e)?;
	... bon(ne) à rien?;
	... que tout était un effort? »

### 3.2.2. Variables indépendantes

Les variables indépendantes de notre modèle concernent l'environnement immédiat de travail, et plus précisément les risques psychosociaux et la nature du contrat de travail.

#### 3.2.2.1. *Latitude décisionnelle*

La latitude décisionnelle est le premier pilier du modèle *latitude-demande-soutien* de Karasek et Theorell. Si la latitude décisionnelle est un facteur atténuateur de tension psychologique (Levi, 2000), une carence de cette ressource constitue un stresser, donc un facteur de risque. Rappelons que la latitude décisionnelle a deux composantes, que nous traitons ici comme autant de variables. Celles-ci sont l'autorité décisionnelle d'une part, et l'utilisation des compétences de l'autre. Le Tableau 2 détaille ces variables ainsi que les indicateurs que l'ENSP nous permet de mesurer à l'aide des questions qui leur sont associées.

Les questions sont posées sous forme d'affirmations mesurant le niveau d'accord du répondant par le biais d'une échelle de Likert avec 5 points d'ancrage allant de 1 = « tout à fait d'accord », à 5 = « entièrement en désaccord ». La cohérence interne (alpha de Cronbach) est de  $\alpha = 0,65$  pour l'autorité décisionnelle et de  $\alpha = 0,53$  pour l'utilisation des compétences.

#### *3.2.2.2. Demandes psychologiques et physiques*

Rappelons que les demandes psychologiques du travail telles que conçues au modèle de Karasek (1979) renvoient à la « charge psychologique associée à l'accomplissement des tâches à la quantité et à la complexité des tâches, aux tâches imprévues, aux contraintes de temps, aux interruptions et aux demandes contradictoires » (p. 24, Niedhammer et al., 2001). Pour ces questions listées dans le Tableau 2, le choix de réponses est exactement le même que pour les questions concernant la latitude décisionnelle. Il faut toutefois interpréter avec précaution les résultats à la question « Vous n'avez pas à répondre à des demandes conflictuelles », cette question étant posée à la négative. La cohérence interne de ces variables est de  $\alpha = 0,35$ .

Les demandes physiques perçues englobent l'épuisement physique, les charges physiques, les charges dynamiques, ou encore la variation de charge. Elles sont abordées par la question suivante : « Votre travail exige beaucoup d'efforts physiques », avec le même choix de réponses que les questions des demandes psychologiques.

#### *3.2.2.3. Soutien social au travail*

Défini comme « l'aide et la reconnaissance des collègues et des supérieurs hiérarchiques » (p. 25, Niedhammer et al., 2001), le soutien social au travail est la variable que le modèle de Karasek et Theorell (1990) ajoute par rapport au modèle de Karasek de 1979. Les indicateurs et les questions qui permettent d'opérationnaliser cette variable sont présentés dans le Tableau 2.

Ces trois questions font l'objet du même choix de réponses que les deux variables précédentes. Les résultats doivent aussi être interprétés de façon inverse pour la question « Vous êtes exposé(e) à l'hostilité ou aux conflits de vos collègues ». En effet, l'hostilité et le conflit sont considérés comme des facteurs de risques, tandis qu'un superviseur et des collègues aidants sont des facteurs de protection. La cohérence interne de cette variable est de 0,42.

#### *3.2.2.4. Insécurité en emploi*

L'insécurité en emploi est un stresser, tel que vu dans la théorie de Karasek et Theorell. Un travailleur sans garantie quant à l'avenir de son emploi aura tendance à craindre de le perdre, que ce soit par mise à pied, licenciement, congédiement, non-renouvellement de contrat ou autre. Une baisse de la fréquence des appels est aussi à craindre, par exemple dans le cas de travail sur appel et/ou par l'intermédiaire d'une agence d'emploi privée. Mais la sécurité d'emploi n'englobe pas que l'aspect de la rémunération : la réputation d'une personne et ses aspirations à long terme peuvent aussi être liées à son emploi (Polanyi & Tompa, 2004), ce qui dépasse la sphère professionnelle de sa vie. La nature du contrat de travail peut être considérée comme une dimension sous-jacente de l'insécurité en emploi; elle fait d'ailleurs partie des variables que nous choisissons de contrôler (covariables). Cette insécurité est donc mesurée par la question « Vous avez une bonne sécurité d'emploi » qui est associée à la même échelle de Likert que les questions précédentes.

#### *3.2.2.5. Horaire de travail et nombre d'heures*

Il semble y avoir une relation entre les horaires de travail et la survenue des BPA. La revue systématique de Wagstaff et Sigstad Lie (2011) permet de constater que le fait de travailler plus de 8 heures consécutives augmente des risques de BPA, tout comme un horaire irrégulier comprenant des quarts de nuit. Un horaire de travail comprenant uniquement des quarts de nuits serait moins dommageable, car il permettrait une certaine resynchronisation. L'étude

longitudinale sur 13 ans de Dembe et ses collaborateurs (2005) révèle quant à elle des de taux blessures nettement supérieurs pour les travailleurs exécutant du temps supplémentaire : travailler 12 heures par jour est associé à un taux de danger 37% plus élevé, et travailler plus de 60 heures par semaine est associé à un taux 23% plus élevé.

Pour définir ce qu'est un horaire de travail irrégulier, nous avons recours à la question suivante : « Parmi les catégories suivantes, laquelle décrit le mieux les heures que vous travaillez habituellement à cet emploi? ». Les réponses « Horaire ou quart normal de jour », « Quart normal de soirée » et « Quart normal de nuit » sont interprétées comme un horaire régulier, et toutes les autres réponses; « Quart rotatif », « Quart brisé », « Sur appel », « Horaire irrégulier » et « Autre », sont interprétées comme un horaire irrégulier. Notons que cette question peut être présente jusqu'à trois fois dans le questionnaire, selon le nombre d'emplois qu'occupe un répondant.

La variable du nombre d'heures travaillées est continue et provient de la question « Total du nombre habituel d'heures de travail / semaine ».

Tableau 2 : Variables indépendantes de l'environnement immédiat de travail

<b>Variable</b>	<b>Indicateur</b>
Autorité décisionnelle	Vous êtes libre de décider de votre façon de travailler
	Vous avez votre mot à dire sur l'évolution de votre travail
Utilisation des compétences	Votre travail exige l'acquisition de nouvelles connaissances
	Votre travail exige un niveau élevé de compétences
Demandes psychologiques	Votre travail consiste à refaire toujours les mêmes choses
	Votre travail est frénétique
	Vous n'avez pas à répondre à des demandes conflictuelles
Demandes physiques	Votre travail exige beaucoup d'efforts physiques
Soutien social du superviseur	Votre surveillant facilite l'exécution du travail
Soutien social des collègues	Vos collègues facilitent l'exécution du travail
Insécurité en emploi	Vous avez une bonne sécurité d'emploi
Horaire de travail	Parmi les catégories suivantes, laquelle décrit le mieux les heures que vous travaillez habituellement à cet emploi
Nombre d'heures travaillées	Total du nombre habituel d'heures de travail / semaine

### 3.2.3. Variable modératrice

Puisque nous cherchons à comparer l'impact de l'environnement immédiat de travail sur les BPA et la détresse psychologique chez les travailleurs natifs de l'impact chez les travailleurs immigrants, nous étudions la modulation de l'effet d'être un non un travailleur immigrant. Statistique Canada désigne un immigrant comme une personne qui n'était pas citoyenne canadienne à la naissance (Statistique Canada, 2012). Nous considérons donc que les citoyens canadiens sont les personnes qui sélectionnent la réponse Canada à la question « Dans quel pays êtes-vous né? ». Les immigrants sont ceux qui nomment un autre pays en guise de réponse.

### 3.2.4. Covariables

Des variables individuelles comme le genre, l'âge, le statut d'appartenance à une minorité visible, le statut socioéconomique, ainsi que la catégorie professionnelle sont les covariables de l'analyse.

#### 3.2.4.1. Genre

Le genre est appelé *sexe* selon la terminologie de Statistique Canada et est une variable binaire (femme ou homme). Dans nos analyses, le genre féminin est codé à 0 et le genre masculin est codé à 1.

#### 3.2.4.2. Âge

L'âge est groupé en 19 catégories, soit principalement des tranches d'âges de 5 ans (15-19 ans, 20-24 ans, 25-29 ans, 30-34 ans, 35-39 ans, 40-44 ans, 45-49 ans, 50-54 ans, 55-59 ans, 60-64 ans, 65-69 ans, 70-74 ans, 75-79) sauf en dessous de 15 ans, où les catégories couvrent chacune moins d'années (0-3 ans, 4-5 ans, 6-9 ans, 10-11 ans, 12-14 ans), et en haut de 79 ans, qui est appelée « 80 ans ou plus ». Les questions sur le travail ne sont pas posées aux personnes de moins de 15 ans, qui ne sont d'ailleurs pas retenues aux fins de cette recherche.

#### 3.2.4.3. Statut d'appartenance à une minorité visible

Cette variable d'ethnicité est appelée *race* dans le questionnaire de l'ENSP. Il existe 12 catégories possibles, couvrant les principaux groupes ethniques du monde (blanc, noir, coréen, philippin, japonais, chinois, autochtone d'Amérique du Nord, asiatique du Sud, asiatique du Sud-Est, arabe/asiatique de l'Ouest, latino-américain, race de catégorie multiple). Cette variable est ensuite dichotomisée entre les personnes répondant « blanc », que nous

considérons comme des personnes non racisées, et les personnes choisissant les autres réponses, que nous faisons correspondre à notre définition de personne racisée, donc de minorité visible. Dans nos analyses, l'ethnie « blanc » est codée à 0, et le statut de minorité visible (toutes les ethnies sauf « blanc ») est codé à 1.

#### *3.2.4.4. Statut socioéconomique*

Le statut socioéconomique est mesuré ici par deux indicateurs. Une variable de l'ENSP d'une variable dérivée qui indique la capacité du revenu du ménage en cinq quintiles : 1 = « Revenu inférieur », 2 = « Revenu inférieur moyen », 3 = « Revenu moyen », 4 = « Revenu supérieur moyen » et 5 = « Revenu supérieur ».

Un autre indicateur est le plus haut niveau d'éducation atteint, qui va de la modalité de réponse 1 = « Aucune scolarité », à 12 = « Maîtrise/diplôme – médecine/doctorat ».

#### *3.2.4.5. Catégorie professionnelle*

La profession dans laquelle évolue un travailleur contribue à modeler les caractéristiques de son environnement immédiat de travail. En effet, le modèle systémique de MacDonald et ses collaborateurs (2008) prévoit que la santé et la sécurité d'un travailleur peuvent être étudiées aux niveaux microsystémique (ses propres caractéristiques), mésosystémique (son environnement immédiat de travail) et macrosystémique (la profession et le secteur d'activité). Ainsi, les tâches qu'un travailleur doit effectuer sont nécessairement influencées par son secteur d'activité, et ce, sans égard aux autres caractéristiques d'un environnement de travail, tels que la façon dont il est géré, ou les collègues et les superviseurs qui y sont présents. Certaines tâches sont plus susceptibles d'être associées à un secteur d'activité ou une catégorie professionnelle donnés. Par exemple, les travailleurs forestiers sont généralement exposés à de plus fortes demandes physiques que ceux du secteur bancaire. En témoignent les risques plus élevés pour les travailleurs de certaines industries, et discutés au chapitre 1. Au Québec, le

système de cotisation à la CNESST, dont un des rôles est d'indemniser les travailleurs ayant subi une BPA, est modulé selon l'indice de risque de réclamation correspondant à chaque unité (secteur ou sous-secteur industriel). L'indice de risque est calculé objectivement par la comparaison de l'expérience d'une unité donnée avec l'expérience des autres unités. Pour l'année 2016, l'unité ayant le taux général le plus faible (0,50) se nomme « bureau de courtage; bureau de services professionnels; bureau offrant des services de soutien administratif ». Les tâches demandées aux travailleurs de ces industries les rendent moins sujets à se blesser que les tâches inhérentes aux professions de l'unité « travaux de couverture; travaux de revêtement extérieur de bâtiments; installation de gouttières », qui a le taux général le plus élevé (18,04). Entre ces deux unités, celle de l'« aménagement forestier » a un taux général de 7,53 (CSST, 2015b). En ce qui concerne l'emploi plutôt que le secteur, Swaen et ses collaborateurs (2004) relèvent que les personnes travaillant « avec des machines et des outils » sont plus à risque de subir une BPA que les personnes occupant un emploi de bureau selon un modèle brut.

Marchand, Durand et Demers (2006), après analyse des données de l'*Enquête sociale et de santé du Québec* de 1998, ne trouvent aucun effet significatif de la profession occupée sur la santé mentale. Ils suggèrent toutefois que la profession pourrait avoir un effet indirect sur la santé mentale, puisqu'elle est un facteur qui détermine en partie les contraintes et les ressources d'un environnement immédiat de travail. Cette hypothèse demeure donc à être validée.

Une question de l'ENSP permet de classer les emplois en 10 catégories professionnelles selon la *Classification nationale des professions* : « Gestion », « Affaires financières », « Sciences naturelles », « Sciences santé », « Sciences sociales », « Arts », « Ventes », « Métiers », « Primaire », et « Transformation ». Pour fins d'analyse, nous retenons la modalité de réponse « Gestion » comme catégorie de référence.

### **3.3. Plan d'analyse**

#### **3.3.1. Préparation des données**

Les étapes préliminaires de préparation de la base de données et les statistiques descriptives ont été effectuées à partir du logiciel SPSS.

#### **3.3.2. Analyse descriptive**

L'analyse descriptive consiste à produire des statistiques de base. Ces statistiques sont essentielles, car elles nous donnent un aperçu des principales caractéristiques de notre échantillon.

#### **3.3.3. Analyses multiniveaux longitudinales**

Nos données présentent une structure hiérarchique telle qu'illustrée à la Figure 8. Nos variables dépendantes sont mesurées au niveau 1, c'est-à-dire à chaque temps de mesure, tout comme certaines variables individuelles (p. ex., âge, statut socioéconomique) et les variables indépendantes de l'environnement immédiat de travail.

Ces variables n'ont pas nécessairement les mêmes valeurs pour un même travailleur à chaque temps de mesure; ceci constitue la variation intra-individuelle (niveau 1) des BPA et de la détresse psychologique. La répétition des mesures à chaque cycle d'enquête constitue la source de variation intra-individuelle. Par contre, certaines variables ne changent pas dans le temps (genre et ethnicité par exemple). Ces variables contribuent donc à expliquer la variation inter-individuelle des variables dépendantes. Au final, nos analyses longitudinales vont viser à départager la contribution relative des sources de variations intra-individuelles et inter-individuelles à l'explication de nos variables dépendantes. La particularité des analyses

multiniveaux est de mesurer simultanément les deux sources de variations inter-individuelles et intra-individuelles (Marchand 2006).

Les tests d'hypothèse évaluent la pertinence d'utiliser ce modèle multiniveaux. Premièrement, il importe de déterminer dans quelle mesure la présence de variations inter-individuelles et intra-individuelles caractérise l'explication de nos variables indépendantes. Ceci vise à tester dans un premier temps la pertinence de la structure hiérarchique proposée à la Figure 8, sans qu'aucune variable indépendante ne soit introduite au modèle (modèle de la composition de la variance). Deuxièmement, comme tout diagnostic de modèle de régression, il faut déterminer ensuite si globalement, le modèle de régression comprenant des variables indépendantes permet d'expliquer nos variables dépendantes (c.-à-d.,  $b_1 \neq b_2 \neq \dots \neq b_x \neq 0$ ). Troisièmement, il importe enfin de vérifier quelles associations VI-VD précisément sont significatives (c.-à-d. le test de Wald;  $b_j \neq 0$ ).

Notre stratégie analytique est fondée sur des analyses séparées pour les BPA d'une part et la détresse psychologique d'autre part.

Pour tester H1a et H1b (BPA), et H3a et H3b (détresse psychologique), nous avons introduit simultanément au modèle 1 les facteurs de l'environnement immédiat de travail (risques psychosociaux, contrat de travail) tout en ajustant pour les covariables. Pour tester H2 (BPA), et H4 (détresse psychologique) nous avons ajouté au modèle 1 une série d'interactions entre chacun des facteurs de l'environnement immédiat de travail et le statut d'immigrant vs. celui de natif, après ajustement pour les covariables. Le logiciel MlwiN a été utilisé, dont le principal avantage est sa capacité à exécuter des analyses multiniveaux longitudinales.

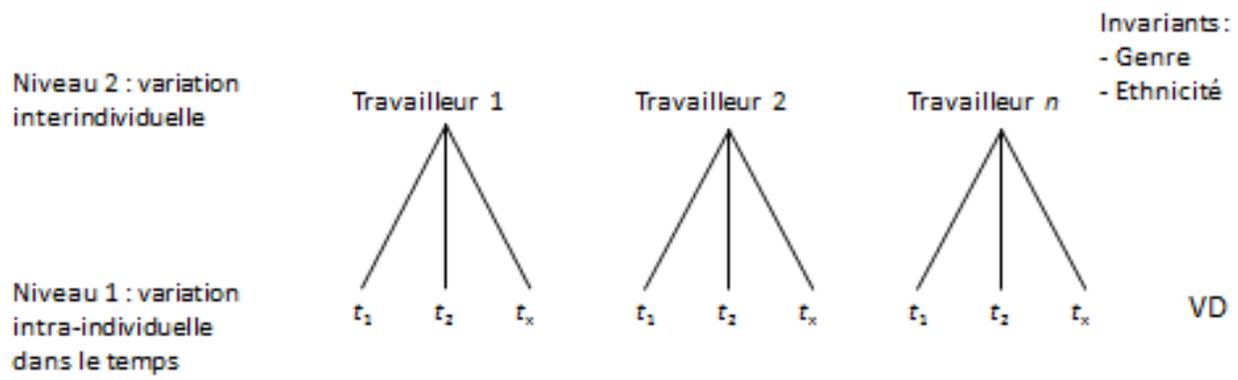


Figure 8 : Structure hiérarchique des données

## Chapitre 4 – Résultats

Dans ce chapitre, nous exposerons les résultats de nos analyses statistiques. Il sera d'abord question des statistiques descriptives, puis des analyses multiniveaux longitudinales.

### 4.1. Résultats des analyses descriptives

Les Tableaux 3 et 4 détaillent les résultats des analyses descriptives pour l'ensemble des variables au cycle 2. Nous avons choisi de considérer les données de ce cycle, puisqu'au cycle 1, aucun des répondants n'avait subi de BPA, et aucun des répondants ne souffrait de détresse psychologique; il s'agissait de conditions préalables pour étudier l'effet de l'environnement immédiat de travail sur des sujets sains uniquement. Suivant le Tableau 3 portant sur les analyses ciblant uniquement les BPA, il y a une différence statistiquement significative en ce qui a trait à la prévalence de BPA : 3,08 % chez les travailleurs natifs vs. 2,02 % chez les travailleurs immigrants ( $t = -2,029$ ;  $p = 0,043$ ). Deux des variables de l'environnement immédiat de travail sont significativement différentes pour les travailleurs immigrants et pour les travailleurs natifs. Ces derniers subissent plus de demandes psychologiques (moyenne de 4,69 vs. 4,55 pour les travailleurs immigrants;  $t = -2,21$ ;  $p = 0,027$ ) et sont proportionnellement plus nombreux à avoir un horaire de travail irrégulier (21,43 % vs. 18,45 % pour les travailleurs immigrants;  $t = -2,12$ ;  $p = 0,034$ ). Au niveau des covariables, les travailleurs immigrants sont significativement plus âgés (41,98 ans vs. 38,84 ans pour les travailleurs natifs;  $t = 7,76$ ;  $p = 0,000$ ), plus scolarisés (7,49 vs. 7,19 pour les travailleurs natifs;  $t = 2,783$ ;  $p = 0,005$ ), plus nombreux à être racisés (42,06 % vs. 2,47 % pour les travailleurs natifs;  $t = 24,5$ ;  $p = 0,000$ ). Les travailleurs immigrants sont plus proportionnellement nombreux à travailler dans le secteur des sciences naturelles (8,68 % vs. 5,63 % pour les travailleurs natifs;  $t = 3,13$ ;  $p = 0,002$ ) et de la transformation (9,71 % vs. 5,21 % pour les travailleurs natifs;  $t = 4,43$ ;  $p = 0,000$ ), mais moins nombreux à travailler dans le secteur des métiers (12,58 % vs. 15,29 % pour les travailleurs natifs;  $t = -2,24$ ;  $p = 0,025$ ) et dans le secteur primaire (1,55 % vs. 3,69 % pour les travailleurs natifs;  $t = -4,35$ ;  $p = 0,000$ ).

Le Tableau 4 expose les résultats des analyses descriptives de la détresse psychologique pour le cycle 2. Contrairement à ce qui a été observé dans l'analyse pour les BPA, il n'y a pas de différence significative entre la prévalence de détresse psychologique pour les travailleurs immigrants et natifs. À l'instar de l'analyse précédente, les travailleurs natifs rapportent être plus exposés, en moyenne, à des demandes psychologiques. Toutefois dans le cadre de cette analyse, c'est également le cas pour les demandes physiques (2,05 vs. 1,94 pour les travailleurs immigrants;  $t = 2,07$ ;  $p = 0,038$ ). Pour les covariables, les résultats sont très similaires à ce qui a été observé dans l'analyse pour les BPA (Tableau 3).

Même si des différences sont observées au niveau des variables et des covariables, ces statistiques descriptives ne sont fondées que sur un cycle d'enquête, d'où l'importance d'évaluer la trajectoire dans le temps de ces différences (H1b; H3b).

Tableau 3 : Statistiques descriptives pour les BPA (ENSP, cycle 2,  $n = 5\,294$ )

Variables	Immigrants (n = 955)		Natifs (n = 4 339)		Valeur de $p$ évaluant les différences entre les natifs et les immigrants
	Moyenne, %	ET	Moyenne, %	ET	
BPA	2,02		3,08		0,043*
<i>Facteurs de l'environnement immédiat de travail</i>					
Utilisation des compétences	7,11	2,28	7,16	2,37	0,537
Autorité décisionnelle	5,39	1,93	5,48	1,87	0,159
Demandes psychologiques	4,55	1,79	4,69	1,82	0,027*
Demandes physiques	1,94	1,27	2,00	1,32	0,215
Soutien social au travail	8,09	2,03	7,99	2,06	0,184
Insécurité en emploi	1,30	1,11	1,33	1,13	0,570
Horaire de travail irrégulier	18,45	38,81	21,43	41,04	0,034*
Nombre d'heures travaillées	43,56	17,43	43,76	19,63	0,745
<i>Covariables</i>					
Homme	55,06		52,47		0,145
Âge (années)	41,98	10,70	38,84	11,47	0,000***
Revenu (quintiles)	3,79	0,90	3,81	0,90	0,518
Scolarité (12 niveaux)	7,49	3,06	7,19	2,96	0,005**
Minorité visible	42,06		2,47		0,000***
<i>Catégories professionnelles</i>					
Gestion	7,56		7,84		0,773
Affaires financières	21,08		20,33		0,602
Sciences naturelles	8,68		5,63		0,002**
Sciences santé	4,60		5,64		0,173
Sciences sociales	10,18		9,79		0,711
Arts	2,07		2,65		0,264
Ventes	21,99		23,81		0,222
Métiers	12,58		15,29		0,025*
Primaire	1,55		3,69		0,000***
Transformation	9,71		5,21		0,000***

*BPA : blessures professionnelles accidentelles, ET : écart-type*

\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*\*\*  $p < 0,001$

Tableau 4 : Statistiques descriptives pour la détresse psychologique (ENSP, cycle 2, N = 4 687)

Variables	Immigrants (n = 775)		Natifs (n = 3 912)		Valeur de <i>p</i> évaluant les différences entre les natifs et les immigrants
	Moyenne, %	ET	Moyenne, %	ET	
Détresse psychologique	13,75		11,97		0,186
<i>Facteurs de l'environnement immédiat de travail</i>					
Utilisation des compétences	7,25	2,20	7,23	2,34	0,809
Autorité décisionnelle	5,44	1,93	5,52	1,83	0,281
Demandes psychologiques	4,43	1,80	4,62	1,81	0,007**
Demandes physiques	1,94	1,26	2,05	1,32	0,038*
Soutien social au travail	8,13	1,96	8,08	2,01	0,529
Insécurité en emploi	1,25	1,09	1,28	1,11	0,579
Horaire de travail irrégulier	17,83	0,38	21,50	0,41	0,016*
Nombre d'heures travaillées	43,53	17,60	44,06	19,69	0,450
<i>Covariables</i>					
Homme	57,74		55,49		0,248
Âge (années)	42,79	10,76	39,51	11,27	0,000***
Revenu (quintiles)	3,84	0,90	3,84	0,87	0,882
Scolarité (12 niveaux)	7,60	3,03	7,17	2,97	0,000***
Minorité visible	40,26		2,33		0,000***
<i>Catégories professionnelles</i>					
Gestion	8,00		7,48		0,613
Affaires financières	19,73		19,56		0,913
Sciences naturelles	8,54		5,73		0,009**
Sciences santé	5,81		5,93		0,900
Sciences sociales	10,07		9,67		0,729
Arts	1,74		2,47		0,173
Ventes	20,58		22,47		0,240
Métiers	14,21		17,17		0,034*
Primaire	1,84		4,37		0,000***
Transformation	9,46		5,06		0,000***

ET : écart-type

\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*\*\*  $p < 0,001$

## 4.2. Résultats des analyses multiniveaux longitudinales

Pour l'étude de l'incidence des BPA comme pour celle de la détresse psychologique, nous disposons de trois modèles de régressions logistiques multiniveaux évalués sur neuf cycles de l'ENSP. Le modèle 1 inclut uniquement les covariables, c'est-à-dire les caractéristiques personnelles (âge, genre, ethnicité, revenu du ménage, scolarité), ainsi que la catégorie professionnelle. Le modèle 2 ajoute l'apport des variables indépendantes, soit celles qui décrivent l'environnement immédiat de travail, après ajustement pour les covariables. Le modèle 3 introduit l'effet de la variable modératrice, soit le statut d'immigrant (ce qui permettra de tester l'hypothèse H2). Rappelons par ailleurs la nécessité de tester la pertinence de la structure hiérarchique des données (c.-à-d., mesures nichées dans les travailleurs) afin de justifier le recours à l'analyse multiniveaux. Tant pour les BPA que pour la détresse psychologique, le modèle de composition de la variance des régressions logistiques multiniveaux indique que la structure hiérarchique des données où les mesures de temps sont nichées dans les travailleurs est bien supportée par les données, fondant la pertinence de recourir à l'analyse multiniveaux. Pour les BPA, la corrélation intra-classe pour ce modèle s'élève à 0,323 ( $\chi^2 = 12,449$ ,  $df = 1$ ,  $p < 0,001$ ). En d'autres termes, 32,3% de la variance dans la probabilité dans le temps de rapporter une BPA se situe entre les temps de mesure (variations intra-individuelles). En ce qui concerne la détresse psychologique, le modèle de composition de la variance est également significatif ( $\chi^2 = 137,130$ ,  $df = 1$ ,  $p < 0,001$ ) et la corrélation intra-classe est de 0,290, ce qui signifie que 29,0 % de la variance se situe entre les temps de mesure rapportés par les travailleurs.

### 4.2.1. BPA

Le Tableau 5 introduit les résultats des régressions logistiques multiniveaux pour les BPA. Le modèle 1 ne tient compte que des covariables. Ainsi, le genre affecte significativement la survenue de BPA. En effet, les hommes ont une plus grande probabilité d'en subir que les femmes ( $RC = 1,46$ ;  $p < 0,01$ ). Certaines catégories professionnelles sont également associées

à un plus grand risque de rapporter une BPA. En référence à la catégorie des professions liées à la gestion, les travailleurs du secteur des ventes ( $RC = 2,26; p < 0,001$ ), de celui de la transformation ( $RC = 2,97; p < 0,001$ ), de celui des métiers ( $RC = 3,47; p < 0,001$ ), et du secteur primaire ( $RC = 4,77; p < 0,001$ ), et les travailleurs du secteur des sciences de la santé ( $RC = 2,04; p < 0,001$ ) sont plus à risque de subir une BPA selon le modèle 1. Le statut d'immigrant affecte lui aussi la probabilité de subir une BPA : les travailleurs immigrants sont moins à risque que les travailleurs natifs ( $RC = 0,64; p < 0,05$ ).

Le modèle 2 introduit pour sa part les variables indépendantes, c'est-à-dire les caractéristiques de l'environnement immédiat de travail. Parmi elles, les demandes physiques, qui augmentent significativement les risques de BPA ( $RC = 1,50; p < 0,001$ ), tout comme l'utilisation des compétences ( $RC = 1,07; p < 0,05$ ). Chaque heure supplémentaire travaillée augmente le risque de souffrir d'une BPA ( $RC = 1,01; p < 0,01$ ). L'autorité décisionnelle semble être un facteur de protection ( $RC = 0,93; p < 0,05$ ) et réduirait la probabilité de rapporter une BPA dans le temps. Toutes les covariables significativement associées aux BPA au modèle 1 le sont également dans le modèle 2, sauf le fait de travailler dans le secteur des sciences de la santé.

Enfin, les interactions entre le statut d'immigrant et les facteurs de l'environnement immédiat de travail examinées au modèle 3 ne sont pas significatives. Ceci suggère que le fait d'être immigrant n'a pas d'effet modérateur sur l'association entre les caractéristiques de l'environnement immédiat de travail et la survenue de BPA. Toutes les variables associées à l'environnement immédiat de travail et covariables significatives au modèle 2 ont un rapport de chances (RC) presque identique dans le modèle 3, et restent significatives. Aucune variable qui n'était pas significative ne le devient.

Tableau 5 : Rapports de chances (RC) et leurs intervalles de confiance (IC 95%) dans la prédiction des BPA (ENSP 1994-2011, N = 6 448 travailleurs)

Variables	Modèle 1		Modèle 2		Modèle 3	
	RC	IC 95%	RC	IC 95%	RC	IC 95%
Constante	0,01**	(0,00-0,01)	0,01***	(0,00-0,01)	0,01***	(0,00-0,01)
<i>Facteurs de l'environnement immédiat de travail</i>						
Utilisation des compétences			1,07*	(1,01-1,13)	1,07*	(1,01-1,14)
Autorité décisionnelle			0,93*	(0,88-0,99)	0,92*	(0,86-0,98)
Demandes psychologiques			1,04	(0,97-1,11)	1,05	(0,98-1,13)
Demandes physiques			1,50***	(1,35-1,68)	1,49***	(1,33-1,67)
Soutien social au travail			0,97	(0,92-1,02)	0,97	(0,91-1,03)
Insécurité en emploi			1,01	(0,91-1,12)	0,99	(0,89-1,11)
Horaire de travail (irrégulier)			1,11	(0,87-1,41)	1,07	(0,83-1,38)
Nombre d'heures travaillées			1,01**	(1,00-1,01)	1,01***	(1,00-1,01)
<i>Interactions</i>						
Statut * Utilisation des compétences					0,96	(0,83-1,11)
Statut * Autorité décisionnelle					1,10	(0,90-1,34)
Statut * Demandes psychologiques					0,88	(0,72-1,07)
Statut * Demandes physiques					1,08	(0,80-1,45)
Statut * Soutien social au travail					0,97	(0,82-1,16)
Statut * Insécurité en emploi					1,17	(0,85-1,62)
Statut * Horaire de travail (irrégulier)					1,00	(0,98-1,02)
Statut * Nombre d'heures travaillées					1,00	(0,98-1,02)

\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*\*\*  $p < 0,001$

Tableau 5 (suite)

Variables	Modèle 1		Modèle 2		Modèle 3	
	RC	IC 95%	RC	IC 95%	RC	IC 95%
<i>Facteurs individuels</i>						
Homme	1,46**	(1,11-1,91)	1,38*	(1,05-1,81)	1,37*	(1,04-1,81)
Âge	0,99	(0,98-1,00)	1,00	(0,99-1,01)	1,00	(0,99-1,01)
Revenu	1,01	(0,89-1,00)	1,04	(0,91-1,18)	1,04	(0,91-1,18)
Scolarité	0,98	(0,94-1,03)	0,99	(0,95-1,04)	0,99	(0,95-1,04)
Immigrant	0,64*	(0,43-0,94)	0,66*	(0,44-0,95)	0,57*	(0,35-0,93)
Minorité visible	0,86	(0,50-1,49)	0,82	(0,47-1,45)	0,83	(0,46-1,48)
<i>Catégories professionnelles (réf. : gestion)</i>						
Affaires financières	1,10	(0,63-1,93)	1,28	(0,74-2,24)	1,29	(0,74-2,24)
Sciences naturelles	0,87	(0,45-1,71)	0,98	(0,50-1,92)	0,98	(0,50-1,94)
Sciences santé	2,04***	(1,91-2,17)	1,34	(0,73-2,47)	1,33	(0,72-2,46)
Sciences sociales	1,32	(0,73-2,39)	1,26	(0,69-2,30)	1,26	(0,69-2,30)
Arts	1,81	(0,66-4,91)	1,80	(0,72-4,51)	1,82	(0,73-4,55)
Ventes	2,26***	(1,37-3,73)	1,96*	(1,17-3,28)	1,97*	(1,18-3,29)
Métiers	3,47***	(2,13-5,64)	2,44***	(1,47-4,03)	2,44***	(1,48-4,05)
Primaire	4,77***	(2,75-8,29)	2,94***	(1,69-5,11)	2,97***	(1,70-5,17)
Transformation	2,97***	(1,63-5,39)	2,37*	(1,28-4,37)	2,39**	(1,29-4,40)

\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*\*\*  $p < 0,001$

Tableau 5 (suite)

Variables	Modèle 1		Modèle 2		Modèle 3	
	RC	IC 95%	RC	IC 95%	RC	IC 95%
<i>Temps (réf : cycle 2)</i>						
Cycle 3	2,63***	(1,80-3,83)	2,56***	(1,75-3,74)	2,56***	(1,75-3,74)
Cycle 4	2,81***	(1,95-4,05)	2,98***	(2,07-4,29)	2,98***	(2,07-4,29)
Cycle 5	3,25***	(2,21-4,80)	3,45***	(2,34-5,07)	3,45***	(2,34-5,07)
Cycle 6	2,95***	(1,95-4,46)	3,06***	(2,03-4,62)	3,06***	(2,03-4,62)
Cycle 7	3,09***	(2,02-4,73)	3,19***	(2,09-4,88)	3,19***	(2,09-4,86)
Cycle 8	2,71***	(1,69-4,35)	2,80***	(1,75-4,49)	2,79***	(1,74-4,49)
Cycle 9	2,42***	(1,41-4,15)	2,50***	(1,47-4,27)	2,50***	(1,46-4,26)
<b>Paramètres aléatoires</b>						
$\sigma^2$ Individus	0,843**		0,502**		0,496**	
Corrélation intraclasse	0,203		0,132		0,131	
Chi-deux (dl)	275,992 (22)***		426,533 (30)***		467,998 (38)***	

\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*\*\*  $p < 0,001$

#### 4.2.2. Détresse psychologique

Le Tableau 6 présente les résultats des analyses multiniveaux longitudinales pour la détresse psychologique. Le modèle 1 précise que le fait d'être un homme ( $RC = 0,78; p < 0,05$ ), et d'être plus âgé ( $RC = 0,98; p < 0,001$ ), diminuent la probabilité dans le temps de rapporter de la détresse psychologique, alors que le fait d'être un membre des minorités visibles augmente considérablement la probabilité d'éprouver de la détresse psychologique ( $RC = 17,81; p < 0,001$ ). Ce rapport de chances est de très loin le plus élevé dans toutes les analyses que nous avons effectuées dans le cadre de ce projet de recherche. À la différence des analyses portant sur les BPA, aucune catégorie professionnelle ne semble avoir un effet significatif sur les risques d'éprouver de la détresse psychologique. Le statut d'immigrant n'a pas d'impact non plus.

Le modèle 2 indique que trois caractéristiques de l'environnement immédiat de travail ont un effet causal sur la détresse psychologique des travailleurs, après ajustement pour les covariables. Les demandes psychologiques élevées ( $RC = 1,06; p < 0,05$ ) et l'insécurité en emploi ( $RC = 1,17; p < 0,001$ ) augmentent cette probabilité, tandis que le soutien social au travail a un effet protecteur ( $RC = 0,88; p < 0,001$ ). La forte association entre le fait d'être membre d'une minorité visible et le risque de détresse psychologique est complètement médiatisée par l'ajout des variables indépendantes au modèle.

Suivant le modèle 3, les interactions entre le statut d'immigrant et les caractéristiques de l'environnement immédiat de travail ne sont pas significatives. Comme pour les analyses sur les BPA, nous ne sommes donc pas en mesure d'observer un effet modérateur du statut d'immigrant sur la relation entre les facteurs de l'environnement immédiat de travail et le risque de détresse psychologique.

Tableau 6 : Rapports de chances (RC) et leurs intervalles de confiance (IC 95%) dans la prédiction de la détresse psychologique (ENSP 1994-2011,  $N = 5\,431$  travailleurs)

Variables	Modèle 1		Modèle 2		Modèle 3	
	RC	IC 95%	RC	IC 95%	RC	IC 95%
Constante	0,03***	(0,02-0,04)	0,03***	(0,02-0,04)	0,03***	(0,02-0,04)
<i>Facteurs de l'environnement immédiat de travail</i>						
Utilisation des compétences			1,03	(0,98-1,08)	1,02	(0,97-1,07)
Autorité décisionnelle			0,98	(0,84-1,14)	0,98	(0,93-1,03)
Demandes psychologiques			1,06*	(1,01-1,12)	1,08**	(1,02-1,14)
Demandes physiques			1,01	(0,94-1,08)	1,00	(0,92-1,08)
Soutien social au travail			0,88***	(0,84-0,92)	0,88***	(0,84-0,92)
Insécurité en emploi			1,17***	(1,09-1,26)	1,17***	(1,09-1,27)
Horaire de travail (irrégulier)			1,13	(0,92-1,38)	1,09	(0,87-1,37)
Nombre d'heures travaillées			1,00	(1,00-1,01)	1,00	(1,00-1,01)
<i>Interactions</i>						
Statut * Utilisation des compétences					1,06	(0,95-1,18)
Statut * Autorité décisionnelle					0,98	(0,86-1,13)
Statut * Demandes psychologiques					0,91	(0,79-1,04)
Statut * Demandes physiques					1,08	(0,87-1,34)
Statut * Soutien social au travail					0,99	(0,88-1,11)
Statut * Insécurité en emploi					0,98	(0,78-1,24)
Statut * Horaire de travail (irrégulier)					1,20	(0,72-2,01)
Statut * Nombre d'heures travaillées					1,01	(0,99-1,02)

\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*\*\*  $p < 0,001$

Tableau 6 (suite)

Variables	Modèle 1		Modèle 2		Modèle 3	
	RC	IC 95%	RC	IC 95%	RC	IC 95%
<i>Facteurs individuels</i>						
Homme	0,78*	(0,61-0,98)	0,75*	(0,60-0,94)	0,75*	(0,60-0,94)
Âge	0,98***	(0,97-0,99)	0,98**	(0,97-0,99)	0,98**	(0,97-0,99)
Revenu	0,91	(0,81-1,01)	0,91	(0,81-1,01)	0,91	(0,81-1,01)
Scolarité	1,00	(0,96-1,03)	0,99	(0,95-1,03)	0,99	(0,96-1,03)
Immigrant	1,07	(0,78-1,49)	1,09	(0,80-1,50)	1,04	(0,74-1,46)
Minorité visible	17,81***	(11,81-26,88)	1,35	(0,91-2,01)	1,34	(0,89-2,00)
<i>Catégories professionnelles (réf. : gestion)</i>						
Affaires financières	1,07	(0,76-1,51)	1,15	(0,82-1,61)	1,16	(0,83-1,62)
Sciences naturelles	1,28	(0,85-1,91)	1,34	(0,90-2,00)	1,34	(0,90-2,00)
Sciences santé	0,90	(0,59-1,39)	0,86	(0,56-1,33)	0,87	(0,56-1,34)
Sciences sociales	1,25	(0,84-1,84)	1,27	(0,86-1,87)	1,28	(0,87-1,88)
Arts	1,08	(0,60-1,95)	1,14	(0,63-1,66)	1,14	(0,62-2,08)
Ventes	1,12	(0,81-1,54)	1,20	(0,86-1,66)	1,20	(0,87-1,67)
Métiers	1,10	(0,74-1,64)	1,19	(0,78-1,81)	1,19	(0,78-1,82)
Primaire	1,25	(0,74-2,10)	1,36	(0,80-2,32)	1,37	(0,81-2,33)
Transformation	1,31	(0,85-2,02)	1,38	(0,89-2,14)	1,40	(0,90-2,17)

\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*\*\*  $p < 0,001$

Tableau 6 (suite)

Variables	Modèle 1		Modèle 2		Modèle 3	
	RC	IC 95%	RC	IC 95%	RC	IC 95%
<i>Temps (réf : cycle 2)</i>						
Cycle 3	3,76***	(2,59-4,41)	3,35***	(2,57-4,36)	3,35***	(2,58-4,36)
Cycle 4	5,01***	(3,82-6,57)	5,06***	(3,86-6,63)	5,06***	(3,86-6,64)
Cycle 5	6,30***	(4,87-8,16)	6,25***	(4,83-8,10)	6,25***	(4,83-8,10)
Cycle 6	6,59***	(5,02-8,64)	6,63***	(5,05-8,69)	6,63***	(5,05-8,69)
Cycle 7	6,61***	(4,86-8,97)	6,66***	(4,90-9,04)	6,67***	(4,91-9,05)
Cycle 8	4,04***	(2,90-5,62)	4,10***	(2,94-5,73)	4,11***	(3,98-4,25)
Cycle 9	6,28***	(4,44-8,87)	6,42***	(4,56-9,03)	6,43***	(4,57-9,04)
<b>Paramètres aléatoires</b>						
$\sigma^2$ Individus	1,992***		1,830***		1,832***	
Corrélation intraclasse	0,377		0,357		0,357	
Chi-deux (dl)	477,463 (22)***		606,312 (30)***		620,494 (38)***	

\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*\*\*  $p < 0,001$

## **Chapitre 5 – Discussion**

Dans ce chapitre, nous ferons d'abord la synthèse de notre démarche scientifique. Nous effectuerons dans un premier temps un retour sur les hypothèses à la lumière des résultats produits par nos analyses statistiques. Puis nous interpréterons plus largement nos résultats à la lumière des connaissances existantes. Nous discuterons ensuite des forces et des faiblesses de notre recherche. Nous conclurons en proposant des pistes de recherche futures.

### **5.1. Synthèse de la démarche scientifique**

Notre recherche visait à approfondir les déterminants des BPA et de la détresse psychologique chez les travailleurs immigrants à partir de données représentatives longitudinales de la main-d'œuvre canadienne. Pour ce faire, nous avons considéré l'apport des théories sur les risques psychosociaux du travail tels qu'établis par Karasek et Theorell (1990) afin d'éclairer les dynamiques explicatives causales supportant l'incidence des BPA et de la détresse respectivement.

Notre recension des écrits nous a permis de constater l'existence d'une relation entre certaines caractéristiques défavorables de l'environnement immédiat de travail (p. ex. risques psychosociaux, contrat de travail) et des taux plus élevés de BPA (Julià et al., 2013; Nakata et al., 2006; Swaen et al., 2004) ainsi que de détresse psychologique (Dunlavy & Rostila, 2013; Hoppe, 2011). Il semble également que les travailleurs immigrants soient affectés différemment par ces deux problématiques de SST. En effet, plusieurs études de notre recension font état de taux plus élevés pour les travailleurs immigrants pour les BPA (Ahonen & Benavides, 2006; Davidson & Orr, 2009; Julià et al., 2013; Mulloy et al., 2007; Orrenius & Zavodny, 2009; Salvatore et al., 2013; Schenker, 2010). Pour la détresse psychologique, les résultats sont plus mitigés. Or, notre recension des écrits nous a permis d'identifier deux limites à dépasser afin d'améliorer les données probantes permettant de mieux comprendre les dynamiques explicatives des BPA et de la détresse psychologique chez les travailleurs immigrants. Premièrement, peu d'études ont cherché à valider dans quelle mesure

l'environnement immédiat de travail tel que défini par Karasek et Theorell (1990) peut constituer un facteur explicatif à la fois aux problèmes de SST que sont les BPA et la détresse psychologique. Deuxièmement, aucune étude à notre connaissance n'est consacrée spécifiquement à une comparaison de ces dynamiques sur les travailleurs natifs du Canada, et les travailleurs ayant immigré au Canada. En effet, Grzywacz (2008) et Xie (1996) émettent des doutes sur la validité d'une possible généralisation pour tous les travailleurs des conclusions d'études se basant sur des échantillons composés uniquement de travailleurs natifs. C'est pourquoi nous insistons sur l'importance d'utiliser des données provenant d'un échantillon comportant à la fois des travailleurs natifs et immigrants.

À la lumière de ce qui précède, notre question de recherche était de savoir si le fait d'être un travailleur immigrant a un effet modérateur sur la relation entre les caractéristiques de l'environnement immédiat de travail d'une part, et les BPA et la détresse psychologique d'autre part. Partant des données de l'ENSP (1994 – 2011), nous avons cherché à éclairer cette question à partir d'un échantillon de travailleurs sains à T1, soit 6 448 travailleurs pour les modèles portant sur les BPA, et 5 431 travailleurs pour ceux portant sur la détresse psychologique.

## **5.2. Évaluation des hypothèses**

Nous avons énoncé un nombre d'hypothèses au chapitre 2, et grâce à l'interprétation des données du chapitre 4, nous serons en mesure de les valider ou de les rejeter.

### **5.2.1. Hypothèses se rapportant aux BPA**

Une première série d'hypothèses considère l'effet des caractéristiques de l'environnement immédiat de travail (c.-à-d. risques psychosociaux, contrat de travail) sur les BPA. Une première hypothèse (H1a) stipule qu'il existe des différences entre les immigrants et les natifs

sur la survenue des BPA, toutes choses étant égales par ailleurs. Une réponse préliminaire nous a été fournie par l'examen des différences de prévalence au cycle 2. À cet effet, les statistiques descriptives permettent de conclure que les travailleurs immigrants étaient significativement moins victimes de BPA que les travailleurs natifs (3,08 % vs. 2,02 %;  $t = 2,029$ ;  $p = 0,043$ ).

Par ailleurs, les régressions logistiques multiniveaux permettent de mieux apprécier ces différences dans le temps, ajustées pour l'ensemble des prédictors ainsi que des covariables aux modèles. Précisément, les régressions logistiques multiniveaux indiquent que les immigrants sont moins à risque d'être victimes d'une BPA (RC = 0,57;  $p < 0,05$ ) que les travailleurs natifs. Les tendances observées dans plusieurs études (Ahonen & Benavides, 2006; Davidson & Orr, 2009; Julià et al., 2013; Mulloy et al., 2007; Orrenius & Zavodny, 2009; Salvatore et al., 2013; Schenker, 2010) vont dans le sens contraire : les immigrants sont plus à risque de subir une BPA que la population native. Cependant, aucune de ces études n'est canadienne. Or, nous avons soulevé précédemment que les caractéristiques démographiques de la population immigrante au Canada sont différentes à certains égards des caractéristiques de la population qui immigre dans plusieurs autres pays du Nord; une de ces principales différences est son niveau d'éducation très élevé (Bouarbat & Boulet, 2010b). Nous formulons conséquemment l'argument ici que le niveau d'éducation élevé des immigrants au Canada peut agir comme un facteur de protection bénéfique si on considère qu'il pourrait contribuer à éloigner les travailleurs immigrants des emplois avec danger physique, non pas complètement, mais dans une proportion plus élevée au Canada qu'ailleurs.

Dans cette foulée, les travailleurs immigrants peuvent avoir un avantage compétitif réel en termes de protection contre les BPA, même en occupant un emploi objectivement plus dangereux. Reid et ses collaborateurs (2014) soulignent en effet que les travailleurs immigrants ont tendance à être plus éduqués, donc plus à l'affût des dangers que leurs collègues natifs lorsqu'ils occupent des emplois dangereux. Leurs collègues natifs, qui sont en moyenne moins instruits, seraient plus à risque, car moins conscientisés des dangers.

Rappelons aussi que la sous-déclaration des BPA chez les travailleurs immigrants est un phénomène connu, ce qui peut expliquer le pourcentage relativement faible de BPA chez ces travailleurs. En effet, plusieurs études font état de travailleurs réticents à déclarer leurs BPA, dont celle de Premji et ses collaborateurs (2010). La peur de représailles de la part de l'employeur peut dissuader des travailleurs de signaler une blessure qui leur est infligée. On cite aussi une méconnaissance des droits du travail, l'intériorisation de la responsabilité de l'accident, et d'autres facteurs d'ordre culturel. En effet, Reid et ses collaborateurs (2014) rapportent que les travailleurs provenant de sociétés dites collectivistes sont moins enclins à rapporter des blessures envers leur employeur que les travailleurs natifs de sociétés réputées plus individualistes (souvent des pays du Nord, donc ayant davantage recours à de la main-d'œuvre immigrante). L'explication résiderait dans un sentiment de loyauté envers l'employeur qui habiterait davantage les travailleurs immigrants, ces derniers craignant de contrarier leur employeur en alourdissant son dossier de sécurité. Salvatore et ses collaborateurs (2013) ajoutent que les travailleurs immigrants peuvent être portés à cacher des blessures non seulement à leur employeur, mais aussi aux éventuels chercheurs qui les interrogent.

Remarquons aussi que nos résultats à cet égard concordent avec ceux de la seule étude canadienne représentative de la main-d'œuvre recensée dont l'échantillon provenant de l'ESCC comprend à la fois des travailleurs immigrants et natifs et portant sur les BPA (Smith & Mustard, 2009). Une des conclusions de ces chercheurs est que les immigrants (19,8 % des 97 067 travailleurs interviewés) ont globalement des taux de BPA plus faibles que les travailleurs natifs (2,7 % contre 3,9 %), mais que les hommes immigrants récents (admis depuis moins de cinq ans) sont plus à risque de subir une BPA nécessitant une consultation médicale ( $RC = 2,13$ ;  $p = 0,05$ ). Cette relation n'est toutefois plus significative dans un modèle ajusté pour la profession. Ce résultat est d'ailleurs commenté par Reid et ses collaborateurs (2014), qui y voient un autre possible exemple de sous-déclaration des accidents par les travailleurs immigrants : les BPA seraient déclarées surtout quand elles engendrent des blessures sérieuses, lesquelles sont plus difficiles à cacher.

Solé et al. (2013) produisent pour leur part une des rares études ( $n = 718\,958$  travailleurs espagnols) à conclure que les immigrants sont moins à risque que les natifs, malgré des conditions de travail plus dangereuses pour les immigrants. Nos résultats abondent dans le sens des travaux de Solé et ses collaborateurs sur un effet protecteur du statut d'immigrant sur la probabilité de rapporter une BPA, ce qui confirme l'hypothèse H1a.

L'hypothèse H1b suggère quant à elle que les risques psychosociaux du travail ou des caractéristiques défavorables du contrat de travail augmentent la probabilité de rapporter une BPA. Nos analyses multiniveaux confirment cette hypothèse : trois des caractéristiques de l'environnement immédiat de travail étudiées sont associées à une probabilité accrue de rapporter une BPA. Ainsi, les demandes physiques élevées perçues augmenteraient dans le temps la probabilité de rapporter une BPA chez la main-d'œuvre canadienne ( $RC = 1,49$ ;  $p < 0,001$ ). Cette association est appuyée par les travaux de Nahrgang, Morgeson et Hoffman (2011) (Figure 4), selon lesquels de plus grandes demandes physiques engendrent des accidents de travail. Ce résultat est également soutenu empiriquement par l'étude de Nakata et al. (2006) grâce à laquelle on constate que les travailleurs exposés à une forte charge quantitative sont plus à risque de subir des BPA ( $RC = 1,55$ ;  $p < 0,001$ ) et que le risque est encore plus élevé quand l'échantillon est composé seulement d'employés de production, chez qui la définition de charge quantitative correspond encore plus aux demandes physiques ( $RC = 1,91$ ;  $p < 0,001$ ). De leur côté, Grzywacz et ses collaborateurs (2007) constatent un lien positif entre les demandes physiques et les BPA ( $RC = 1,06$ ;  $p < 0,001$ ) chez des travailleurs hispaniques travaillant aux États-Unis mais nés à l'étranger.

Une autre caractéristique de l'environnement immédiat de travail liée à un plus grand risque de BPA est l'utilisation des compétences ( $RC = 1,07$ ;  $p < 0,05$ ), bien que cette association en apparence soit contre-intuitive. En effet, l'utilisation des compétences est une des deux composantes de la latitude décisionnelle, qui est habituellement considérée comme un facteur de protection à différents problèmes de santé découlant du stress au travail selon le modèle *latitude-demande-soutien* de Karasek et Theorell (1990). D'ailleurs, Lesuffleur et ses collaborateurs (2015) ont trouvé qu'une faible latitude décisionnelle était associée à une plus grande probabilité de subir une BPA ( $RC = 1,01$ ;  $p < 0,05$ ) et à plus de jours d'absence pour

cause de BPA ( $RC = 1,36; p < 0,05$ ). Pour cette dernière étude toutefois, les résultats n'étaient significatifs que pour les femmes de l'échantillon.

Une explication possible pour notre résultat où l'utilisation des compétences est associée à un risque accru de BPA nous est fournie par le modèle *latitude-demande* de Karasek (1979). Selon ce dernier, un emploi qui permet une grande utilisation des compétences peut être un *emploi actif*, qui, par définition, implique une demande psychologique élevée et la nécessité de prendre de nombreuses décisions (Levi, 2000). Cette sollicitation de l'aspect psychologique pourrait amener un travailleur à négliger l'aspect physique de son travail et le rendre ainsi moins vigilant à des blessures. De plus, le travail complexe tend à être plus dangereux. La raison en est que :

plus le travail est dangereux, plus il y a normalement de règles de sécurité à suivre pour ne pas se blesser. Mais par ailleurs, plus le travail est complexe, plus il comporte d'incertitudes et de sources possibles d'écarts entre le réel et le prescrit ou le planifié, et donc plus il y a de chances que les règles prescrites soient inapplicables dans les conditions réelles du travail [...] une des caractéristiques d'un travail plus complexe est de comporter davantage d'imprévus et donc d'exiger du travailleur qu'il prenne plus d'initiatives dans l'accomplissement de ses tâches (p. 9, 17, Simard, Carpentier-Roy, Marchand, & Ouellet, 1999).

Bref, une utilisation élevée des compétences dans le cadre d'un travail peut refléter des environnements de travail plus complexe et donc à risque sur le plan des BPA. Ceci est vrai aussi pour les types d'emplois combinant des tâches de travail dangereuses pour lesquelles le travailleur a une plus grande marge dans la nature de ses transactions avec les dangers auxquels il est exposé.

Contrairement à la dimension de l'utilisation des compétences, l'autorité décisionnelle a un effet protecteur ( $RC = 0,92; p < 0,05$ ) sur les BPA. Ceci est conforme aux postulats du modèle de Nahrgang, Morgeson et Hoffman (2010) qui inclut l'autonomie décisionnelle parmi les ressources du travail, supposés protéger le travailleur de l'avènement de BPA entre autres. Empiriquement, l'étude longitudinale de Swaen et ses collaborateurs (2004) sur des travailleurs néerlandais ( $n = 7\ 051$ ) nous enseigne que les personnes ayant une faible autorité décisionnelle étaient plus à risque de subir une BPA ( $RC = 2,07; p < 0,05$ ). Ce rapport n'est toutefois pas statistiquement significatif dans les modèles ajustés pour tenir compte des

facteurs individuels, du tabagisme, des quarts de travail rotatif, du travail manuel vs. de bureau, et de la fatigue. Enfin, en ce qui concerne l'association entre la nature du contrat de travail et les BPA, seule la variable sur le nombre d'heures travaillées ( $RC = 1,01; p < 0,001$ ) accroît la probabilité de connaître une BPA. Ceci est corroboré par les résultats de la revue systématique de Wagstaff et Sigstad Lie (2011) portant sur l'association entre les longues heures travaillées et les BPA.

Quant à l'effet modérateur du statut d'immigrant sur l'association entre l'environnement immédiat de travail et les BPA (hypothèse H2), nos résultats ne nous permettent pas de le confirmer. Aucun des rapports de chances associés aux interactions entre le statut d'immigrant d'une part et les variables indépendantes d'autre part n'est significatif. De surcroît, les rapports de chances associés aux caractéristiques de l'environnement immédiat de travail pour le modèle 3 sont presque identiques à ceux du modèle 2, sans interactions. On ne décèle donc aucun effet modérateur du statut d'immigrant. En d'autres mots, la relation cause à effet des composantes de l'environnement immédiat de travail sur les BPA serait la même pour les travailleurs immigrants que pour les travailleurs natifs.

### **5.2.2. Hypothèses se rapportant à la détresse psychologique**

Comparativement aux analyses fondées sur les BPA, on dénote d'importantes différences dans la nature des associations causales observées entre les caractéristiques de l'environnement immédiat de travail et la détresse psychologique. En effet, sur l'ensemble des associations examinées, aucun facteur explicatif commun dans le temps dans la survenue des BPA et de la détresse psychologique n'a été mis en lumière par nos analyses, supportant ainsi la thèse que l'environnement immédiat de travail (risques psychosociaux, contrat de travail) s'associe distinctement aux atteintes à la santé physique et mentale chez les travailleurs. La présente sous-section revisite donc chacune de ces associations pour le cas précis de la détresse psychologique.

Conformément à l'hypothèse H3a, nous postulons l'existence de différences entre les travailleurs immigrants et natifs sur la survenue de la détresse psychologique, toutes choses étant égales par ailleurs. Une réponse préliminaire nous a été fournie par l'examen des différences de prévalences par cycles d'enquête : les statistiques descriptives ne permettent pas de déceler une différence significative entre les populations de travailleurs immigrants et natifs. À l'instar des BPA toutefois, les régressions logistiques multiniveaux permettent de mieux apprécier dans quelle mesure ces différences se présentent dans le temps, ajustées pour l'ensemble des prédicteurs ainsi que des covariables aux modèles. Les résultats infirment plutôt l'hypothèse H3a. En effet, bien que les rapports de chances suggèrent que les travailleurs immigrants soient plus à risque de détresse psychologique ( $RC = 1,04$ ), ces rapports ne sont plus significatifs une fois les résultats ajustés pour l'ensemble des variables au modèle. Ces résultats ne s'inscrivent pas dans une tendance lourde, mais ne vont pas à contre-courant non plus : les conclusions des études à ce sujet sont partagées. En effet, parmi les six études recensées dont l'échantillon comprend à la fois des travailleurs natifs et immigrants, deux concluent que les travailleurs immigrants sont plus à risque (Font et al., 2012; Sousa et al., 2010), trois font état de résultats mitigés (Dunlavy & Rostila, 2013; Hoppe, 2011; Johansson et al., 2012), et une (Ali, 2002) conclut que les immigrants sont moins à risque d'éprouver des problèmes de santé mentale. Cette dernière étude est la seule qui soit canadienne dans ce lot, ce qui renforce la tendance évoquée précédemment et conformément à laquelle la situation des immigrants qu'accueille le Canada serait, à certains égards, exceptionnelle.

La recension des écrits nous a permis de constater par ailleurs un phénomène de sous-déclaration des problèmes de santé mentale similaire à ce qui est observé pour les BPA. En effet, il ne faut pas négliger le fait que la perception de la détresse psychologique, voire sa définition même, varient en fonction de la culture des individus. Johansson et ses collaborateurs (2012) rappellent la croyance populaire bien que contestée selon laquelle les immigrants sont en général moins enclins à solliciter l'aide de professionnels en cas de troubles mentaux; il serait découragé dans certaines cultures d'admettre la possibilité de souffrir de détresse psychologique. Pasca et Wagner (2012) discréditent pour leur part un mythe selon lequel les Chinois « tendraient à supprimer leurs états affectifs et ne disposeraient

pas des mots nécessaires pour exprimer leurs troubles en termes psychologiques » (traduction libre) (p. 389, Pasca & Wagner, 2012), tout en soulignant que des différences subsistent néanmoins entre les cultures. Le fait que la souffrance psychologique soit moins tangible, moins observable objectivement, que la souffrance physique, contribue également à un possible sous-diagnostic, et ce, parmi la population immigrante comme parmi la population en général. Enfin, le chômage, un facteur explicatif connu de la détresse psychologique, peut aussi mener à une sous-représentation des travailleurs immigrants en ce qui a trait aux problèmes de santé mentale. Ainsi, il n'est pas impossible que les immigrants les plus à risque de détresse psychologique ne soient pas des travailleurs, donc qu'ils ne soient pas inclus dans les résultats de notre étude et dans les études de notre recension (Johansson et al., 2012).

Ceci étant dit, il est important de souligner la présence d'un résultat qui évoque une importante nuance. Le fait d'être un travailleur appartenant à une minorité visible augmenterait considérablement les risques d'éprouver de la détresse psychologique ( $RC = 17,81; p < 0,001$ ). Il faut cependant noter que cet effet est complètement médiatisé dès la prise en compte de l'influence des caractéristiques de l'environnement immédiat de travail (p. ex.  $RC = 1,35$ ; non significatif dans le modèle 2). Il est donc plausible de considérer que le fait d'être membre d'une minorité visible est un prédicteur aussi structurant, sinon plus, que le statut d'immigrant, à la compréhension de la détresse psychologique et de son association aux caractéristiques de l'environnement immédiat de travail. En effet, nous notons que les auteurs d'une des études fournissant des résultats mitigés sur la question de savoir si les travailleurs immigrants éprouvent plus de détresse (Dunlavy & Rostila, 2013) précisent néanmoins que l'origine géographique des travailleurs immigrants semble avoir un impact sur cette détresse. Ils trouvent en effet que les travailleurs immigrants provenant de pays autres qu'euro-péens éprouvent des taux de détresse psychologique plus élevés que les immigrants provenant de pays dits occidentaux (Europe de l'Ouest et OCDE) : il y a plus de chances que ces travailleurs soient considérés comme racisés. Il s'agit de personnes est-européennes ( $RC = 2,11 ; p < 0,001$ ), latino-américaines ( $RC = 1,84; p < 0,005$ ), ou provenant d'ailleurs dans le monde ( $RC = 1,56; p = 0,011$ ). En comparaison, les travailleurs immigrants provenant des pays occidentaux n'étaient pas significativement plus à risque que les travailleurs natifs suédois ( $RC = 1,16$ ).

Rappelons ensuite que Chicha et Charest (2013) ont constaté que le taux de chômage des hommes natifs du Canada et membres d'une minorité visible (12,2 %) était bien supérieur à celui des hommes immigrants non membres d'une minorité visible (7,7 %). Or, le chômage est associé à la détresse psychologique (Johansson et al., 2012; Zunzunegui et al., 2006). De plus, les résultats de Wadsworth (2007) montrent, à l'aide d'un échantillon ( $n = 626$ , dont 66 % sont des travailleurs membres de minorités visibles en Angleterre), que 43 % des répondants qui disent subir de la discrimination raciale au travail ressentent aussi de la détresse psychologique. Seulement 21 % des travailleurs non exposés à la discrimination raciale ressentent de la détresse psychologique ( $p = 0,001$ ). Ainsi, il est plausible de croire qu'être une personne racisée serait associé à un fardeau pour la santé plus important qu'être un immigrant. Boulet (2013) dispose aussi de données selon lesquelles les hommes natifs mais membres d'une minorité visible gagnaient 4 912 \$ de moins que ceux du groupe de référence (hommes natifs non membres d'une minorité visible), tandis que les hommes immigrants, mais non membres d'une minorité visible, gagnaient seulement 2 034 \$ de moins que ceux du groupe de référence. Les hommes doublement discriminés (immigrants et membres d'une minorité visible) gagnaient quant à eux 11 681 \$ de moins. Il y aurait donc un plus grand désavantage pour les personnes racisées que pour les personnes immigrantes, du moins en comparant leurs salaires. Notons toutefois que ces résultats ne sont pas aussi clairs dans le cas des femmes (qui sont néanmoins très désavantagées, qu'elles soient racisées ou immigrantes). En somme, il serait hautement pertinent d'élargir les recherches en utilisant le statut de travailleur racisé, en plus de celui d'immigrant, pour étudier les effets de l'environnement immédiat de travail tant sur les BPA que la détresse psychologique.

L'hypothèse H3b stipule que les risques psychosociaux du travail et les caractéristiques défavorables du contrat de travail augmentent la probabilité de rapporter de la détresse psychologique. Nous sommes en mesure de valider cette hypothèse, car deux éléments de l'environnement immédiat de travail augmentent significativement le risque d'en souffrir. C'est d'abord le cas des demandes psychologiques élevées ( $RC = 1,08$ ;  $p < 0,01$ ). Le modèle *latitude-demande* de Karasek prévoit que les demandes élevées ont un effet délétère sur la santé mentale des travailleurs, particulièrement lorsque l'exposition à ces demandes est élevée

et/ou fréquente. De plus, si les demandes élevées ne sont pas accompagnées d'une latitude décisionnelle suffisante, un travailleur exposé est susceptible d'être dans une situation d'*emploi à haute tension*. Certaines études ont fait état d'associations entre une demande psychologique élevée et les risques de rapporter de la détresse psychologique. Citons d'abord celle de Font et ses collaborateurs (2012) ( $n = 7\,555$  travailleurs immigrants et natifs en Espagne), où ils constatent que les demandes psychologiques globales élevées sont associées à un risque plus grand de rapporter un problème de santé mentale, tant chez les travailleurs natifs (RC = 1,41;  $p < 0,05$ ) que chez les travailleurs immigrants (RC = 1,46;  $p < 0,05$ ). Ce constat prévaut aussi pour les demandes émotionnelles élevées (RC = 1,22;  $p < 0,05$  chez les natifs; RC = 1,42;  $p < 0,05$  chez les immigrants) et pour la demande psychologique élevée associée au fait de cacher ses émotions (RC = 1,18;  $p < 0,05$  chez les natifs; RC = 1,35;  $p < 0,05$  chez les immigrants). Bien que la magnitude des rapports de chances indique un léger désavantage des travailleurs immigrants, les auteurs n'ont toutefois pas évalué la signification d'une différence possible entre les coefficients.

Ensuite, l'insécurité en emploi est un autre risque psychosocial du travail pour lequel nous trouvons un rapport significatif pour l'apparition de détresse psychologique chez les travailleurs (RC = 1,17;  $p < 0,001$ ). Sverke, Hellgren et Näswall (2002), dans une méta-analyse, recensent cinq études témoignant d'une relation négative allant de modérée à forte entre l'insécurité et la santé mentale, mais citent aussi deux études n'ayant pas trouvé de lien significatif. Notre étude vient donc appuyer celles du premier groupe.

Une troisième caractéristique psychosociale de l'environnement immédiat de travail module le risque de souffrir de détresse psychologique. En effet, le soutien social au travail confère une protection aux travailleurs (RC = 0,88;  $p < 0,001$ ) à cet égard. Dans une étude allemande ( $n = 235$  travailleurs natifs et immigrants), Hoppe (2011) constate une association négative entre le soutien social du superviseur et la détresse psychologique des travailleurs immigrants ( $\beta = -0,38$ ;  $p < 0,05$ ), bien qu'aucune association n'ait été observée chez les travailleurs natifs. Le soutien social des collègues agit plutôt dans cette étude comme un facteur de risque pour la détresse psychologique des travailleurs immigrants ( $\beta = 0,40$ ;  $p < 0,05$ ). Ce résultat est inattendu, car il implique qu'une hausse du soutien social des collègues est associée à une

hausse du risque de détresse. Des chercheurs suggèrent que les travailleurs immigrants auraient tendance à demander de l'aide à leurs collègues seulement quand ils éprouvent déjà de la détresse psychologique, et non pas afin de prévenir de la détresse potentielle. Toutefois, les travailleurs immigrants cherchent et bénéficient davantage du soutien de leurs collègues que les travailleurs natifs d'Allemagne (Hoppe, 2011). Font et ses collaborateurs (2012) ( $n = 7\,555$  travailleurs immigrants et natifs en Espagne) constatent aussi que l'absence de soutien social au travail est nuisible pour la santé mentale : les travailleurs immigrants ( $RC = 1,33; p < 0,05$ ) et natifs ( $RC = 1,36; p < 0,05$ ) rapportant un faible niveau de soutien social de la part de leurs superviseurs sont plus à risque de rapporter une faible santé mentale, et ce constat est également vrai pour ce qui est du soutien social de la part des collègues ( $RC = 1,41; p < 0,05$  pour les immigrants,  $RC = 1,34; p < 0,05$  pour les natifs) (groupe de référence : travailleurs natifs avec un haut niveau de soutien social). En ce sens, nos résultats méritent donc d'être approfondis.

Finalement, nos résultats ne permettent pas de percevoir un effet modérateur du statut d'immigrant sur la relation entre l'environnement immédiat de travail et la détresse psychologique (H4). En effet, les résultats associés aux interactions entre le statut et chacun des risques psychosociaux ou du contrat de travail ne sont significatifs dans aucun des cas. À notre connaissance, notre étude est la seule à avoir cherché à valider empiriquement un tel effet modérateur dans le temps (pour la détresse psychologique comme pour les BPA), et il est souhaitable que d'autres études investiguent causalement un tel effet afin d'approfondir ces résultats.

### **5.3. Forces et limites de la recherche**

Une des forces de notre recherche est qu'elle est la première, à notre connaissance, à étudier l'effet modérateur du statut d'immigrant sur la relation entre l'environnement immédiat de travail d'une part, et les BPA et la détresse psychologique d'autre part, dans un échantillon représentatif de la main-d'œuvre canadienne. Nos données sont longitudinales; il est donc

possible de supposer une relation de cause à effet et non seulement corrélacionnelle. Il s'agit aussi de données multiniveaux; nous avons donc pu distinguer les différences intra-individuelles (dans le temps) des variations inter-individuelles (entre les travailleurs).

Il est aussi important de souligner que nous avons corroboré les données de nombreuses études ayant pour objet la relation entre les caractéristiques de l'environnement de travail de travail immédiat telles que définies par le modèle *latitude-demande-soutien* de Karasek et Theorell (1990) et des conséquences telles que les BPA ou la détresse psychologique. Notre étude confirme entre autres les effets prédictifs des demandes physiques, de l'utilisation des compétences, de l'autorité décisionnelle et du nombre d'heures travaillées sur la survenue de BPA, et les effets prédictifs des demandes psychologiques, du soutien social au travail et de l'insécurité en emploi sur la détresse psychologique.

Malgré ses forces, notre démarche comporte certaines limites à considérer dans l'évaluation de sa portée. Une des principales limites de notre recherche est un échantillon relativement faible de travailleurs suivi pour l'ensemble de la période d'observation. En effet, les exigences de nos critères d'inclusion, couplés aux taux d'attrition néanmoins acceptables de l'ENSP, ont eu pour conséquence de réduire le nombre de répondants analysés. En retranchant les non-travailleurs, les personnes qui avaient déjà eu une BPA ou ressenti de la détresse psychologique au cycle 1, celles ayant réalisé leur entrevue par procuration, et celles n'ayant pas répondu lors d'au moins deux cycles, nous sommes passés de 17 276 répondants à 6 448 ou 5 431 dépendamment de la variable indépendante analysée.

Une autre limite importante réside dans le concept d'immigrant et sur façon de le définir. Dans le cadre de ce mémoire, nous avons utilisé la définition de Statistique Canada, à savoir qu'un immigrant est une personne qui n'était pas citoyenne canadienne à la naissance. Cette définition binaire (né au Canada vs. né hors du Canada) ne permet pas toutefois d'établir de nuances sur l'âge d'arrivée au pays. Or, le moment d'arrivée est une donnée non négligeable. En effet, Boudarbat et Boulet (2010a) ont constaté que les immigrants arrivés plus jeunes au pays ont plus de facilité à s'intégrer sur le marché du travail, notamment en raison de meilleures habiletés linguistiques, de diplômes acquis au Canada plutôt qu'à l'étranger, et

d'une meilleure connaissance du marché du travail, ce qui résulte en un taux d'emploi et de chômage plus près de ceux des travailleurs natifs. Par ailleurs, Boudarbat et Ebrahimi (2016) ont observé que les immigrants arrivés au Canada après l'âge de 10 ans sont plus défavorisés en ce qui concerne l'accès à l'emploi et la salaire, en comparaison avec les immigrants arrivés avant l'âge de 10 ans, et les personnes nées au Canada ayant au moins un parent immigrant ou ayant deux parents natifs du Canada. Bref, il serait pertinent, dans de futures recherches, d'introduire la variable d'arrivée d'âge au Canada.

Une dernière limite est le fait que les données de l'ENSP sont auto-rapportées. Elles sont donc moins objectives que s'il s'agissait de diagnostics médicaux ou d'observations par des professionnels de la santé.

## **5.4. Retombées**

Nos analyses sur les BPA, la détresse psychologique et l'environnement de travail chez les travailleurs comportent des retombées pour la recherche, mais elles peuvent aussi avoir des retombées tangibles dans la société.

### **5.4.1. Implications sur la recherche**

Des retombées multiples de notre démarche à l'avancement des connaissances en relations industrielles sont envisagées. Rappelons tout d'abord que la grande majorité des études que nous avons recensées sont transversales. Or, nos analyses ont démontré que les risques psychosociaux liés à l'environnement immédiat de travail ont des effets sur les BPA et la détresse psychologique sur le long terme; la période d'observation de l'enquête longitudinale ENSP établie sur 16 ans est donc tout à fait indiquée pour ce genre d'analyses. Les analyses multinationaux ont permis de faire des constats plus poussés que les seules analyses descriptives.

Un des constats les plus importants de notre recherche est l'absence d'effet modérateur du statut d'immigrant sur la relation entre l'environnement immédiat de travail et les BPA d'une part, et la détresse psychologique d'autre part, chez les travailleurs canadiens. Le fait d'être un travailleur immigrant au Canada ou natif du Canada change peu de chose aux dynamiques étudiées. Des résultats préliminaires issus de nos travaux indiquent par ailleurs que le statut de minorité visible pourrait alternativement jouer un tel rôle. Rappelons que le statut de minorité visible représentait un des prédicteurs les plus importants de la détresse psychologique ( $RC = 17,81; p < 0,001$ ) avant ajustement pour l'effet des caractéristiques de l'environnement immédiat de travail. Conséquemment, il serait plausible de penser qu'un effet de modulation du statut de minorité visible sur l'association entre l'environnement immédiat de travail et la santé des travailleurs soit à l'œuvre.

Certaines des études recensées font d'ailleurs état de préoccupations majeures au sujet des travailleurs membres des minorités visibles. Par exemple, Chicha et Charest (2008) démontrent que ceux-ci ont un revenu significativement plus bas. Wadsworth et ses collaborateurs (2007) et constatent qu'ils subissent plus de discrimination, laquelle engendrerait du stress, selon Agudelo-Suárez et ses collaborateurs (2011).

De plus, Boulet (2013), dans une étude basée sur les résultats des recensements canadiens de 1991 à 2006, observe un écart significatif dans la qualité d'emploi dû à l'appartenance à une minorité visible, quand plusieurs facteurs individuels et économiques sont contrôlés. Le concept de qualité d'emploi tel que défini par Boulet est composé de critères tels que la rémunération, la stabilité, les congés, et les conditions physiques et psychologiques. En effet, l'écart négatif lié au statut de minorité visible est de 5,3 points de pourcentage. Ceci est moins prononcé que l'écart de 8,3 points de pourcentage lié au statut d'immigrant, mais néanmoins significatif ( $p < 0,01$ ).

Le fait d'étudier plus en profondeur le statut d'appartenance à une minorité visible ne peut que contribuer à concevoir de meilleurs outils d'intervention pour améliorer les conditions des travailleurs racisés, que ceux-ci soient immigrants ou non. En effet, les effets de la racisation

sont perçus aussi chez les enfants de travailleurs immigrants, communément appelés *immigrants de deuxième génération*. Ils éprouvent eux aussi des contraintes sur le marché du travail. Par exemple, Block et Galabuzi (2011) ont constaté, à l'aide du Recensement canadien de 2006, que les hommes nés d'immigrants membres de minorités visibles de 25 à 44 ans et détenant un diplôme universitaire ne gagnent que 75,6 % du salaire des hommes du même groupe mais non racisés (l'écart est moins élevé pour les femmes, à 92,3 %). Ces résultats rejoignent entre autres ceux de Boulet (2013), Wadsworth (2007), Chicha et Charest (2008) et Agudelo-Suárez (2011) et rappellent le besoin d'étudier le phénomène de l'origine ethnique des travailleurs.

Notre résultat en lien avec le statut de minorité visible soulève donc des questions non résolues, et nous croyons qu'il serait très pertinent d'approfondir le sujet. Une étude similaire à la nôtre, mais donnant une plus grande place au statut de personne racisée (p. ex. en lui accordant le statut de variable modératrice comme nous l'avons fait pour le statut d'immigrant), pourrait contribuer à améliorer nos connaissances sur la détresse psychologique et les BPA chez les travailleurs membres de minorités visibles. Ceci est d'autant plus important qu'au Canada, les travailleurs immigrants sont membres de minorités visibles dans une bien plus grande proportion que les travailleurs natifs (à titre indicatif, au cycle 2 de notre analyse des BPA, ces pourcentages étaient respectivement de 42,1 % et de 2,5 %). Des études sur les travailleurs racisés pourraient donc améliorer de façon indirecte les connaissances sur les travailleurs immigrants. À preuve, la corrélation entre le statut d'immigrant et le statut de membre d'une minorité visible ne semble pas appelée à changer drastiquement dans un avenir prévisible, puisque les États dont proviennent le plus les nouveaux résidents permanents au Canada sont des pays tels que la Chine, les Philippines, l'Inde et le Pakistan (Citoyenneté et Immigration Canada, 2012); la plupart des ressortissants de ces pays sont considérés comme racisés au Canada.

Bien que l'examen de ceci excédait l'objectif poursuivi par notre recherche, une hypothèse complémentaire à nos travaux à valider serait de postuler que la relation entre l'environnement et la détresse psychologique pourrait ne pas être que directe. Des données de Wall et ses collaborateurs (2007) démontrent que les travailleurs qui ont subi une BPA affichaient des

scores de troubles psychologiques significativement plus élevés que les travailleurs n'en ayant pas subi. Ces troubles sont la dépression, la colère et l'irritabilité, le trouble anxieux, les symptômes somatiques, et l'anxiété et l'insomnie. Ghisi et ses collaborateurs (2013) ont découvert que les travailleurs ayant déjà subi une BPA étaient plus susceptibles de rapporter un état dépressif et des symptômes post-traumatiques. Ainsi, nous croyons qu'un environnement immédiat de travail délétère est un facteur de détresse psychologique non seulement de façon directe, tel qu'expliqué par les trois dernières hypothèses, mais aussi par le biais de la survenue d'une BPA. Conséquemment, des études longitudinales examinant les dynamiques causales entre la détresse psychologique et les BPA sont souhaitables afin d'établir des données probantes d'une part sur l'existence dans le temps d'un lien entre ces deux problématiques de SST, ainsi que de leurs déterminants communs issus de l'environnement immédiat de travail.

Enfin, tel que nous l'avons mentionné en introduction, Pasca et Wagner (2011) et Xie (1996) expriment des doutes quant à l'applicabilité du modèle *latitude-demande* de Karasek (1979) sur les travailleurs immigrants. L'absence de différences significatives entre les dynamiques pour les travailleurs natifs et les travailleurs immigrants ne signifie pas, selon nous, que ce modèle n'est pas valide, mais il ne nous permet pas non plus de dissiper complètement ces doutes. Même si les variables que nous avons utilisées pour caractériser l'environnement immédiat de travail sont utilisées par des chercheurs de nombreux pays, et que leur fiabilité n'est plus à démontrer, il pourrait être intéressant d'utiliser d'autres modèles théoriques dans de futures études. Citons par exemple le modèle du déséquilibre efforts-récompenses de Siegrist (1996), qui peut fournir d'autres critères permettant de décrire l'environnement immédiat de travail, tels que les efforts fournis par les travailleurs, les récompenses proposées par les employeurs, et le niveau d'écart entre les deux .

#### **5.4.2. Portée pratique**

Même si de plus amples recherches sont souhaitables, nos résultats peuvent avoir une portée immédiate sur la gestion des ressources humaines. En effet, les gestionnaires ayant des

travailleurs immigrants dans leur équipe ou dans leur organisation doivent savoir que ceux-ci ne réagissent pas de façon radicalement différente à leurs collègues natifs du Canada face aux caractéristiques de l'environnement immédiat de travail. Cependant, certaines particularités sont à souligner. Notons tout d'abord que les travailleurs immigrants sont potentiellement moins à risque d'être victimes d'une BPA. Cette différence ne peut pas être expliquée uniquement par leur niveau d'éducation souvent supérieur à celui de leurs collègues natifs, car la scolarité était une variable contrôlée dans nos modèles. Une part de la différence pourrait ainsi provenir du niveau élevé de sous-déclaration que plusieurs chercheurs observent dans la population immigrante. Les gestionnaires doivent donc garder ceci en tête et porter une attention spéciale à leurs travailleurs issus de l'immigration. Il faut notamment s'assurer que ceux-ci soient au courant de leurs droits et soient en mesure de s'exprimer librement. Les gestionnaires doivent aussi surveiller le niveau de demandes physiques imposées à leur personnel : celles-ci ont un impact majeur sur l'avènement des BPA, et ce, peu importe la provenance d'un travailleur. En ce qui concerne la détresse psychologique, on ne peut qu'insister sur l'effet protecteur du soutien social au travail. La mise en place de structures favorisant les interactions sociales entre les travailleurs en général, et les travailleurs immigrants en particulier, serait à encourager.

Pour favoriser le tout, nous suggérons des outils tels que des campagnes de sensibilisation, pour d'abord permettre la prise de conscience des problématiques liées aux travailleurs immigrants. Autant les organisations gouvernementales, syndicales, patronales et communautaires que les ordres professionnels devraient participer à leur élaboration. Ces sujets devraient être abordés dans les cours de gestion des ressources humaines et de SST afin d'outiller les futurs gestionnaires. Les institutions d'enseignement de tous les niveaux devraient aussi accorder une attention supplémentaire à leurs étudiants issus de l'immigration, et les enseignants devraient être sensibilisés aux particularités de ces derniers. En milieu de travail, il faudrait s'assurer que les formations soient facilement accessibles, et que les intervenants et la documentation soient bien adaptés aux besoins des travailleurs immigrants.

De plus, si d'éventuelles études confirmaient l'existence d'une association forte entre le statut de minorité visible et la dynamique environnement immédiat de travail-détresse

psychologique, il deviendrait nécessaire d'élargir ces programmes pour les travailleurs membres des minorités visibles, qu'ils soient issus de l'immigration ou non.

## 5.5. Conclusion

Dans le cadre de ce projet de recherche, nous avons étudié les liens entre les caractéristiques de l'environnement immédiat de travail et deux problèmes de SST préoccupants chez la main-d'œuvre canadienne, soit les BPA et la détresse psychologique. Notre étude vient s'ajouter à plusieurs autres se consacrant à ce sujet, mais ajoute une perspective longitudinale et multiniveaux qui ne peut que contribuer à augmenter la fiabilité globale des connaissances. Elle consolide les acquis actuels sur le modèle *latitude-demande-soutien*, et ajoute la pertinence de se fier à d'autres cadres théoriques, comme l'approche des *stresseurs de nuisance* et des *stresseurs de défi* de Clarke (2012), ou encore le modèle des demandes et des ressources du travail de Nahrgang, Morgeson et Hoffman (2011).

Nous avons appris que les travailleurs immigrants font face à des problématiques semblables à celles de leurs collègues natifs du Canada. La dynamique autour de l'environnement immédiat de travail n'est pas différente lorsqu'il est question de travailleurs immigrants. Il faut cependant rester à l'affût des différences culturelles et des spécificités inhérentes au phénomène de l'immigration. La main-d'œuvre immigrante s'accroît au Canada, et tant le monde de la recherche que la société dans son ensemble doivent rester conscients des besoins de ce segment de la main-d'œuvre.

## Bibliographie

- ACATC (2015). *Primes/cotisations aux régimes d'assurance contre les accidents du travail - 2015*. Toronto: Association des commissions des accidents du travail du Canada (ACATC).
- Agudelo-Suárez, A., Ronda-Pérez, E., Gil-González, D., Vives-Cases, C., García, A., Ruiz-Frutos, C., . . . Benavides, F. (2011). The effect of perceived discrimination on the health of immigrant workers in Spain. *BMC Public Health, 11*(1), 652.
- Agudelo-Suárez, A., Ronda, E., Vázquez-Navarrete, M. L., García, A., Martínez, J. M., & Benavides, F. (2013). Impact of economic crisis on mental health of migrant workers: what happened with migrants who came to Spain to work? *International Journal of Public Health, 58*(4), 627-631. doi: 10.1007/s00038-013-0475-0
- Ahonen, E. Q., & Benavides, F. G. (2006). Risk of fatal and non-fatal occupational injury in foreign workers in Spain. *Journal of Epidemiology and Community Health, 60*(5), 424-426. doi: 10.1136/jech.2005.044099
- Ahonen, E. Q., Benavides, F. G., & Benach, J. (2007). Immigrant populations, work and health - A systematic literature review. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health, 33*(2), 96-104.
- Ali, J. (2002). *La santé mentale des immigrants au Canada* (n° 82-003). Ottawa: Statistique Canada.
- Azaroff, L. S., Lax, M. B., Levenstein, C., & Wegman, D. H. (2004). Wounding the messenger: the new economy makes occupational health indicators too good to be true. *Int J Health Serv, 34*(2), 271-303.
- Azaroff, L. S., Levenstein, C., & Wegman, D. H. (2002). Occupational injury and illness surveillance: conceptual filters explain underreporting. *Am J Public Health, 92*(9), 1421-1429.
- Beauregard, N., Marchand, A., & Blanc, M.-È. (2011). What do we know about the non-work determinants of workers' mental health? A systematic review of longitudinal studies. *BMC Public Health, 11*(1), 1-15. doi: 10.1186/1471-2458-11-439
- Bibliothèque et Archives Canada. (2005, 9 septembre 2005). History - Building the Canadian Pacific Railway. *The Kids' Site of Canadian Settlement*. Repéré le 30 octobre 2014 à <http://www.collectionscanada.gc.ca/settlement/kids/021013-2031.3-e.html>
- Block, S., & Galabuzi, G. E. (2011). Canada's colour coded labour market - The gap for racialized workers: Canadian Centre for Policy Alternatives, The Wellesley Institute.
- Bouarbat, B., & Boulet, M. (2010a). Immigration au Québec : Politiques et intégration au marché du travail - Rapport de projet. Montréal: Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations (CIRANO).
- Bouarbat, B., & Boulet, M. (2010b). L'immigration au Québec : une ressource sous-utilisée. Dans M. Joanis & L. Godbout (dir.), *Le Québec économique - Vers un plan de croissance pour le Québec*. Québec: Presses de l'Université Laval.
- Bouarbat, B., & Ebrahimi, P. (2016). L'intégration économique des jeunes issus de l'immigration au Québec et au Canada. *Cahiers québécois de démographie, 45*(2), 121. doi: 10.7202/1040392ar

- Boudarbat, B., & Grenier, G. (2014). L'impact de l'immigration sur la dynamique économique du Québec: Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations (CIRANO).
- Boudarbat, B., & Montmarquette, C. (2012, 21 janvier). Payant, être bilingue, *La Presse*. Repéré à <http://www.lapresse.ca/debats/votre-opinion/201201/20/01-4487904-payant-etre-bilingue.php>
- Boulet, M. (2013). *L'évolution de la qualité d'emploi des immigrants du Canada par rapport aux natifs: une comparaison interprovinciale*. (Université de Montréal, Montréal).
- Brown, M. P. (2006). Immigrant Workers: Do They Fear Workplace Injuries More Than They Fear Their Employers? Dans A. J. Schulz & L. Mullings (dir.), *Gender, Race, Class & Health* (p. 228-258). San Francisco: Jossey-Bass.
- Cavanaugh, M. A., Boswell, W. R., Roehling, M. V., & Boudreau, J. W. (2000). An empirical examination of self-reported work stress among U.S. managers. *Journal of Applied Psychology, 85*(1), 65-74. doi: 10.1037/0021-9010.85.1.65
- Chen, C., Smith, P. M., & Mustard, C. (2010). The prevalence of over-qualification and its association with health status among occupationally active new immigrants to Canada. *Ethn Health, 15*(6), 601-619. doi: 10.1080/13557858.2010.502591
- Chicha, M.-T., & Charest, É. (2008). L'intégration des immigrants sur le marché du travail à Montréal. *Choix IRPP, 14*(2).
- Chicha, M.-T., & Charest, É. (2009). Accès à l'égalité et gestion de la diversité : une jonction indispensable. *Gestion, 34*(3), 66. doi: 10.3917/riges.343.0066
- Chicha, M.-T., & Charest, É. (2013). Le Québec et les programmes d'accès à l'égalité : Un rendez-vous manqué? - Analyse critique de l'évolution des programmes d'accès à l'égalité depuis 1985. Montréal: Centre d'études ethniques des universités montréalaises (CEETUM).
- Citoyenneté et Immigration Canada (2012). *Faits et chiffres - Aperçu de l'immigration - Résidents permanents et temporaires*.
- Citoyenneté et Immigration Canada. (2015, 5 août 2015). Faits et chiffres 2014 – Aperçu de l'immigration : Résidents permanents. Repéré le 2 octobre 2015 à <http://www.cic.gc.ca/francais/ressources/statistiques/faits2014/permanents/01.asp>
- Clarke, S. (2012). The effect of challenge and hindrance stressors on safety behavior and safety outcomes: a meta-analysis. *Journal of Occupational Health Psychology, 17*(4), 387-397. doi: 10.1037/a0029817
- CSST (2011). *La CSST en bref [2011]*. Québec: Commission de la santé et de la sécurité du travail du Québec (CSST).
- CSST (2013). *Statistiques annuelles 2012*. Québec: Commission de la santé et de la sécurité du travail du Québec (CSST).
- CSST (2015a). *La CSST en bref [2015]*. Québec: Commission de la santé et de la sécurité du travail du Québec (CSST).
- CSST (2015b). *Table des taux 2016 - Unités de classification*. Québec: Commission de la santé et de la sécurité du travail du Québec (CSST).
- Davidson, C. C., & Orr, D. J. (2009). Occupational injuries in foreign-national workers presenting to St James's Hospital Plastic Surgery service. *Ir Med J, 102*(4), 108-110.
- de Lange, A. H., Taris, T. W., Kompier, M. A., Houtman, I. L., & Bongers, P. M. (2003). "The very best of the millennium": longitudinal research and the demand-control-

- (support) model. *J Occup Health Psychol*, 8(4), 282-305. doi: 10.1037/1076-8998.8.4.282
- De Maio, F. G., & Kemp, E. (2010). The deterioration of health status among immigrants to Canada. *Glob Public Health*, 5(5), 462-478. doi: 10.1080/17441690902942480
- Dembe, A. E., Erickson, J. B., Delbos, R. G., & Banks, S. M. (2005). The impact of overtime and long work hours on occupational injuries and illnesses: new evidence from the United States. *Occupational and Environmental Medicine*, 62(9), 588-597. doi: 10.1136/oem.2004.016667
- Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F., & Schaufeli, W. B. (2001). The job demands-resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 499-512. doi: 10.1037/0021-9010.86.3.499
- Dépatie-Pelletier, E. (2007). Travailleurs (im)migrants au Québec et au Canada : vers le respect administratif de leurs droits et libertés? Rapport d'étape: Chaire de Recherche du Canada en Droit international des migrations, Département de démographie, Université de Montréal.
- Dohrenwend, B. P., Shrout, P. E., Egri, G., & Mendelsohn, F. S. (1980). Nonspecific psychological distress and other dimensions of psychopathology. Measures for use in the general population. *Arch Gen Psychiatry*, 37(11), 1229-1236.
- Ducharme, D., & Eid, P. (2005). La notion de race dans les sciences et l'imaginaire raciste : La rupture est-elle consommée ? : Commission des droits de la personnes et des droits de la jeunesse.
- Dunlavy, A., & Rostila, M. (2013). Health Inequalities among Workers with a Foreign Background in Sweden: Do Working Conditions Matter? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 10(7), 2871-2887.
- Dunn, J. R., & Dyck, I. (2000). Social determinants of health in Canada's immigrant population: results from the National Population Health Survey. *Soc Sci Med*, 51(11), 1573-1593.
- Dwyer, T. (1991). *Life and Death at Work: Industrial Accidents as a Case of Socially Produced Error*. New York, Londres: Plenum Press.
- Emploi et Développement social Canada (2014). *Réforme globale du programme des travailleurs étrangers temporaires*. Ministère de l'Emploi et du Développement social.
- Emploi Québec (2014). *Le marché du travail et l'emploi par industrie au Québec: perspectives à moyen (2013-2017) et à long terme (2013-2022) (n° F-2493 (2014-07))*. Ministère de l'Emploi et de la Solidarité sociale.
- Ferrie, J. E., Shipley, M. J., Stansfeld, S. A., & Marmot, M. G. (2002). Effects of chronic job insecurity and change in job security on self reported health, minor psychiatric morbidity, physiological measures, and health related behaviours in British civil servants: the Whitehall II study. *J Epidemiol Community Health*, 56(6), 450-454.
- Font, A., Moncada, S., & Benavides, F. G. (2012). The relationship between immigration and mental health: What is the role of workplace psychosocial factors. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 85(7), 801-806. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s00420-011-0724-6>
- Freire, C., & Koifman, S. (2013). Pesticides, depression and suicide: A systematic review of the epidemiological evidence. *Int J Hygiene and Environ Health*, 216. doi: 10.1016/j.ijheh.2012.12.003

- Friedman, L. S., & Forst, L. (2008). Ethnic Disparities in Traumatic Occupational Injury. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 50(3), 350-358. doi: 10.1097/JOM.1090b1013e3181617324.
- Friesen, J. (2012, 5 avril). Why Canada needs a flood of immigrants, *The Globe and Mail*. Repéré à <http://www.theglobeandmail.com/news/national/time-to-lead/why-canada-needs-a-flood-of-immigrants/article4105032/>
- García-Herrero, S., Mariscal, M. A., García-Rodríguez, J., & Ritzel, D. O. (2012). Working conditions, psychological/physical symptoms and occupational accidents. Bayesian network models. *Safety Science*, 50(9), 1760-1774. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ssci.2012.04.005>
- Gervais, M., Massicotte, P., & Champoux, D. (2006). *Conditions de travail, de santé et de sécurité des travailleurs du Québec*. Montréal: Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST).
- Ghisi, M., Novara, C., Buodo, G., Kimble, M. O., Scozzari, S., Di Natale, A., . . . Palomba, D. (2013). Psychological Distress and Post-Traumatic Symptoms Following Occupational Accidents. *Behavioral Sciences*, 3(4), 587-600. doi: 10.3390/bs3040587
- Gillen, M., Baltz, D., Gassel, M., Kirsch, L., & Vaccaro, D. (2002). Perceived safety climate, job demands, and coworker support among union and nonunion injured construction workers. *Journal of Safety Research*, 33(1), 33-51. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0022-4375\(02\)00002-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0022-4375(02)00002-6)
- Gilmore, J. (2009). Les immigrants sur le marché du travail canadien en 2008 : analyse de la qualité de l'emploi. Dans Statistique Canada (dir.), *Série d'analyses de la population active immigrante*. Ottawa.
- Goldenhar, L. M., Williams, L. J., & Swanson, N. G. (2003). Modelling relationships between job stressors and injury and near-miss outcomes for construction labourers. *Work & Stress*, 17(3), 218-240. doi: 10.1080/02678370310001616144
- Grzywacz, J. G., Arcury, T. A., Marín, A., Carrillo, L., Coates, M. L., Burke, B., & Quandt, S. A. (2007). The organization of work: implications for injury and illness among immigrant Latino poultry-processing workers. *Arch Environ Occup Health*, 62(1), 19-26. doi: 10.3200/aeoh.62.1.19-26
- Grzywacz, J. G., Quandt, S. A., & Arcury, T. A. (2008). Immigrant farmworkers' health-related quality of life: an application of the job demands-control model. *J Agric Saf Health*, 14(1), 79-92.
- Gushulak, B. D., Pottie, K., Hatcher Roberts, J., Torres, S., DesMeules, M., Canadian Collaboration for, I., & Refugee, H. (2011). Migration and health in Canada: health in the global village. *CMAJ*, 183(12), E952-958. doi: 10.1503/cmaj.090287
- Halbesleben, J. R. (2010). The role of exhaustion and workarounds in predicting occupational injuries: a cross-lagged panel study of health care professionals. *J Occup Health Psychol*, 15(1), 1-16. doi: 10.1037/a0017634
- Halliwell, C. (2013). No Shortage of Opportunity: Policy Ideas to Strengthen Canada's Labour Market in the Coming Decade *IRPP Study 42*. Montréal: Institute for Research on Public Policy - Institut de recherche en politiques publiques.
- Harper, S., Premier ministre du Canada. (2006, 22 juin). Allocution du premier ministre sur la réparation pour la taxe d'entrée imposée aux chinois - Notes Repéré à <http://www.pm.gc.ca/fra/nouvelles/2006/06/22/allocution-du-premier-ministre-la-reparation-la-taxe-dentree-imposee-aux>

- Hayes, M. J., Cockrell, D., & Smith, D. R. (2009). A systematic review of musculoskeletal disorders among dental professionals. *International Journal of Dental Hygiene*, 7(3), 159-165. doi: 10.1111/j.1601-5037.2009.00395.x
- Hilton, M. F., & Whiteford, H. A. (2010). Associations between psychological distress, workplace accidents, workplace failures and workplace successes. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 83(8), 923-933. doi: 10.1007/s00420-010-0555-x
- Hoppe, A. (2011). Psychosocial working conditions and well-being among immigrant and German low-wage workers. *J Occup Health Psychol*, 16(2), 187-201. doi: 10.1037/a0021728
- Hunt, P. R., Won, J. H., Dembe, A. E., & Davis, L. (2005). Work-related hospitalizations in Massachusetts: racial/ethnic differences. *Monthly Labor Review*, 128, 56-62.
- Johannessen, H. A., Gravseth, H. M., & Sterud, T. (2015). Psychosocial factors at work and occupational injuries: A prospective study of the general working population in Norway. *American Journal of Industrial Medicine*, 58(5), 561-567. doi: 10.1002/ajim.22431
- Johansson, B., Helgesson, M., Lundberg, I., Nordquist, T., Leijon, O., Lindberg, P., & Vingard, E. (2012). Work and health among immigrants and native Swedes 1990-2008: a register-based study on hospitalization for common potentially work-related disorders, disability pension and mortality. *BMC Public Health*, 12, 845. doi: 10.1186/1471-2458-12-845
- Julià, M., Catalina-Romero, C., Calvo-Bonacho, E., & Benavides, F. G. (2013). The impact of job stress due to the lack of organisational support on occupational injury. *Occupational and Environmental Medicine*. doi: 10.1136/oemed-2012-101184
- Karasek, R. (1979). Job Demands, Job Decision Latitude, and Mental Strain: Implications for Job Redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24(2), 285-308. doi: 10.2307/2392498
- Karasek, R., Brisson, C., Kawakami, N., Houtman, I., Bongers, P., & Amick, B. (1998). The Job Content Questionnaire (JCQ): An instrument for internationally comparative assessments of psychosocial job characteristics. *Journal of Occupational Health Psychology*, 3(4), 322-355. doi: 10.1037/1076-8998.3.4.322
- Karasek, R., & Theorell, T. (1990). *Healthy Work: Stress, Productivity, and the Reconstruction Of Working Life*. New York: Basic Books.
- Khanzode, V. V., Maiti, J., & Ray, P. K. (2012). Occupational injury and accident research: A comprehensive review. *Safety Science*, 50(5), 1355-1367.
- Kim, J. (2008). Psychological distress and occupational injury: findings from the National Health Interview Survey 2000-2003. *J Prev Med Public Health*, 41(3), 200-207.
- Kobayashi, K. M., Prus, S., & Lin, Z. (2008). Ethnic differences in self-rated and functional health: does immigrant status matter? *Ethnicity & Health*, 13(2), 129-147. doi: 10.1080/13557850701830299
- Kolstad, H. A., Brauer, C., Iversen, M., Sigsgaard, T., & Mikkelsen, S. (2002). Do Indoor Molds in Nonindustrial Environments Threaten Workers' Health? A Review of the Epidemiologic Evidence. *Epidemiologic Reviews*, 24(2), 203-217. doi: 10.1093/epirev/mxf009

- Kosny, A., MacEachen, E., Lifshen, M., Smith, P. M., Jafri, G. J., Neilson, C., . . . Shields, J. (2012). Delicate dances: immigrant workers' experiences of injury reporting and claim filing. *Ethn Health, 17*(3), 267-290. doi: 10.1080/13557858.2011.614327
- Kuper, H., Singh-Manoux, A., Siegrist, J., & Marmot, M. (2002). When reciprocity fails: effort–reward imbalance in relation to coronary heart disease and health functioning within the Whitehall II study. *Occupational and Environmental Medicine, 59*(11), 777-784. doi: 10.1136/oem.59.11.777
- Lamontagne, A. D., Keegel, T., Louie, A. M., Ostry, A., & Landsbergis, P. A. (2007). A systematic review of the job-stress intervention evaluation literature, 1990-2005. *International Journal of Occupational and Environmental Health, 13*(3), 268-280.
- Langley, J. D. (1988). The need to discontinue the use of the term "accident" when referring to unintentional injury events. *Accid Anal Prev, 20*(1), 1-8.
- Lepine, J. A., Podsakoff, N. P., & Lepine, M. A. (2005). A Meta-Analytic Test of the Challenge Stressor-Hindrance Stressor Framework: An Explanation for Inconsistent Relationships among Stressors and Performance. *The Academy of Management Journal, 48*(5), 764-775. doi: 10.2307/20159696
- Lesuffleur, T., Chastang, J. F., Sandret, N., & Niedhammer, I. (2015). Psychosocial factors at work and occupational injury: results from the French national SUMER survey. *J Occup Environ Med, 57*(3), 262-269. doi: 10.1097/jom.0000000000000345
- Levi, L. (2000). Stressors at the workplace: theoretical models. *Occupational Medicine: State of the Art Reviews, 15*(1), 69-87.
- Lindert, J., Ehrenstein, O. S. v., Priebe, S., Mielck, A., & Brähler, E. (2009). Depression and anxiety in labor migrants and refugees – A systematic review and meta-analysis. *Social Science & Medicine, 69*(2), 246-257. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.socscimed.2009.04.032>
- Loh, K., & Richardson, S. (2004). Foreign-born workers: trends in fatal occupational injuries, 1996–2001. *Monthly Labor Review*(June 2004), 42-53.
- Lu, M. L., Nakata, A., Park, J. B., & Swanson, N. G. (2014). Workplace psychosocial factors associated with work-related injury absence: a study from a nationally representative sample of Korean workers. *Int J Behav Med, 21*(1), 42-52. doi: 10.1007/s12529-013-9325-y
- MacDonald, L. A., Härenstam, A., Warren, N. D., & Punnett, L. (2008). Incorporating work organisation into occupational health research: an invitation for dialogue. *Occupational and Environmental Medicine, 65*(1), 1-3. doi: 10.1136/oem.2007.033860
- Marchand, A. (2004). *Travail et santé mentale: une perspective multi-niveaux des déterminants de la détresse psychologique*. (Université de Montréal, Montréal).
- Marchand, A., Beaugard, N., & Voirol, C. (2013). Un portrait de la situation de la santé et de la sécurité du travail au Québec. Dans S. Montreuil, P.-S. Fournier & G. Baril-Gingras (dir.), *L'intervention en santé et en sécurité du travail : pour agir en prévention dans les milieux de travail* (p. 111-134). Québec: Presses de l'Université Laval.
- Marchand, A., Demers, A., & Durand, P. (2005). Do occupation and work conditions really matter? A longitudinal analysis of psychological distress experiences among Canadian workers. *Sociology of Health & Illness, 27*(5), 602-627. doi: 10.1111/j.1467-9566.2005.00458.x

- Marchand, A., & Durand, P. (2011). Psychosocial and Biological Indicators of the Evaluation of and Intervention in Mental Health Problems at Work. *HealthcarePapers*, 11(Sp), 6-19. doi: doi:10.12927/hcpap.2011.22407
- Marchand, A., Durand, P., & Demers, A. (2006). Un modèle multiniveaux des déterminants de la santé mentale dans la main-d'oeuvre. *Revue canadienne de santé mentale communautaire*, 25(2), 11-30.
- Michie, S., & Williams, S. (2003). Reducing work related psychological ill health and sickness absence: a systematic literature review. *Occup Environ Med*, 60. doi: 10.1136/oem.60.1.3
- Migration Policy Institute. (2015). Largest U.S. Immigrant Groups over Time, 1960-Present. Repéré le 7 janvier 2016 à <http://www.migrationpolicy.org/programs/data-hub/charts/largest-immigrant-groups-over-time>
- Mulloy, K. B., Moraga-McHaley, S., Crandall, C., & Kesler, D. O. (2007). Occupational injury mortality: New Mexico 1998-2002. *Am J Ind Med*, 50(12), 910-920. doi: 10.1002/ajim.20521
- Nahrgang, J. D., Morgeson, F. P., & Hofmann, D. A. (2011). Safety at work: A meta-analytic investigation of the link between job demands, job resources, burnout, engagement, and safety outcomes. *Journal of Applied Psychology*, 96(1), 71-94. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/a0021484>
- Nakata, A., Ikeda, T., Takahashi, M., Haratani, T., Hojou, M., Fujioka, Y., . . . Araki, S. (2006). Impact of psychosocial job stress on non-fatal occupational injuries in small and medium-sized manufacturing enterprises. *American Journal of Industrial Medicine*, 49(8), 658-669. doi: 10.1002/ajim.20338
- Newbold, K. B. (2005). Self-rated health within the Canadian immigrant population: risk and the healthy immigrant effect. *Soc Sci Med*, 60(6), 1359-1370. doi: 10.1016/j.socscimed.2004.06.048
- Newbold, K. B., & Danforth, J. (2003). Health status and Canada's immigrant population. *Social Science & Medicine*, 57(10), 1981-1995. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0277-9536\(03\)00064-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0277-9536(03)00064-9)
- Ng, E., & Omariba, W. (2010). Is there a Healthy Immigrant Effect in Mental Health? Evidences from Population-Based Health Surveys in Canada. *Canadian Issues – Thèmes canadiens* (été).
- Niedhammer, I., David, S., Bugel, I., & Chea, M. (2001). Catégorie socioprofessionnelle et exposition aux facteurs psychosociaux au travail dans une cohorte professionnelle. *Travailler*, 5, 23-45. doi: 10.3917/trav.005.0023
- Oh, J. H., & Shin, E. H. (2003). Inequalities in nonfatal work injury: the significance of race, human capital, and occupations. *Soc Sci Med*, 57(11), 2173-2182.
- Oleckno, W. A. (2002). *Essential epidemiology: principles and applications*. Prospect Heights, Ill: Waveland.
- Organisation internationale du travail. (2015). Sécurité et santé au travail. Repéré le 27 octobre 2015 à <http://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--fr/index.htm>
- Organisation mondiale de la santé, & Organisation internationale du travail. (2000). Mental health and work: Impact, issues and good practices. Genève.
- Orrenius, P. M., & Zavodny, M. (2009). Do immigrants work in riskier jobs? *Demography*, 46(3), 535-551. doi: 10.1353/dem.0.0064

- Pasca, R., & Wagner, S. L. (2011). Occupational stress in the multicultural workplace. *Journal of immigrant and minority health / Center for Minority Public Health*, 13(4), 697-705.
- Pasca, R., & Wagner, S. L. (2012). Occupational stress, mental health and satisfaction in the Canadian multicultural workplace. *Social Indicators Research*, 109(3), 377-393. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s11205-011-9907-5>
- Pérusse, M. (2005). *Le coffre à outils de la prévention des accidents en milieu de travail*. (3e édition<sup>e</sup> éd.). Napierville: Sansectra.
- Polanyi, M., & Tompa, E. (2004). Rethinking work-health models for the new global economy: a qualitative analysis of emerging dimensions of work. *Work*, 23(1), 3-18.
- Pransky, G., Moshenberg, D., Benjamin, K., Portillo, S., Thackrey, J. L., & Hill-Fotouhi, C. (2002). Occupational risks and injuries in non-agricultural immigrant Latino workers. *American Journal of Industrial Medicine*, 42(2), 117-123. doi: <http://dx.doi.org/10.1002/ajim.10092>
- Pransky, G., Snyder, T., Dembe, A. E., & Himmelstein, J. A. Y. (1999). Under-reporting of work-related disorders in the workplace: a case study and review of the literature. *Ergonomics*, 42(1), 171-182. doi: 10.1080/001401399185874
- Premji, S., Duguay, P., Messing, K., & Lippel, K. (2010). Are immigrants, ethnic and linguistic minorities over-represented in jobs with a high level of compensated risk? Results from a Montreal, Canada study using census and workers' compensation data. *American journal of industrial medicine*, 53(9), 875-885. doi: 10.1002/ajim.20845
- Premji, S., & Lewchuk, W. (2014). Racialized and gendered disparities in occupational exposures among Chinese and white workers in Toronto. *Ethnicity & Health*, 19(5), 512-528. doi: 10.1080/13557858.2013.848843
- Premji, S., Messing, K., & Lippel, K. (2008). Broken English, broken bones? Mechanisms linking language proficiency and occupational health in a Montreal garment factory. *Int J Health Serv*, 38(1), 1-19.
- Prud'homme, P., Busque, M.-A., Duguay, P., & Côté, D. (2015). *Travailleurs immigrants et SST au Québec - État des connaissances statistiques et recension des sources de données*. Montréal: Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST).
- Quinlan, M., Mayhew, C., & Bohle, P. (2001). The global expansion of precarious employment, work disorganization, and consequences for occupational health: Placing the debate in a comparative historical context. *International Journal of Health Services*, 31(3), 507-536.
- Reid, A., Lenguerrand, E., Santos, I., Read, U., LaMontagne, A. D., Fritschi, L., & Harding, S. (2014). Taking risks and survival jobs: Foreign-born workers and work-related injuries in Australia. *Safety Science*, 70(0), 378-386. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ssci.2014.07.002>
- Richmond, T. S., Amsterdam, J. D., Guo, W., Ackerson, T., Gracias, V., Robinson, K. M., & Hollander, J. E. (2009). The Effect of Post-Injury Depression on Return to Pre-injury Function: A Prospective Cohort Study. *Psychological medicine*, 39(10), 1709-1720. doi: 10.1017/S0033291709005376
- Richmond, T. S., & Kauder, D. (2000). Predictors of psychological distress following serious injury. *J Trauma Stress*, 13(4), 681-692. doi: 10.1023/a:1007866318207

- Ro, A. (2014). Occupational Mobility and Depression Among the Foreign-Born in the United States. *Journal of Immigrant and Minority Health*, 16(6), 1149-1156. doi: 10.1007/s10903-013-9945-y
- Salminen, S. (2011). Are Immigrants at Increased Risk of Occupational Injury? A Literature Review. *The Ergonomics Open Journal*, 4, 125-130. doi: 1875-9343/11
- Salminen, S., Kivimäki, M., Elovainio, M., & Vahtera, J. (2003). Stress factors predicting injuries of hospital personnel. *American Journal of Industrial Medicine*, 44(1), 32-36. doi: 10.1002/ajim.10235
- Salvatore, M. A., Baglio, G., Cacciani, L., Spagnolo, A., & Rosano, A. (2013). Work-Related Injuries Among Immigrant Workers in Italy. *Journal of Immigrant and Minority Health*, 15(1), 182-187. doi: 10.1007/s10903-012-9673-8
- Schenker, M. B. (2010). A global perspective of migration and occupational health. *American Journal of Industrial Medicine*, 53(4), 329-337. doi: <http://dx.doi.org/10.1002/ajim.20834>
- Sears, J. M., Bowman, S. M., & Silverstein, B. A. (2012). Trends in the disproportionate burden of work-related traumatic injuries sustained by Latinos. *J Occup Environ Med*, 54(10), 1239-1245. doi: 10.1097/JOM.0b013e31825a34ed
- Seifert, A. M., Messing, K., Riel, J., & Chatigny, C. (2007). Precarious employment conditions affect work content in education and social work: Results of work analyses. *International Journal of Law and Psychiatry*, 30(4-5), 299-310. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijlp.2007.06.004>
- Siegrist, J. (1996). Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *J Occup Health Psychol*, 1(1), 27-41.
- Simard, M., Carpentier-Roy, M.-C., Marchand, A., & Ouellet, F. (1999). Processus organisationnels et psycho-sociaux favorisant la participation des travailleurs en santé et en sécurité du travail. Dans Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST) (dir.). Montréal: Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST).
- Singh Setia, M., Lynch, J., Abrahamowicz, M., Tousignant, P., & Quesnel-Vallée, A. (2011). Self-rated health in Canadian immigrants: Analysis of the Longitudinal Survey of Immigrants to Canada. *Health & Place*, 17(2), 658-670. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.healthplace.2011.01.006>
- Smith, P. M., Morassaei, S., & Mustard, C. A. (2011). Examining changes in reported work conditions in Quebec, Ontario and Saskatchewan between 1994 and 2003-05. *Canadian Journal of Public Health*, 102. doi: 40182
- Smith, P. M., & Mustard, C. A. (2009). Comparing the risk of work-related injuries between immigrants to Canada and Canadian-born labour market participants. *Occup Environ Med*, 66(6), 361-367. doi: 10.1136/oem.2007.038646
- Smith, P. M., & Mustard, C. A. (2010). The unequal distribution of occupational health and safety risks among immigrants to Canada compared to Canadian-born labour market participants: 1993-2005. *Safety Science*, 48(10), 1296-1303. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ssci.2010.03.020>
- Solé, M., Diaz-Serrano, L., & Rodríguez, M. (2013). Disparities in work, risk and health between immigrants and native-born Spaniards. *Social Science and Medicine*, 76(1), 179-187. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.socscimed.2012.10.022>

- Sousa, E., Agudelo-Suárez, A., Benavides, F. G., Schenker, M., García, A. M., Benach, J., . . . Porthé, V. (2010). Immigration, work and health in Spain: the influence of legal status and employment contract on reported health indicators. *Int J Public Health*, 55(5), 443-451. doi: 10.1007/s00038-010-0141-8
- Stansfeld, S., & Candy, B. (2006). Psychosocial work environment and mental health--a meta-analytic review. *Scand J Work Environ Health*, 32(6), 443-462.
- Stansfeld, S., Candy, B., Stansfeld, S., & Candy, B. (2006). Psychosocial work environment and mental health-a meta-analytic review. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 32(6), 443-462.
- Statistique Canada. (2008). Minorité visible. Repéré le 26 octobre 2014 à <http://www.statcan.gc.ca/pub/81-004-x/def/4068739-fra.htm>
- Statistique Canada (2012). *National Population Health Survey - Household Component Documentation for the Derived Variables and the Constant Longitudinal Variables (Specifications)*. Ottawa: Statistique Canada.
- Subedi, R. P., & Rosenberg, M. W. (2014). Determinants of the variations in self-reported health status among recent and more established immigrants in Canada. *Social Science & Medicine*, 115(0), 103-110. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.socscimed.2014.06.021>
- Sverke, M., Hellgren, J., & Näswall, K. (2002). No security: A meta-analysis and review of job insecurity and its consequences. *Journal of Occupational Health Psychology*, 7(3), 242-264. doi: 10.1037/1076-8998.7.3.242
- Swaen, G. M. H., van Amelsvoort, L. P. G. M., Bültmann, U., Slangen, J. J. M., & Kant, I. J. (2004). Psychosocial work characteristics as risk factors for being injured in an occupational accident. *J Occup Environ Med*, 46(6), 521-527.
- Theorell, T., Hammarström, A., Aronsson, G., Träskman Bendz, L., Grape, T., Hogstedt, C., . . . Hall, C. (2015). A systematic review including meta-analysis of work environment and depressive symptoms. *BMC Public Health*, 15(1), 1-14. doi: 10.1186/s12889-015-1954-4
- Tomei, G., Fioravanti, M., Cerratti, D., Sancini, A., Tomao, E., Rosati, M. V., . . . Tomei, F. (2010). Occupational exposure to noise and the cardiovascular system: A meta-analysis. *Science of The Total Environment*, 408(4), 681-689. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2009.10.071>
- Tsai, J. H., & Thompson, E. A. (2015). Effects of Social Determinants on Chinese Immigrant Food Service Workers' Work Performance and Injuries: Mental Health as a Mediator. *J Occup Environ Med*, 57(7), 806-813. doi: 10.1097/jom.0000000000000477
- Ussif, A.-A. (2004). An international analysis of workplace injuries. *Monthly Labor Review*, 127(3), 41-51.
- Vafaei, A., & Kristman, V. L. (2013). Social Support in the Workplace and Work-related Injury in Canada: A Cross-sectional Analysis. *Occupational Medicine & Health Affairs*, 01(06). doi: 10.4172/2329-6879.1000131
- Van der Doef, M., & Maes, S. (1999). The Job Demand-Control (-Support) Model and psychological well-being: A review of 20 years of empirical research. *Work & Stress*, 13(2), 87-114. doi: 10.1080/026783799296084
- Vézina, M. (1992). *Pour donner un sens au travail: bilan et orientations du Québec en santé mentale au travail*. Chicoutimi: Gaëtan Morin Editeur.

- Wadsworth, E., Dhillon, K., Shaw, C., Bhui, K., Stansfeld, S., & Smith, A. (2007). Racial discrimination, ethnicity and work stress. *Occupational Medicine*, 57(1), 18-24. doi: 10.1093/occmed/kql088
- Wagstaff, A. S., & Sigstad Lie, J. A. (2011). Shift and night work and long working hours--a systematic review of safety implications. *Scand J Work Environ Health*, 37(3), 173-185. doi: 10.5271/sjweh.3146
- Wall, C. L., Ogloff, J. R. P., & Morrissey, S. A. (2007). Psychological Consequences of Work Injury: Personality, Trauma and Psychological Distress Symptoms of Noninjured Workers and Injured Workers Returning To, or Remaining at Work. *International Journal of Disability Management*, 2(02), 37-46. doi: doi:10.1375/jdmsr.2.2.37
- Wilken, D., Velasco Garrido, M., Manuwald, U., & Baur, X. (2011). Lung function in asbestos-exposed workers, a systematic review and meta-analysis. *J Occup Med Toxicol*, 6, 21. doi: 10.1186/1745-6673-6-21
- Woodcock, K., & Sharma, M. (2002). Does print media usage of the word "accident" indicate pessimism about prevention? *Proceedings of the International Society for Occupational Ergonomics and Safety*.
- Xie, J. L. (1996). Karasek's Model in the People's Republic of China: Effects of Job Demands, Control, and Individual Differences. *Academy of Management Journal*, 39(6), 1594-1618. doi: 10.2307/257070
- Zunzunegui, M. V., Forster, M., Gauvin, L., Raynault, M. F., & Willms, D. J. (2006). Community unemployment and immigrants' health in Montreal. *Soc Sci Med*, 63(2), 485-500. doi: 10.1016/j.socscimed.2006.01.004

## **Annexe**

Tableau 7 – Synthèse des écrits scientifiques

Auteurs, année, pays	Population, type de données	Problématique étudiée (= variable dépendante)	Facteurs du travail	Facteurs hors travail	Type d'analyse statistique
Blessures professionnelles accidentelles					
Ahonen, Benavides 2006 Espagne	N = 13 695 700 Ministère du Travail et des Affaires sociales de l'Espagne Transversal	- Blessures professionnelles accidentelles létales - Blessures professionnelles accidentelles non létales		Immigrant (+) Femme (+) Âge (+)	Statistiques descriptives Régressions logistiques Données gouvernementales
Davidson, Orr 2009 Dublin, Irlande	N = 201 blessures professionnelles traitées au centre de chirurgie plastique d'un hôpital  Transversale (2006-2007)	Blessures professionnelles accidentelles		Immigrant (+)	Statistiques descriptives
Gillen, Baltz, Gassel, Kirsch, Vaccaro 2002 Californie, É-U	N = 255 travailleurs de la construction ayant déjà fait une chute au travail <i>Job content questionnaire</i> Transversale (1995-1996)	Chute  Gravité de la chute et des lésions générées	Climat sécuritaire perçu (-) Syndicalisation (-)		Statistiques descriptives  Régressions multiples
Forst, Avila, Anozie, Rubin 2010 Chicago, É-U	N = 1 061 dossiers de traumatologie suite à une blessure professionnelle; 67 % de minorités visibles Transversal (2000-2007)	Blessure professionnelle nécessitant attention médicale			Statistiques descriptives
Goldenhar, Williams, Swanson 2003 Nord-Ouest des États-Unis	N = 408 travailleurs de la construction syndiqués  Transversale, entrevue téléphonique	Blessures professionnelles  Quasi-accidents	Blessures professionnelles : Responsabilité pour du personnel (-) Heures d'exposition à des dangers  Quasi-accidents : Latitude décisionnelle (-) Demande (+) Utilisation des compétences (-)	Pour les blessures professionnelles : Symptômes physiques (+)  Pour les quasi-accidents : Détresse psychologique (+)	Statistiques descriptives  Associations bivariées  Équations structurelles

Auteurs, année, pays	Population, type de données	Problématique étudiée (= variable dépendante)	Facteurs du travail	Facteurs hors travail	Type d'analyse statistique
Hilton, Whiteford 2010 Australie	N = 60 556 employés à temps plein de 58 grandes organisations des secteurs privé et public, 93,6 % des cols blancs. Transversal (2004-2005)  World Health Organisation Health and Work Performance Questionnaire (HPQ) qui inclut le questionnaire Kessler-6	Blessure professionnelle	Catégories d'emploi par rapport à exécutif : Professionnel (+) Administratif (-) Services (+) Métiers (+) Opérateurs/travailleur (+)	Détresse psychologique modérée (+) Détresse psychologique élevée (+) Plus de 2 conditions physiques (+)	
Hunt, Won, Dembe, Davis 2005 Massachusetts, É-U	N = 7 875 séjours dans les hôpitaux du Massachusetts pour des adultes de 16-64 ans Comparaison avec des données démographiques gouvernementales Transversal (1996-2000)	Hospitalisation reliée au travail		Hispanique (+) Asiatique (-) Afro-américain (- NS)	Analyses quantitatives Régressions logistiques
Johannessen, Gravseth, Sterud 2015 Suède	N = 6 745 travailleurs suédois	Blessure professionnelle accidentelle	Demande du travail (+) Conflit de rôle (+) Demandes émotionnelles (+)		Régressions logistiques
Julià, Catalina-Romero, Calvo-Bonacho, Benavides 2013 Espagne	N = 10 667 travailleurs ayant rempli un questionnaire de collecte d'information dans une mutuelle de prévention en Espagne Transversal (2007-2010)	Blessure professionnelle nécessitant un arrêt de travail d'au moins 1 jour	Construction (+) Manufacturier (+) Services (-) Entreprise > 500 travailleurs (-) Travail manuel (+) Emploi temporaire (+)	Homme (+) Faible niveau d'éducation (+) IMC élevé (+) Nationalité ≠ espagnole (+) Congé maladie dans année précédant l'étude (+)	
Kim 2008 Canada	N = 101 855  Transversal (2000-2003)  National Health Interview Survey (NHIS)	Blessure professionnelle accidentelle	Emploi dans les services (+) Emploi agricole (+) Emploi de col bleu (+)	Détresse psychologique sérieuse (+ <b>bivarié seulement</b> ) Homme (+) Ethnie noire ou autre (-)	Statistiques descriptives Régressions logistiques
Lu, Nakata, Park, Swanson 2014 Corée	N = 7 856 travailleurs coréens dont 1,37% ont subi une BPA dans les 12 derniers mois.  <i>Korean Working Condition Survey</i> fait par le Korea Occupational Safety and Health Agency	Absence du travail d'au moins une journée suite à une blessure au cours des 12 derniers mois	Faible soutien social (- <b>NS</b> ) (contraire aux attentes et aux résultats habituels) Faible autonomie (+) Emploi à haute tension (+) Insécurité d'emploi (+ <b>NS</b> ) Intensité élevée (+ <b>NS</b> ) Demande émotionnelle élevée (+ <b>NS</b> )		Statistiques descriptives Régressions logistiques univariées

Auteurs, année, pays	Population, type de données	Problématique étudiée (= variable dépendante)	Facteurs du travail	Facteurs hors travail	Type d'analyse statistique
Mulloy, Moraga-McHaley, Crandall, Kesler  2007  Nouveau-Mexique, É-U	$n = 248$ personnes décédées au travail sur un total de $N = 793\ 000$ travailleurs.  <i>Bureau of Labor Statistics (BLS), Council of State and Territorial Epidemiologists (CSTE), National Institute for Occupational Health and Safety (NIOSH)</i> Transversal	Lésion professionnelle accidentelle létale	Industrie minière (+) Transport et autres (+) Agriculture (+) Construction (+) Autres industries Travailleur autonome (+)	Travailleurs non résidants du Nouveau-Mexique (+) Afro-américain (+) Hispanique (+) Blanc non hispan. (+ et -) Autochtone (-) Asiatique (-) Homme (+) Âge (+)	Statistiques descriptives
Nakata, Ikeda, Takahashi, Haratani, Hojou, Fujioka, Swanson, Araki  2006  Japon	$N = 2\ 210$ personnes travaillant dans des usines de petite ou moyenne taille  Transversale (2002)  <i>Generic job stress questionnaire</i>	Blessures professionnelles non létales	Charge de travail élevée (+) Variations dans la charge de travail (+) Demande $\Psi$ élevée (+) Faible contrôle sur son travail (+) Responsabilité d'autres travailleurs (+) Avenir professionnel ambigu (+) Opportunités d'emploi (-) Faible soutien social des collègues (+) Faible satisfaction au travail (+) Taille de l'entreprise (-)	Faible soutien social de la famille (+) Symptômes dépressifs (+)	Statistiques descriptives  Régressions logistiques
Oh, Shin  2003  États-Unis	$N = 30\ 090$ personnes ayant travaillé dans la dernière année  Transversale: Occupational Health Supplement of the National Health Interview Survey	Lésion professionnelle non létale	Secteur des ventes (+) Secteur administratif (-) Secteur de la production (+) Travail avec activité physique intense (+) Travail avec nécessité de se pencher ou autre (+) Travail avec de la machinerie (+)	Éducation intermédiaire (12-15 ans) (+) Faible niveau d'éducation (< 12 ans) (+) Expérience de travail intermédiaire (4-9 ans) (+) Courte expérience de travail (< 4 ans) (+)	Statistiques descriptives  Régressions logistiques
Orrenius, Zavodny  2009  États-Unis	American Community Survey, Bureau of Labor Statistics  Transversale	Taux de mortalité par industries et emplois  Taux de blessures par industries et emplois	Pêche/chasse/trappe (+) Taxi (+) Bois d'œuvre, scierie (+) Mines (+) Transport aérien, urbain (+)	Immigrant (+) Homme (+) Éducation (-) Aisance en anglais (-)	- Statistiques descriptives - Régression logistique  Données gouvernementales

Auteurs, année, pays	Population, type de données	Problématique étudiée (= variable dépendante)	Facteurs du travail	Facteurs hors travail	Type d'analyse statistique
Reid, Lenguerrand, Santos, Read, LaMontagne, Fritschi, Harding  2014  Australie	<i>N</i> = 36 702 personnes ayant travaillé au cours des 12 dernier mois <i>Multi-Purpose Household Survey</i> : enquête gouvernementale Transversale (2005-2006; 2009-2010)	Lésion professionnelle (blessure ou maladie) au cours des 12 derniers mois	Agriculture (+) Secteur manufacturier (+) Construction (+) Vente au détail (+) Soins (+) Transport (+) Quarts de travail (+) > 38 h par semaine (+) Contrat fixe (-)	Immigrants des Amériques arrivés avant 1981 (+) Immigrants d'Océanie (-)	- Statistiques descriptives - Régressions logistiques  Données gouvernementales : entretiens principalement téléphoniques avec questionnaire standardisé
Salminen, Kivimäki, Elovainio, Vahtera  2003  Finlande	<i>N</i> = 5 111 employés de 10 hôpitaux, toutes les professions  Transversal (1997-1999)  Version adaptée du GHQ pour la détresse psychologique  BPA confirmées par un médecin	Lésion professionnelle causant au moins 3 jours d'absence pendant la période d'étude	Faible latitude décisionnelle (+) Faible utilisation des compétences (+) (♂ seul.) Charge de travail élevée (+) (♀ seulement) Blessure pendant la 1 <sup>re</sup> année de l'étude (+) Relations personnelles problématiques (+) Conflits au travail (+)	> 50 ans (+) Célib/divorcé/veuf (+) Travailleurs avec salaire moins élevé (+)	- Régressions logistiques
Salvatore, Baglio, Cacciani, Spagnolo, Rosano  2013  Italie	<i>N</i> = 60 528 personnes au travail ou à la recherche d'un emploi, dont 2195 immigrants (3,6 %) provenant de pays « à haute pression migratoire » (≈ en développement)  Enquête sur la main-d'œuvre de l'Institut national des statistiques d'Italie  Transversal (2 <sup>e</sup> trimestre 2007)	Lésion professionnelle	Pour les ♂immigrants : Sect. de la construction (+) Travailleur peu qualifié secteur construction (+) Certaines catégories sect. industr. et agriculture (+) Sect. services et activités commerciale (- <b>NS</b> ) Emplois très qualifiés et trav. de bureau (- <b>NS</b> ) Femmes immigrantes : sensiblement les mêmes résultats, mais tous <b>NS</b>	Âge (+) Haut niveau d'éducation (≥ secondaire) (- <b>NS</b> )	- Statistiques descriptives - Régressions logistiques  Données gouvernementales : entretiens en personne avec questionnaire standardisé
Schenker  2010	Revue d'articles de plusieurs pays, principalement États-Unis	Blessures létales  Blessures non létales	« Travail informel » (+)	Immigrant (+) Femme (-)	
Sears, Bowman, Silverstein  2012  État du Washington, É-U	<i>N</i> = 7 046 travailleurs, dont 1225 latino-américains (17,4 %) Washington State Trauma Registry Multi-transversal 1998-2008	Blessures traumatiques professionnelles	Lieu de travail industriel ( <b>+ NS</b> ) Lieu de travail dans des mines/carrières ( <b>+ NS</b> )	Hispanique (+)	- Statistiques descriptives - Régressions logistiques Données gouvernementales

Auteurs, année, pays	Population, type de données	Problématique étudiée (= variable dépendante)	Facteurs du travail	Facteurs hors travail	Type d'analyse statistique
Smith, Mustard 2009 Canada	ESCC, N = 97 067, dont 19 245 immigrants (19,8 %).  Transversal, cycle de 2003 + cycle de 2005	Lésion dans les 12 mois limitant les activités normales Lésion professionnelle dans les 12 mois limitant les activités normales Lésion professionnelle dans les 12 mois requérant une attention médicale	Travail physique (+)	Homme immigrant (+) Durée du séjour (+) Âge (-) Éducation (-) Colombie-Britannique (+) Travailleur autonome (-) Entrevue en français (+) Autres	Statistiques descriptives  Régressions logistiques
Swaen, van Amelsvoort, Bültmann, Slangen, Kant 2004 Pays-Bas	N = 7 051 travailleurs de 45 entreprises, longitudinal sur 3 ans (mai 1998 - janvier 2001), 3 mesures par année = 9 mesures	Blessure dans le cadre d'un accident de travail	Demande $\Psi$ élevée (+) Conflits superviseurs et collègues (+) Soutien superviseurs (-) Demande émotionnelle élevée (+)	Fatigue (+) Homme (+) Faible niveau d'éducation (+) < 30 ans (+)	Régressions logistiques
Tsai, Thompson 2015 État du Washington, É-U	N = 194 travailleurs immigrants chinois (RPC, Hong Kong, Taiwan) du secteur alimentaire  <b>100 % d'immigrants</b>	Blessure professionnelle au cours des 12 derniers mois  Problèmes de santé mentale  Performance au travail	Problèmes de santé mentale (+)  Soutien social (- NS)		Équations structurelles
<b>Santé, santé mentale</b>					
Agudelo-Suárez, Ronda-Pérez, Gil-González, Vives-Cases, García, Ruiz-Frutos, Felt, Benavides 2011 Espagne	N = 2 434 immigrants (marocains, équatoriens, roumains, colombiens) vivant en Espagne depuis $\geq 1$ an et travaillant depuis $\geq 3$ mois  Transversale (2008), sous-population de l'étude ITSAL (Inmigración, Trabajo y Salud)  Données auto-rapportées	- Santé mentale évaluée comme faible - Stress - Insomnie - Anxiété - Santé autoévaluée comme faible - Problèmes musculaires - Maux de tête	Discrimination liée au travail (+)	Discrimination due au fait d'être immigrant (+)  Discrimination due à l'apparence physique (+)	Statistiques descriptives  Régressions logistiques
Agudelo-Suárez, Ronda, Vázquez-Navarrete, García, Martínez, Benavides 2013 Espagne	N = 318 répondants provenant de l'échantillon de 2434 de l'étude de 2011 de cette équipe de chercheurs  Longitudinal (2008-2011)	Santé mentale évaluée comme plus faible que lors d'une étude précédente	- Être employé (+) - Être sans emploi (+) - Faible revenu (+)	Avoir une personne à charge (+)	Statistiques descriptives  Régressions logistiques

Auteurs, année, pays	Population, type de données	Problématique étudiée (= variable dépendante)	Facteurs du travail	Facteurs hors travail	Type d'analyse statistique
Ali 2002 Canada	<i>N</i> = 92 379 répondants (20,5 % d'immigrants) provenant de l'ESCC.  Transversal (2001-2002)	Dépression  Dépendance à l'alcool		Pour la dépression : Immigrant (-) Durée du séjour au Canada (+) Provenance de l'immigration (+ et -) : Afrique, Amériques, Asie (-) Europe (+)	Statistiques descriptives  Régressions logistiques
Chen, Smith, Mustard 2010 Canada	<i>Enquête longitudinale auprès des immigrants du Canada</i> : 6 mois, 2 ans, 4 ans après l'arrivée au Canada <i>N</i> = 2 685 travailleurs immigrants au Canada en bonne santé et qui travaillaient déjà dans leur pays d'origine	Déclin de la santé générale  Déclin de la santé mentale	Surqualification (éducation) (+) Surqualification (expérience) (+) Surqualification (attentes) (+) Faible satisfaction au travail (+)		Statistiques descriptives, régression logistique  Entrevues fermées (questionnaires)  Données auto-reportées
De Maio, Kemp 2010 Canada	<i>Enquête longitudinale auprès des immigrants du Canada</i> : 6 mois, 2 ans, 4 ans après l'arrivée au Canada <i>N</i> = 7 720 immigrants admis au Canada en 2000 et 2001 et répondant dans les 3 vagues 79,6 % sont membres d'une minorité visible	Déclin de la santé générale  Déclin de la santé mentale		Pour la santé mentale : Avoir subi de la discrimination (+) Situation financière précaire (+) Faible revenu du ménage(+) Femme (+) Avoir de 55 à 64 ans (-)	Statistiques descriptives, régression logistique  Entrevues fermées (questionnaires)  Données auto-reportées
Dunlavy, Rostila 2013 Suède	<i>N</i> = 4 021 travailleurs dont 44 % d'immigrants établis depuis ≥ 5 ans et 5 % de Suédois nés d'1 ou 2 parents immigrants  Organismes gouvernementaux de recensement  Transversal (2010-2012)	Santé autoévaluée comme faible  Détresse psychologique	Pour certaines catégories de travailleurs seulement : Demande quantitative élevée (+) Faible latitude décisionnelle (+) Faible soutien social (+ NS) Demandes physiques élevées (+)	Immigr. est-européen (+) Immigr. latino-américain (+) Immigr. non occidental d'autres provenances (+) Immigr. occidental OCDE (+ NS) Natif avec parent(s) immigrant(s) (+ NS)	Statistiques descriptives  Régressions logistiques  Données gouvernementales
Dunn, Dyck 2000 Canada	ENSP, <i>N</i> = 17 276, ≥ 20 ans, 2297 immigrants, 13 482 natifs  Transversal (1994-1995)  Entrevues fermées (questionnaires) Données auto-reportées	Santé autoévaluée comme faible  Présence d'une maladie chronique  Hospitalisé dans l'année  Besoin de santé non traité		Âge (+) Femme (-) Naissance dans un pays du Sud (+) Immigrant ≥ 10 ans vs. < 10 ans (+) Revenu (-) Éducation (-) Plusieurs autres	Statistiques descriptives Régression logistique

Auteurs, année, pays	Population, type de données	Problématique étudiée (= variable dépendante)	Facteurs du travail	Facteurs hors travail	Type d'analyse statistique
Font, Moncada, Benavides 2012 Espagne	<i>N</i> = 7 555 travailleurs dont 9,1 % d'immigrants  Transversal (2004-2005)  Entrevues fermées (questionnaires) Données auto-reportées	Santé mentale autoévaluée comme faible	Demande quantitative (+) Demande émotionnelle (+) Nécessité de cacher ses émotions (+) Faibles opportunités de développement (+) Travail peu significatif (+) Soutien des collègues (-) Faible estime (+)	Immigrant (+) Femme (+)	Statistiques descriptives Régression logistique multiniveaux
Hoppe 2011 Allemagne	<i>N</i> = 235 facteurs (38 % d'immigrants)  Données auto-rapportées (questionnaires)	Détresse psychologique  Conditions de travail	Contraintes de temps et incertitude ( <b>+ natifs seulement</b> ) Contrôle ( <b>- natifs seulement</b> ) Soutien social ( <b>- immigr. seulement</b> )		Analyse de covariance
Newbold 2005 Canada	ENSP : 4 premiers cycles (1994-2001) <i>N</i> = 17 276 individus; <i>N</i> = 1 305 immigrants âgés ≥ 20 ans, transversale et longitudinale Entrevues fermées (questionnaires) Données auto-reportées	Mauvaise santé générale  Déclin de la santé générale		Immigrant (+) Femme (+) Faible niveau d'éducation (-) Âge (+ et -) Revenu élevé (+) Autres facteurs	- Statistiques descriptives - Régression logistique - Analyse de survie
Sousa, Agudelo-Suárez, Benavides, Schenker, García, Benach, Delclos, López-Jacob, Ruiz-Frutos. Ronda-Pérez, Porthé 2010 Espagne	<i>N</i> = 2 358 travailleurs de ≤ 40 ans (78 % d'immigrants)  Transversale (2008), sous-population de l'étude ITSAL ( <i>Inmigración, Trabajo y Salud</i> )	Santé autoévaluée comme faible  Santé mentale évaluée comme faible	Emploi sans contrat (+) Emploi à contrat temporaire (+)	Statut d'immigrant  Absence de permis de travail	
Plusieurs catégories					
García-Herrero, Mariscal, García-Rodríguez, Ritzel 2012 Espagne	<i>N</i> = 11 054 personnes professionnellement actives 6 <sup>e</sup> sondage national sur les conditions de travail Transversal (2006-2007)  Questionnaires	BPA requérant des soins médicaux ou des premiers soins dans les 2 dernières années  Symptômes psychologiques (variable médiatrice)  Symptômes physiques (TMS) (variable médiatrice)	Risques liés à l'environnement de travail (« conditions hygiéniques »)  Conditions ergonomiques  Demandes du travail		Statistiques descriptives Analyses de sensibilité  Réseaux bayésiens

Auteurs, année, pays	Population, type de données	Problématique étudiée (= variable dépendante)	Facteurs du travail	Facteurs hors travail	Type d'analyse statistique
Grzywacz, Arcury, Marín, Carrillo, Coates, Burke, Quandt  2007  Caroline-du-Nord, É-U	N = 200 travailleurs hispaniques nés à l'étranger du secteur de la transformation de la volaille, 49,5 % ♀  Transversale	TMS  Problème respiratoire  Lésion professionnelle (blessure/maladie)	Engagement à la sécurité ( <i>safety commitment</i> ) (-) Supervision abusive (+) Demande physique (+) Demande $\Psi$ (+) Posture inconfortable/ mouvements répétitifs (+) Latitude décisionnelle (-) Variété des tâches (-)		Statistiques descriptives Analyses bivariées Régressions multiples
Johansson, Helgesson, Lundberg, Nordquist, Leijon, Lindberg, Vingård  2012  Suède	N = 1 103 513 personnes sur le marché du travail (employé, travailleur autonome ou chômeur), dont 243 860 immigrants réguliers (22 %) 28 à 45 ans en 1990 Longitudinale (1990- 2008)	Trouble psychologique TMS Pension d'invalidité Mortalité Trouble cardiaque Trouble pulmonaire		VD d'intérêt (3 premières) : Immigrant (+), sauf hommes chômeurs (-) Mortalité : Immigrant t -)	Statistiques descriptives  Données gouvernementales
Kosny, MacEachen, Lishfen, Smith, Jafni, Neilson, Pugliese, Shields  2012  Canada	N = 42 : - 20 travailleurs immigrants ayant interagi avec le WSIB - 8 travailleurs immigrants ayant été blessés - 14 professionnels du secteur des services aux accidentés du travail	Plusieurs types de blessures aiguës et chroniques	Emploi précaire (+) Emploi peu spécialisé (+)	Immigrant (+)	Étude qualitative  Entrevues individuelles en profondeur
Pransky, Moshenberg, Benjamin, Portillo, Thackrey, Hill-Fotouhi  2002  Virginie, É-U	N = 427 latino-américains nés hors des États-Unis (sauf 1) ayant travaillé dans la dernière année  Transversale (1997-1998)	Lésion ou maladie professionnelle avec perte de temps ou assistance médicale au cours des 3 dernières années	Exposition à des dangers chimiques (+) ou physiques	Âge (+)  Longueur du séjour aux États-Unis (+)  Origine hispanique (+)*	Statistiques descriptives  Entrevues semi-dirigées
Premji, Duguay, Messing, Lippel  2010  Région de Montréal	CSST, N = 1 140 505, Région de Montréal, pour accidents  Recensement de Statistique Canada 2001, pour professions  Transversale	Accidents et maladies compensés	Emploi manuel (+) (pourrait être un médiateur pour les facteurs hors travail ci-contre)	Immigrant (+) Membre d'une minorité visible (+) Membre d'une minorité linguistique (+) Ces 3 groupes : encore plus pour les femmes	Corrélation non paramétrique  Stratification par catégorie professionnelle (manuel, non manuel, mixte)
Premji, Lewchuk  2014  Toronto	N = 1 611 travailleurs, 52 % se décrivant comme Chinois, 48 % se décrivant comme Blancs  Transversal (2005-2006)	Exposition à des conditions de travail « défavorables » (nombreuses dimensions, notamm. items du modèle <i>latitude-demande-soutien</i> )		Origine chinoise (+) Femmes pour certaines variables (+) Hommes pour certaines variables (+)	Statistiques descriptives Régressions logistiques  Données auto-reportées (questionnaires)

Auteurs, année, pays	Population, type de données	Problématique étudiée (= variable dépendante)	Facteurs du travail	Facteurs hors travail	Type d'analyse statistique
Premji, Smith 2013 Canada	ESCC : transversal, 2003, 2005, N = 63 462	- Accidents de travail requérant attention médicale - Lésions dues aux mouvements répétitifs (= TMS)	Sur-éducation par rapport à l'emploi (+)	Immigrant récent (+)	Régression logistique Entrevues fermées (questionnaires) Données auto-reportées
Solé, Diaz-Serrano, Rodríguez 2013 Espagne	N = 718 958 liens d'emploi (un travailleur peut être compté plus d'une fois). Travailleurs ayant cotisé à la sécurité sociale ≥ 5 ans, dont 5,27 % d'immigrants  Recensement en continu de l'administration de la sécurité sociale espagnole ( <i>Muestra Continua de Vidas Laborales</i> )  Transversal (2006)	Invalidité permanente (partielle ou complète) suite à un accident professionnel  Emploi avec risque de blessure et maladie  Autres VD	Invalidité : Emploi risqué (+) Emploi temporaire (+) Emploi peu qualifié (+)	Invalidité : Immigrant (-) Éducation (-) Longueur du séjour en Espagne (+) Emploi risqué : immigrant... ...africain (+) ...latino-américain (+) ...est-européen(+) ...nord-américain (+NS) ...asiatique (-) Éducation (+) Marié(e) (+) Âge (+) Femme (-)	Statistiques descriptives Régression logistique Probit univarié Probit bivarié
Vafaei, Kristman 2013 Québec, Saskatchewan	ESCC, N = 20 661 non pondéré N = 4 507 300 pondéré  Transversal (2005)	Blessures chroniques professionnelles due à des mouvements répétitifs (= TMS professionnels), et blessures professionnelles limitant l'activité, au cours des 12 derniers mois	Soutien social (-)	Homme (+)	Statistiques descriptives Régressions logistiques
Wadsworth, Dhillon, Shaw, Bhui, Stansfeld, Smith 2007 Royaume-Uni	N = 626 travailleurs de différentes ethnies vivant dans l'Est de Londres	Stress au travail  Discrimination (race, âge, classe, handicap, genre, sexualité)	Discrimination raciale (+) Demande Ψ élevée (+) Déséquilibre effort-récompense (+)		Statistiques descriptives Régression logistique
<b>Autres</b>					
Premji, Messing, Lippel 2008 Canada	N = 25 travailleurs dans une usine textile syndiquée de Montréal où travaillent 70 % de femmes et 98 % d'immigrants	Formation, relations au travail, etc. pouvant limiter la survenance de blessures		Méconnaissance des langues officielles (+)	Étude qualitative Questionnaires semi-dirigés

Auteurs, année, pays	Population, type de données	Problématique étudiée (= variable dépendante)	Facteurs du travail	Facteurs hors travail	Type d'analyse statistique
Smith, Mustard 2010 Canada	<i>Enquête sur la dynamique du travail et du revenu</i> : 5 années non consécutives,  N = 56 250  Transversal		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Non syndiqué</li> <li>- Emploi physique</li> <li>- Petit milieu de travail</li> <li>- Emploi à quarts réguliers</li> <li>- Emploi non permanent</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Immigrant (+)</li> <li>Minorité visible (+)</li> <li>Langue mat. ≠ angl./fr. (+)</li> <li>Obtention à l'étranger du plus haut niveau d'éducation (+)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Statistiques descriptives</li> <li>- Régression logistique</li> <li>Entrevues fermées (questionnaires)</li> <li>Données auto-reportées</li> </ul>