

**Navettage et épuisement professionnel selon la région et le moyen de transport:
les résultats de l'étude SALVEO**

par Annie Barreck

École de relations industrielles

Faculté des Arts et Sciences

Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures

en vue de l'obtention du grade de maîtrise (M. Sc.)

en relations industrielles

Février 2015

Université de Montréal
Faculté des études supérieures

Ce mémoire intitulé :

Navettage et épuisement professionnel selon la région et le moyen de transport : les résultats de l'étude SALVEO

par Annie Barreck

A été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

Victor Haines
Président-rapporteur

Alain Marchand
Directeur de recherche

Nancy Beauregard
Membre du jury

Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures
en vue de l'obtention du grade de maîtrise (M. Sc.)
en relations industrielles

Résumé

L'objectif principal de ce mémoire est l'étude de la relation entre le navettage, soit le fait de faire la navette quotidiennement entre le domicile et le travail, et l'épuisement professionnel. Plus précisément, les rôles de modération du moyen de transport et de la région du milieu de travail, tant distinctement que simultanément, sur la relation entre la durée et la distance de navettage et l'épuisement professionnel sont examinés. L'épuisement professionnel a été mesuré grâce au MBI-GS (*Maslach Burnout Inventory – General Survey*). Les données proviennent de l'étude SALVEO menée au Canada par l'Équipe de Recherche sur le Travail et la Santé Mentale (ERTSM). Les données ont été recueillies entre 2009 et 2012 dans 63 milieux de travail selon un taux de réponse de 71.3 %, équivalent à 2162 employés. Les multiples analyses de régression effectuées sont parmi les premières à lier significativement le navettage à l'épuisement professionnel. En effet, les navetteurs qui travaillent en grandes régions urbaines sont significativement plus épuisés émotionnellement que les travailleurs des petites régions urbaines ou des régions rurales. Il existe une relation curvilinéaire entre la durée de navettage et la dimension du cynisme. Une relation curvilinéaire existe également entre la durée de navettage et la mesure globale de l'épuisement professionnel. Enfin, le moyen de transport ainsi que la région dans laquelle se situe l'établissement de travail modèrent simultanément la relation entre la durée de navettage et la dimension de l'efficacité professionnelle. Globalement, les résultats suggèrent que le stress de navettage provient de l'ajustement quotidien des travailleurs à leurs conditions de navettage, qui se répercute en emploi. Les organisations devraient donc s'intéresser au développement de pratiques de gestion en ressources humaines misant sur l'amélioration des conditions de navettage de leurs employés. Ces pratiques RH pourraient moduler la relation entre le navettage et les problèmes de santé mentale au travail.

Mots clés : épuisement professionnel, navettage, région, stress au travail, moyen de transport

Abstract

The main goal of the thesis was to study the relationship between commuting and burnout. Specifically, we assessed the moderation effect of both the means of transportation and the workplace areas, distinctly and simultaneously, on the relationship between commuting duration and distance with burnout. Burnout was measured using the MBI-GS (Maslach Burnout Inventory-General Survey). Data was collected during the SALVEO Canadian study by the *Équipe de Recherche sur le Travail et la Santé Mentale* (ERTSM) between 2009 and 2012 in 63 workplaces. 2,162 employees participated, resulting in a response rate of 71.3%. The multiple regression analysis performed are among the firsts to significantly associate commuting to burnout. Indeed, commuters who work in large urban areas are significantly more emotionally exhausted than workers in small urban or rural areas. There is a curvilinear relationship between commuting time and dimension of cynicism. A curvilinear relation also exists between commuting time and the overall measure of burnout. Finally, the means of transport as well as the workplace area simultaneously moderate the relationship between commuting time and dimension of inefficacy. Overall, results suggest that the stress of commuting comes from the daily adjustment of workers to their commuting conditions, which is reflected in employment. Organizations should therefore be interested in the development of human resources management practices focusing on improving their employees' commuting conditions. These HR practices could modulate the relationship between commuting and mental health problems at work.

Key Words: work stress, job burnout, commuting, area, mode of transportation

Table des matières

INTRODUCTION	1
CHAPITRE 1 – ÉTAT DES CONNAISSANCES	6
1.1 La santé mentale au travail	6
1.1.1 L'épuisement professionnel : conception tridimensionnelle	8
1.1.2 Épuisement professionnel et stress au travail	10
1.2 Navetteurs, santé mentale et épuisement professionnel	13
1.2.1 Définition d'un navetteur	13
1.2.2 Tendances, caractéristiques et facteurs de stress du navettage	14
1.2.3 Le modèle d'impédance du trajet	20
1.3 Les navetteurs et la santé mentale	21
1.4 Les autres déterminants associés à l'épuisement professionnel	24
1.4.1 Les facteurs du travail.....	26
1.4.2 Les facteurs hors travail.....	33
1.4.3 Les facteurs individuels.....	36
1.5 Synthèse des connaissances.....	40
CHAPITRE 2 - PROBLÉMATIQUE ET MODÈLE DE RECHERCHE	48
2.1 Question de recherche	48
2.2 Le modèle conceptuel	49
2.3 Les hypothèses de recherche	52
CHAPITRE 3 – MÉTHODOLOGIE	53
3.1 Source de données	53
3.2 Les mesures	54
3.2.1 Variables dépendantes	54
3.2.2 Variables modératrices.....	57
3.2.3 Variables de contrôle.....	60
3.3.1 Les stratégies d'analyses multiniveaux	69
3.3.2 Description des modèles multiniveaux	70
3.3.3 Estimation des paramètres et tests d'hypothèse.....	72

CHAPITRE 4 - RÉSULTATS.....	74
4.1 Résultats des analyses descriptives.....	74
4.2 Résultats des analyses bivariées.....	79
4.2.1 Épuisement émotionnel	80
4.2.2 Cynisme	81
4.2.3 Efficacité professionnelle	84
4.2.4 Mesure globale de l'épuisement professionnel.....	85
4.3 Analyses multiniveaux.....	87
4.3.1 Épuisement émotionnel	87
4.3.2 Cynisme	92
4.3.3 Efficacité professionnelle	96
4.3.4 Mesure globale de l'épuisement professionnel	102
4.3.5 Les relations curvilinéaires	107
 CHAPITRE 5 - DISCUSSION	 111
5.1 Synthèse de la démarche scientifique.....	111
5.2 Les hypothèses de recherche	112
5.2.1 Les conditions de navettage et l'épuisement professionnel.....	113
5.2.2 Les effets modérateurs de la région et du moyen de transport	115
5.2.3 Les facteurs du travail.....	121
5.2.4 Les facteurs hors travail.....	124
5.2.5 Les facteurs individuels	125
5.2.6 Variabilité niveau individu et établissements	126
5.3 Forces et limites de la recherche.....	127
5.4 Implications pour la recherche et la pratique	129
 CONCLUSION	 132
 BIBLIOGRAPHIE.....	 134

Liste des tableaux

TABLEAU I - Synthèse de la revue sur l'épuisement professionnel	44
TABLEAU II – Les hypothèses de recherche	52
TABLEAU III – Épuisement professionnel.....	56
TABLEAU IV – Classification des secteurs statistiques selon Statistique canada.....	58
TABLEAU V - Région de l'établissement de travail.....	59
TABLEAU VI - Moyen de transport	60
TABLEAU VII - Demandes psychologiques	62
TABLEAU VIII - Demandes contractuelles	62
TABLEAU IX – Latitude décisionnelle	63
TABLEAU X - Soutien social	64
TABLEAU XI - Gratification	65
TABLEAU XII - Facteurs hors travail.....	66
TABLEAU XIII - Facteurs individuels	67
TABLEAU XIV – Sommaire des statistiques descriptives (N=1888).....	75
TABLEAU XV – Matrice de corrélations.....	82
TABLEAU XVI - Résultats d'analyses multiniveaux pour la dimension de l'épuisement émotionnel avec la durée de navettage	88
TABLEAU XVII - Résultats d'analyses multiniveaux pour la dimension de l'épuisement émotionnel avec la vitesse de navettage	90
TABLEAU XVIII - Résultats d'analyses multiniveaux pour la dimension du cynisme avec la durée de navettage.....	92
TABLEAU XIX - Résultats d'analyses multiniveaux pour la dimension du cynisme avec la vitesse de navettage.....	94
TABLEAU XX - Résultats d'analyses multiniveaux pour la dimension de l'efficacité professionnelle avec la durée de navettage	97
TABLEAU XXI - Résultats d'analyses multiniveaux pour la dimension de l'efficacité professionnelle avec la vitesse de navettage.....	100
TABLEAU XXII - Résultats d'analyses multiniveaux pour la mesure globale de l'épuisement professionnel avec la durée de navettage	103

TABLEAU XXIII - Résultats d'analyses multiniveaux pour le score global de l'épuisement professionnel avec la vitesse de navettage.....	105
TABLEAU XXIV - Résultats d'analyses multiniveaux avec relation non linéaire pour la dimension du cynisme avec la durée de navettage	107
TABLEAU XXV - Résultats d'analyses multiniveaux avec relation non linéaire pour le score global de l'épuisement professionnel avec la durée de navettage	109

Liste des figures

FIGURE 1 – Le modèle d’impédance du trajet	20
FIGURE 2 – Le modèle conceptuel	51
FIGURE 3 – Cynisme selon la durée de navettage et le moyen de transport.....	94
FIGURE 4 – Efficacité professionnelle selon la durée de navettage et le moyen de transport en région rurale	99
FIGURE 5 – Efficacité professionnelle selon la durée de navettage et le moyen de transport en petite région urbaine.....	99
FIGURE 6 - Efficacité professionnelle selon la durée de navettage et le moyen de transport en grande région urbaine	100
FIGURE 7 – Épuisement professionnel selon la durée de navettage et le moyen de transport .	104

Liste des acronymes

AR :	Agglomération de recensement
GCU:	Grand centre urbain
CN :	Cynisme
EE:	Épuisement émotionnel
EF :	Efficacité professionnelle
EP :	Épuisement professionnel
ERTSM :	Équipe de recherche sur le travail et la santé mentale
JCQ :	<i>Job Content Questionnaire</i>
MBI:	<i>Maslach Burnout Inventory</i>
RMR:	Région métropolitaine de recensement
RRPV:	Région rurale et petite ville
SDR:	Subdivision de recensement
ZIM :	Zone d'influence métropolitaine

Remerciements

Je tiens à remercier les membres de l'ERTSM, spécialement mon directeur M. Alain Marchand. La réalisation de ce mémoire repose en grande partie sur leur remarquable travail et leur indispensable soutien.

Je tiens également à remercier l'École de relations industrielles, particulièrement son directeur, M. Jean Charest, sans qui mon parcours académique ne serait pas empreint de la même continuité.

Je remercie la Fondation de l'Ordre des Conseillers en Ressources Humaines agréés pour le soutien financier.

Par la même occasion, je remercie Christine Barreck, Carole Arsenault, Alain, Julie et Marc Anowski, Marc-André, Félix et Charlotte Fortier pour leur présence dynamisante.

INTRODUCTION

Congestion routière, travail à vélo, bus, métro... comment se rendre au travail? Comment conjuguer les trajets du domicile au travail avec les exigences de l'emploi, de la famille et de la vie personnelle? Le navettage est un phénomène démographique et un facteur de stress touchant la majorité des employés vivant dans les sociétés industrialisées (Kluger, 1998). Environ 15,4 millions de Canadiens se déplacent pour se rendre au travail (Turcotte, 2011). Dans les grandes villes du Canada, les caractéristiques de navettage se complexifient. La migration de plusieurs employés vers une région rurale donne lieu à une sphère étendue de l'influence urbaine. Cette mobilisation entraîne un phénomène de périurbanisation qui continuera à prendre de l'ampleur (Mitchell, 2005). De plus en plus d'entreprises s'établissent dans des zones proches des lieux de résidence des travailleurs. Nonobstant cette évolution au sein du marché du travail, dans la majorité des pays occidentaux, les durées moyennes des déplacements entre le domicile et le travail ont augmenté dans les dernières années (Feng et Boyle, 2013; Nivens, 2009) et le Canada ne fait pas exception à cette tendance (Turcotte, 2005).

Malgré l'importance et l'amplitude de ces types de déplacements aux niveaux social et individuel, peu de recherches ont été menées afin de mieux comprendre les effets de cet aspect de la vie moderne sur les employés et leurs organisations (Kluger, 1998). Pourtant, celles qui l'ont fait ont identifié les effets néfastes du navettage sur la santé des travailleurs et sur le fonctionnement des organisations (Hansson, Mattisson, Björk, Östergren, et Jakobsson, 2011). Par exemple, le navettage est associé à la dépression (Palmer, 2005), la détresse psychologique (Feng et Boyle, 2013), la santé mentale (Palmer, 2005), le stress (Gottholmseder, Nowotny, Pruckner et Theurl, 2009; Nivens, 2009; Turcotte, 2005), le niveau de bien-être (Olsson, Gärling, Ettema, Friman, et Fujii, 2013; Stutzer et Frey, 2008), les journées d'absence pour maladie (Hansson et al., 2011) et la satisfaction au travail ou envers l'équilibre travail-famille (Turcotte, 2011).

Le navettage n'est pas le seul phénomène de l'ère moderne des pays industrialisés. Ces derniers assistent également à des changements démographiques au sein de leur population (présence accrue des femmes sur le marché du travail, des couples à deux revenus, des

travailleurs âgés, des variations dans l'aménagement du temps (Eby, Casper, Lockwood, Bordeaux et Brinley, 2005). Les pays industrialisés assistent également à une forte croissance des problèmes de santé psychologique au sein de leur population active. Les coûts que génèrent les problèmes de santé psychologique sont substantiels et se font largement ressentir dans les milieux de travail. La Commission de la santé mentale au Canada estime qu'en 2011, les coûts occasionnés par la baisse de productivité, l'absentéisme, le présentéisme et le retrait du marché du travail dus à ces problèmes se sont élevés à plus de six milliards de dollars (Commission de la santé mentale au Canada, 2011). La multitude de conséquences négatives d'ordre organisationnel et individuel de ces problèmes est troublante et l'ampleur de ces conséquences est source d'intérêt majeur pour les chercheurs. D'un point de vue individuel, l'épuisement professionnel est lié à de nombreux problèmes de santé physique et psychologique. L'épuisement professionnel a été lié aux symptômes dépressifs, à l'insomnie et à la toxicomanie (Leiter, Hakanen, Ahola, Toppinen-Tanner et al., 2013; Swider et Zimmerman, 2010). Il peut aussi conduire à l'hospitalisation en raison de troubles mentaux plus sévères (Leiter, Hakanen, Ahola, Toppinen-Tanner *et al.*, 2013). L'épuisement professionnel peut également contribuer au diabète de type II, aux maladies cardiovasculaires et même aux taux de mortalité chez les travailleurs (Leiter, Hakanen, Ahola, Toppinen-Tanner, et al., 2013; Swider et Zimmerman, 2010). Les personnes qui souffrent d'épuisement professionnel sont sujettes à une baisse de leur productivité, de leur efficacité au travail, de leur satisfaction et de leur engagement envers leur travail et leur organisation. Conséquemment, plusieurs formes de retrait du travail lui ont été associées; absentéisme, frais de pensions d'invalidité (Leiter, Hakanen, Ahola, Toppinen-Tanner, et al., 2013), intention de quitter son travail et taux de roulement des employés (Maslach, Schaufeli, et Leiter, 2001; Swider et Zimmerman, 2010).

Historiquement, la littérature s'est concentrée sur les facteurs reliés de près au travail, tels que la surcharge de travail ou le manque de ressources au travail. Cependant, la recherche a découvert que des facteurs environnementaux externes au travail lui-même peuvent aussi induire du stress au travail. Par ailleurs, le modèle multiniveaux des déterminants de la santé mentale des travailleurs (Marchand, Durand, Haines et Harvey, 2014) considère la santé mentale des travailleurs comme étant le produit de stress causé par les contraintes et les ressources exercées simultanément par les structures de la vie quotidienne et de la personnalité de l'agent. Non seulement l'environnement de travail, mais aussi la situation de la famille, le soutien social en dehors du travail ainsi que les caractéristiques personnelles sont en eux-

mêmes d'importants facteurs associés à la santé mentale des travailleurs. L'étude de Marchand et collaborateurs (2014a) soutient ce modèle théorique et intègre théoriquement et empiriquement les composantes de l'environnement social dans lesquelles les travailleurs évoluent. Ces résultats impliquent que pour comprendre les problèmes de santé mentale dans la main-d'œuvre, il faut élargir les approches en santé mentale au travail et reconnaître la complexité des déterminants de la santé mentale des travailleurs. Dans cette perspective, le navettage représente un facteur de stress qui se situe à la frontière entre les structures du travail et de la vie familiale (ou personnelle). Les conditions de navettage des travailleurs peuvent exercer des contraintes se répercutant sur la propension à souffrir d'épuisement professionnel.

Durant les quarante dernières années, plusieurs chercheurs se sont attardés à l'étude du concept de l'épuisement professionnel. Diverses conceptualisations de ce phénomène de stress au travail ont été développées au fil du temps. Aujourd'hui, l'épuisement professionnel est défini comme un phénomène psychologique impliquant des facteurs de stress chroniques auxquels les individus font face dans leur milieu de travail (Swider et Zimmerman, 2010). Alors qu'à l'origine, les chercheurs intéressés par l'épuisement professionnel ont axé leurs études sur des types de professions particulières, aujourd'hui l'épuisement professionnel semble se rapporter à un large éventail de professions (Maslach et al., 2001). Bien que l'épuisement professionnel soit un sujet académique établi sur lequel des milliers de publications sont parues (plus de 6000 livres, chapitres, thèses et articles de revues ont été publiés sur l'épuisement professionnel) (Schaufeli, Leiter et Maslach, 2009), il semble qu'aucune enquête représentative de la main-d'œuvre canadienne ou québécoise n'ait permis d'établir la prévalence de l'épuisement professionnel au sein de ces populations. Actuellement, l'épuisement professionnel est seulement reconnu comme une catégorie résiduelle au sens de la nomenclature de la classification internationale des maladies (International Classification of Diseases (ICD- 10)) comme un état d'épuisement vital (Z73.0). En outre, l'association américaine de psychiatrie (American Psychiatric Association) n'a pas inclus l'épuisement professionnel dans leur plus récent manuel de statistique et de diagnostic des troubles mentaux (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-V)) (Marchand, Juster, Durand et Lupien, 2014). Dans les pays européens où les données sont disponibles, la prévalence de l'épuisement professionnel serait sensiblement élevée. Aux Pays-Bas, par exemple, la proportion d'employés ayant développé des symptômes d'épuisement professionnel a augmenté entre 2007 et 2010,

passant de 11 à 13 %. Le secteur le plus touché est celui de l'éducation, suivi de l'industrie manufacturière, du transport et des communications, des services aux entreprises, des hôtels et des restaurants, puis des services de la santé (Driessen et Hooftman, 2011).

De plus en plus, la littérature indique que les facteurs de stress au travail sont liés à l'épuisement professionnel. Un large éventail de caractéristiques du travail telles que les demandes psychologiques en emploi, les heures travaillées, l'utilisation des compétences et l'autorité décisionnelle sont reconnues comme des facteurs de stress contribuant aux problèmes d'épuisement professionnel. Mais au-delà du travail lui-même, le rôle d'autres facteurs de stress extérieurs au travail et des facteurs individuels reçoivent de plus en plus de support empirique (Marchand, Durand et Demers, 2006). Les résultats d'une étude concernant les facteurs biologiques du stress au travail (Marchand et al., 2014b) soulignent que l'épuisement professionnel est corrélé à des concentrations de cortisol, une hormone de stress. Ce constat soutient la conceptualisation de l'épuisement professionnel comme un phénomène de stress et soulève des interrogations relatives aux facteurs de stress liés à l'épuisement professionnel.

À ce titre, les déplacements pour se rendre au travail pourraient s'avérer un facteur important dans l'explication de l'épuisement professionnel. Pour la majorité des employés vivant dans les sociétés industrialisées, le navettage fait partie de leur routine quotidienne et est un facteur de stress (Kluger, 1998). Malgré l'importance et l'amplitude de ces types de déplacements aux niveaux social et individuel, peu de recherches ont été menées afin de mieux comprendre les effets de cet aspect de la vie moderne sur les employés et leurs organisations (Kluger, 1998). Pourtant, celles qui l'ont fait ont suggéré les effets néfastes du navettage et ont ainsi fait valoir l'importance de considérer ces effets négatifs sur la santé des travailleurs et sur les organisations (Hansson et al., 2011). Des études ayant comme objectif d'identifier si des groupes de travailleurs sont plus sujets à souffrir de problèmes de santé mentale dus au navettage sont ainsi justifiées (Hansson et al., 2011). Or, les recherches qui ont évalué l'impact du navettage sur l'épuisement professionnel sont rares (Hansson et al., 2011) et ne permettent pas de conclusions claires.

Le présent mémoire s'intéresse à la relation entre le navettage et l'épuisement professionnel. Il met en lien diverses conditions du navettage, dont le milieu géographique du lieu de travail avec les dimensions de l'épuisement professionnel, dans le but d'en mesurer les

impacts. Le premier chapitre fera état des connaissances. Il portera en premier lieu sur la conceptualisation de l'épuisement professionnel et du stress au travail, puis sur les tendances et les facteurs de stress du navettage. Une recension des études qui ont porté sur le lien entre les conditions de navettage et l'épuisement professionnel suivra. Il sera par la suite sujet des facteurs autres que les conditions du navettage qui ont été associés à l'épuisement professionnel. Cette revue de littérature permettra de développer, au deuxième chapitre, la problématique de recherche ainsi que le modèle d'analyse (une synthèse des études présentées dans cette revue est annexée). Le troisième chapitre détaillera la méthodologie de recherche qui servira aux analyses statistiques. Les résultats de ces analyses seront présentés au quatrième chapitre. Enfin, au cinquième chapitre, ces résultats et leurs implications seront discutés.

CHAPITRE 1 – ÉTAT DES CONNAISSANCES

Ce premier chapitre a pour but de présenter l'état des connaissances relativement au sujet d'étude. De la sorte, le chapitre se divise en cinq sections. La première introduit les principaux concepts de la santé mentale, dont l'épuisement professionnel et le stress au travail. La deuxième section présente les connaissances au sujet des navetteurs. La troisième section présente les liens pouvant exister entre le navettage et l'épuisement professionnel, et plus largement, la santé mentale. La quatrième section expose l'état des connaissances sur les déterminants associés à l'épuisement professionnel. Enfin, la cinquième section synthétise cet état des connaissances.

1.1 La santé mentale au travail

En matière de santé mentale en milieu de travail, les trois concepts les plus couramment étudiés sont la détresse psychologique, la dépression et l'épuisement professionnel (Marchand et al., 2005). Une définition de ces trois concepts s'avère essentielle pour en comprendre les éléments de distinctions.

La détresse psychologique est définie par un ensemble de symptômes psychosociaux et comportementaux qui ne sont pas propres à une pathologie tels que des réactions d'anxiété, de dépression, d'irritabilité, d'une diminution des capacités intellectuelles, de la fatigue, de la somnolence et de l'absentéisme au travail. Si la détresse psychologique n'est pas prise en charge, ses symptômes peuvent s'aggraver et causer d'autres problèmes de santé comme les maladies psychosomatiques, la dépression sévère, l'alcoolisme et même des décès prématurés, le suicide ou des maladies cardiovasculaires. La définition et la mesure de la détresse psychologique sont plus générales que celles de la dépression ou de l'épuisement professionnel. Certains symptômes de la détresse psychologique peuvent aussi être retrouvés chez les individus qui souffrent de dépression ou d'épuisement professionnel (Marchand, Demers et Durand, 2005).

La dépression et l'épuisement professionnel sont deux concepts qui peuvent être reliés (Maslach et al., 2001). Il existe d'ailleurs un débat dans la littérature pour reconnaître si la symptomatologie de l'épuisement professionnel chevauche ou non ceux des autres psychopathologies telles que la dépression et le trouble d'adaptation (Marchand et al., 2014). Il s'avère donc important de les distinguer. La dépression est la conséquence de toutes sortes d'événements négatifs et de traumatismes de la vie. Elle est souvent une réaction à un événement grave à laquelle un individu n'a pu s'adapter adéquatement. Cet événement peut avoir lieu dans divers contextes (famille, relations personnelles, travail, etc.) contrairement à l'épuisement professionnel qui est une de stress prolongé spécifique au milieu de travail (Bakker et al., 2000; Maslach et al., 2001). Plus précisément, l'épuisement professionnel est une réaction psychologique du stress au travail qui se caractérise par un épuisement émotionnel, un sentiment de dépersonnalisation (ou de cynisme) et une réduction des sentiments d'accomplissement personnel (Halbesleben et Buckley, 2004; Maslach et Jackson, 1981). Bien qu'il s'agisse d'un problème spécifique au milieu de travail, il tend à s'élargir à tous les domaines de la vie d'une personne. En effet, ses impacts négatifs peuvent même empiéter, « déborder », sur la vie hors travail des individus. Les individus qui vivent l'épuisement professionnel et qui demeurent en emploi peuvent avoir un impact négatif sur leurs collègues en causant des conflits personnels, en perturbant les tâches du travail et en perpétuant leurs attitudes et comportements à travers les interactions informelles au travail. Il s'agit de « l'effet contagion » (Arnold B. Bakker et al., 2000; Maslach et al., 2001). Les individus qui ont tendance à être sujets à la dépression sont aussi plus vulnérables à l'épuisement professionnel (Maslach et al., 2001). En dépit de ces similitudes, plusieurs auteurs tentent de les distinguer empiriquement (Bakker et al., 2000; Glass et McKnight, 1996; Leiter et Durup, 1994; Maslach et al., 2001). L'épuisement professionnel est davantage lié à l'emploi et à ses situations spécifiques que la dépression qui est plus générale et qui tend à découler tous les domaines de la vie d'une personne. Une récente étude (Marchand et al., 2014b) suggère que la dépression et l'épuisement professionnel diffèrent significativement en matière de niveau de cortisol (hormone de stress).

En dépit que l'épuisement professionnel semble être un phénomène mondial, le sens du concept diffère selon les pays. Dans certains pays, il est utilisé comme un diagnostic médical alors que dans d'autres, il est perçu comme un état socialement accepté qui apporte son lot de stigmatisation (Schaufeli, Leiter et Maslach, 2009). Or, une recension de ces diverses conceptions de l'épuisement professionnel a permis de leur identifier cinq éléments communs

(Maslach et Schaufeli, 1993; Maslach et al., 2001) : (1) une prédominance de symptômes dysphoriques tels que l'épuisement mental ou émotionnel, la fatigue et la dépression, est observée chez les individus qui vivent l'épuisement professionnel; (2) les diverses conceptions de l'épuisement professionnel mettent l'accent sur les symptômes mentaux et comportementaux plutôt que sur les symptômes physiques; (3) les symptômes de l'épuisement professionnel sont reliés au travail; (4) ces symptômes se manifestent chez des individus « normaux » qui n'ont pas souffert de psychopathologie auparavant; (5) la diminution de l'efficacité et de la performance au travail se produisent en raison des attitudes et des comportements négatifs des individus qui vivent l'épuisement professionnel. Cette analyse des différentes conceptualisations de l'épuisement professionnel offre un support supplémentaire à la distinction entre l'épuisement professionnel et la dépression (Maslach et al., 2001).

Depuis maintenant plus de quarante ans, la recherche ne cesse de contribuer au développement des connaissances sur l'épuisement professionnel. Bien qu'initialement, il ait été un concept sans définition normalisée évoquant plusieurs variétés d'approches au sein des chercheurs, il existait toutefois un consensus au niveau de ses trois dimensions (Maslach et al., 2001). La section qui suit revoie ces trois dimensions.

1.1.1 L'épuisement professionnel : conception tridimensionnelle

Les pionniers qui ont exploré l'épuisement professionnel vers le milieu des années 1970 avaient comme objectif d'articuler le phénomène. Au départ, les expériences menées à cet effet se sont concentrées sur des individus qui occupaient des postes dans les services sociaux et de santé. Ce n'est que vingt ans plus tard, dans les années 1990, que le concept d'épuisement professionnel s'est étendu aux professions au-delà des secteurs de service, de santé et de l'éducation. Ces emplois qui nécessitaient de prodiguer des soins et des services à des personnes en besoin étaient caractérisés par des facteurs de stress émotionnels et interpersonnels. Le terme « *burnout* » provient des observations du psychanalyste Freudenberger (Marchand et al., 2014). Ce même auteur a décrit le processus par lequel les individus en arrivaient à ressentir un épuisement émotionnel, une perte de motivation et d'engagement. Puis Maslach a découvert que les stratégies d'adaptation de ces individus avaient d'importantes implications au niveau de leur identité et de leurs comportements en

milieu de travail (Maslach et al., 2001). Ces découvertes ont mené à la formulation tridimensionnelle du phénomène. Selon cette formulation, l'épuisement professionnel est composé de trois sous-types de symptômes : (1) l'épuisement émotionnel caractérisé par une très grande fatigue émotionnelle; (2) le cynisme caractérisé par une attitude de distanciation ou de dépersonnalisation face à son travail; (3) l'efficacité professionnelle réduite caractérisée par l'incapacité d'accomplir des tâches adéquatement comme avant (Halbesleben et Buckley, 2004; Marchand et al., 2014b).

La dimension de l'épuisement émotionnelle est expliquée par un déséquilibre entre les ressources et les demandes émotionnelles (stress) (Schaufeli et Peeters, 2000). Les employés qui sont émotionnellement épuisés se sentent comme s'ils manquaient de ressources pour s'adapter, comme s'ils n'étaient plus capables de se consacrer à leur travail. Ils ont l'impression de manquer d'énergie et de ressources nécessaires pour accomplir leur travail (Halbesleben et Buckley, 2004). Par exemple, dans les professions de services à la personne, un stress considérable est causé par la relation exigeante émotionnellement avec les bénéficiaires (patients, clients, prisonniers, etc.) qui peut éventuellement conduire à l'appauvrissement des ressources émotionnelles des travailleurs (Schaufeli et Peeters, 2000). Pour Maslach et ses collaborateurs (2001), l'épuisement émotionnel représente un critère essentiel, mais n'est pas suffisant à lui seule pour composer l'épuisement professionnel. Elle ne permet pas de comprendre l'aspect critique des individus envers leur travail (Maslach et al., 2001). Pour le faire, il faut s'intéresser aux deux autres dimensions : le cynisme et l'efficacité personnelle.

La dimension du cynisme fait référence à la réaction de dépersonnalisation que développent les individus lorsqu'ils se sentent épuisés et découragés. À la suite de l'épuisement émotionnel, un ensemble d'attitudes et de comportements négatifs se développent. Essentiellement, ces attitudes et comportements négatifs sont considérés comme un mécanisme de défense (Schaufeli et Peeters, 2000). Le sentiment d'épuisement engendre une stratégie d'adaptation chez les individus qui le ressentent. Cette stratégie les amène à se distancier émotionnellement et cognitivement de leur travail afin d'être en mesure de gérer le stress (Alarcon, 2011). Il s'agit d'un processus par lequel les employés se détachent de leur travail et commencent à développer des attitudes insensibles ou indifférentes à l'égard de leur travail et leurs performances (Halbesleben et Buckley, 2004). En effet, dans le but de réduire l'épuisement émotionnel, la personne crée une distance psychologique pour se protéger contre

l'environnement social stressant. Cependant, cette stratégie d'adaptation est inadéquate. Elle peut nuire à la relation avec son client et son travail et aggrave les problèmes interpersonnels, ce qui fait augmenter le stress plutôt que de le diminuer. À la suite, la personne est moins efficace dans l'atteinte de ses objectifs. Ses réalisations personnelles diminuent et des sentiments d'incompétence et de doute de soi peuvent se développer. Un tel sentiment d'accomplissement personnel réduit est considéré comme la troisième dimension de l'épuisement professionnel (Schaufeli et Peeters, 2000). L'efficacité professionnelle fait ainsi référence à la perception d'une diminution de ses propres capacités au travail. Les employés ont l'impression qu'ils ne peuvent pas fonctionner aussi bien dans leur travail qu'auparavant (Halbesleben et Buckley, 2004). Ces travailleurs se sentent malheureux et sont insatisfaits de leurs accomplissements au travail (Maslach et Jackson, 1981).

La littérature s'accorde sur le fait que l'épuisement professionnel est un processus qui se développe graduellement à travers le temps (Schaufeli et Peeters, 2000). Les étapes de ce processus sont les suivantes. Premièrement, les individus commencent par ressentir l'épuisement émotionnel. La dimension du cynisme se développe ensuite chez les individus pour s'adapter à cette situation. Puis ce processus est suivi d'un sentiment de réduction de l'efficacité professionnelle. Schaufeli et ses collaborateurs (2009) ont rapporté que la transformation rapide des sociétés industrielles vers une économie de service dans le dernier quart de siècle a favorisé l'émergence de la notion d'épuisement professionnel. Cette transformation sociale irait de pair avec des pressions psychologiques qui peuvent se traduire par l'épuisement professionnel.

1.1.2 Épuisement professionnel et stress au travail

Selon la croyance populaire, le stress est synonyme de pression du temps (Lupien, 2010). Les individus se sentent stressés lorsqu'ils n'ont pas le temps d'accomplir les tâches qu'ils veulent réaliser dans un laps de temps donné. Dun point de vue scientifique, une réaction de stress doit être suscitée pour sa survie ou son bien-être. Le stress peut être une véritable menace (stress absolu) ou une menace implicite induite par l'interprétation d'une situation (stress implicite) (Lupien, Maheu, Tu, Fiocco et Schramek, 2007). Plusieurs approches du stress existent. Selon Schaufeli et Peeters (2000), l'approche interactive est, parmi les nombreuses

définitions existantes, celle qui domine la littérature et qui peut être traduite dans le contexte de l'emploi pour théoriser le stress au travail. Similairement, la théorie de la conservation des ressources peut être appliquée à l'environnement de travail. L'épuisement professionnel est également lié à des mesures de stress biologiques.

L'approche interactive décrit le stress comme la production de réactions cognitives, émotionnelles, comportementales ou physiologiques lorsque l'interaction entre les demandes de l'environnement dirigée envers une personne dépasse ses capacités de réaction, lorsque les attentes de cette personne ne sont pas remplies ou lorsque ses habiletés sont sur ou sous-utilisées. Selon l'intensité de ces réactions, leur fréquence, leur durée et la présence ou l'absence d'autres variables interactives, elles peuvent conduire à certaines maladies (Schaufeli et Peeters, 2000). En concordance avec cette approche, le stress au travail correspond à la relation entre les employés et leur environnement de travail. Les facteurs de stress au travail sont des facteurs environnementaux et les réactions individuelles à ces facteurs de stress au travail sont des réactions de stress ou de tension. Il existe trois types de tension : (1) les tensions physiologiques comme les palpitations du cœur; (2) les tensions psychologiques comme l'insatisfaction au travail ou l'épuisement professionnel; (3) les tensions comportementales comme l'absentéisme ou le taux de roulement (Schaufeli et Peeters, 2000). Les facteurs de stress au travail sont des expériences subjectives à la suite de l'interaction de l'environnement objectif du travail et les stratégies d'adaptation des employés. L'épuisement professionnel est un phénomène de stress qui se développe graduellement à la suite d'une situation de stress prolongée (Ahola et al., 2006). Les facteurs de stress au travail et l'épuisement professionnel ne sont pas identiques. Plutôt, les facteurs de stress au travail peuvent mener à l'épuisement professionnel.

Relativement à l'approche interactive, la théorie de la conservation des ressources (Hobfoll, 2011) définit le stress comme un état de tension ressenti lorsqu'une personne est soumise à des exigences ou des contraintes inhabituelles qui dépassent ses ressources. Les individus s'efforcent d'obtenir, de construire ou de protéger ce qu'ils apprécient. La tension survient lorsque les ressources sont menacées, perdues ou lorsque l'investissement des ressources n'est pas récompensé. Moins un individu a des ressources à sa disposition, plus les exigences sur celui-ci sont élevées et plus l'adaptation de l'individu à la situation sera inadéquate (Alarcon, 2011). Cette approche peut aisément être étendue au milieu du travail

pour comprendre les problèmes de santé mentale. Dans le cadre du travail, l'exposition aux caractéristiques psychosociales indésirables conduit à l'éveil de la détresse psychologique qui, au long terme, conduit à un état d'épuisement professionnel (Borritz et al., 2005). Plus précisément, les employés font face à des demandes qui génèrent du stress. Pour contrer ce dernier, les travailleurs peuvent avoir recours à diverses ressources (contrôle, autonomie, participation à la prise de décision, soutien social de la part des supérieurs ou des collègues, etc. – à noter que ces ressources seront développées ultérieurement) (Ahola et al., 2006). Comme mentionné précédemment, moins un individu a des ressources à sa disposition, plus les exigences sur celui-ci sont élevées et plus l'adaptation de l'individu à la situation sera difficile. Cette adaptation inadéquate conduit à une augmentation de l'épuisement professionnel (Alarcon, 2011). L'expérience prolongée d'une situation de faibles ressources et d'exigences élevées conduit à une érosion des autres ressources telles que l'énergie et la perception de l'efficacité. Ce processus correspond à celui de l'épuisement professionnel (Alarcon, 2011). Les exigences et les ressources au travail jouent ainsi un rôle complexe dans l'explication du stress et dans l'explication de la variation de l'épuisement professionnel (Alarcon, 2011; Maslach et al., 2001).

D'un point de vue biologique, il est maintenant établi que les facteurs de stress durables peuvent produire un état de stress chronique pouvant mener à des problèmes de santé mentale causée par l'activation d'un système physiologique dans le corps (appelé l'axe *hypothalamo-hypophyso-surrénalien* [HHS]). Ce système contrôle la sécrétion de deux hormones de stress majeures du corps humain, dont le cortisol (Marchand et al., 2014b). Des études indiquent que la sécrétion de cortisol est dérégulée chez les personnes souffrant d'épuisement professionnel (Marchand et Durand, 2011). L'augmentation de la symptomatologie de l'épuisement professionnel correspond à des niveaux de cortisol plus faibles. En effet, selon une méta-analyse comptant 62 études, l'augmentation aiguë des niveaux de cortisol au réveil (connue sous « *CAR-cortisol awakening response* ») est positivement associée au stress en milieu de travail et négativement aux symptômes de l'épuisement professionnel (Chida et Steptoe, 2009). Conformément à ces résultats d'étude, les conclusions d'une récente recherche (Marchand et al., 2014b) suggèrent que la dimension de l'épuisement émotionnel et la mesure globale de l'épuisement professionnel sont fortement corrélées à des concentrations de cortisol. Cette étude fournit l'argumentaire à l'effet que l'épuisement émotionnel peut être une caractéristique

clé de l'épuisement biologique définit par des niveaux de «CAR» affaiblis (Marchand et al., 2014b).

1.2 Navetteurs, santé mentale et épuisement professionnel

1.2.1 Définition d'un navetteur

Un navetteur est une personne qui effectue l'allée et le retour entre son domicile et son lieu de travail. Selon la croyance populaire, le terme navetteur fait référence à la situation d'une personne qui travaille dans un noyau urbain et qui habite en périphérie de la ville. Cette personne quitte son domicile le matin pour aller travailler au centre-ville et fait le chemin inverse le soir. En réalité, les travailleurs ne se déplacent pas seulement de la périphérie vers le noyau urbain. Plutôt, leurs déplacements semblent être multidirectionnels. Selon le bulletin d'analyse sur les régions rurales et petites villes du Canada (Harris, Bollman et Alasia, 2008), un navetteur est une personne qui réside dans une subdivision de recensement (SDR) et qui travaille dans une subdivision de recensement différente. La définition des régions fonctionnelles est donc importante dans la compréhension du navettage. De façon générale, les municipalités sont des subdivisions de recensement (SDR). Leur étendue de même que la taille de leur population varient beaucoup, allant de quelques habitants à des millions. À l'échelle nationale, ces nombreuses municipalités sont regroupées selon leurs caractéristiques afin de produire un découpage géographique qui par la suite permet de distinguer les municipalités selon deux grands milieux : les régions rurales et les régions urbaines. Ces deux dernières sont ensuite divisées en plusieurs catégories distinctes selon leurs caractéristiques. Ce découpage géographique délimite les marchés de travail en vase clos et trace une ceinture de démarcation entre le milieu rural et urbain (Harris et al., 2008). Pour pouvoir déterminer quelles sont les régions fonctionnelles qui ont des liens économiques forts et qui ont un bassin de population active commun, l'analyse du navettage est une condition préalable. Par exemple, en 2001, environ 4,8 millions de personnes, soit un tiers de la population active canadienne, franchissaient une limite municipale pour se rendre au travail. Parmi les navetteurs qui habitaient dans les régions rurales et les petites villes (RRPV), un peu plus de la moitié d'entre

eux se déplacent vers une autre municipalité de RRPV. Conséquemment, ces habitants des RRPV contribuent à l'économie des autres régions rurales (Harris et al., 2008).

1.2.2 Tendances, caractéristiques et facteurs de stress du navettage

1.2.2.1 *Le navettage et les emplois en milieux urbains et ruraux*

Au Canada, le navettage demeure un phénomène urbain. Selon Statistique Canada, en 2001, plus de 80 % de la population canadienne vivaient dans de grands centres urbains (CGU) et une grande partie (78 %) du navettage était concentrée dans les centres urbains et autour. L'autre partie du navettage (22 %), soit un peu plus d'un million de travailleurs, représentait tous les autres déplacements régionaux (urbain-rural, rural-urbain, rural-rural). Seulement 4 % des navetteurs, soit environ 164 000 personnes, habitaient dans un GCU et se déplaçaient dans une municipalité de régions rurales et petites villes (RRPV) pour travailler. Ces travailleurs occupaient environ 7 % des emplois en milieu rural. Ces travailleurs urbains représentent une proportion faible, mais non négligeable de l'emploi en milieu rural. De plus, seulement 4 % des emplois en milieu urbain sont occupés par des résidents ruraux. Pour les milieux urbains, le bassin de main-d'œuvre rurale ne semble donc pas être une source importante. En contrepartie, ces emplois en milieu urbain représentent 16 % de la main-d'œuvre rurale (Harris et al., 2008).

Selon le bulletin d'analyse des régions rurales et petites villes du Canada (Harris et al., 2008), la plupart des navetteurs se déplaçaient sur une distance relativement courte; seulement 13 % des navetteurs se déplacent sur une distance de plus de 25 km pour se rendre au travail. Il a été remarqué que de plus en plus d'employés choisissent de résider dans une ville de campagne et de se déplacer quotidiennement vers une région urbaine pour se rendre au travail. Pour les petites municipalités, cette mobilisation représente un changement majeur puisque cette mobilisation entraîne un phénomène de périurbanisation (Mitchell, 2005). Le fait que des gens migrent vers des milieux ruraux et travaillent dans des milieux urbains a amené plusieurs régions rurales et petites villes à l'intérieur de l'orbite métropolitaine, donnant lieu à une sphère étendue de l'influence urbaine. Au Canada, certaines régions anciennement reconnues comme des régions rurales ou des petites villes ont acquis des caractéristiques qui les réunissent aux

milieux urbains. Ces changements démographiques sont déjà d'une importance considérable dans plusieurs provinces, entre autres au Québec, et ce phénomène continuera de prendre de l'ampleur dans les prochaines années (Mitchell, 2005).

Est-ce que ce phénomène de périurbanisation croissante a conduit, en moyenne, à une plus longue distance de trajet du domicile au travail? Ce phénomène n'a pas conduit, au Canada, à une distance plus longue de navettage. En effet, depuis l'essor économique du pays, le nombre d'emplois dans les municipalités périphériques subit une hausse rapide et même plus grande que dans les municipalités centrales (Turcotte, 2011). Les emplois sont donc de plus en plus concentrés dans des zones plus proches de l'endroit où la population réside. Nonobstant cette évolution au sein du marché du travail, dans la majorité des pays occidentaux, les durées moyennes de navettage entre le domicile et le travail ont augmenté dans les dernières années (Feng et Boyle, 2013; Nivens, 2009). Le Canada ne fait pas exception à cette tendance (Turcotte, 2005).

D'autre part, la congestion routière est un facteur important qui touche plusieurs travailleurs. Celle-ci prolonge les trajets et est une grande source d'insatisfaction. Elle est, aux heures de pointe surtout, un problème commun à la plupart des grandes régions urbaines du Canada (Turcotte, 2005). La répartition actuelle de la population et des emplois fait en sorte que 78 % du navettage se produit entre les municipalités qui sont situées dans les grands centres urbains (GCU) (Harris et al., 2008). Les travailleurs des plus grandes régions métropolitaines sont donc plus susceptibles de rencontrer de la congestion routière quotidiennement en se rendant au travail que les travailleurs des plus petites régions. D'ailleurs, une hausse de la taille de l'agglomération s'accompagne d'une augmentation de la durée de navettage (Turcotte, 2011). Donc, le temps que prennent les travailleurs pour se rendre à leur milieu de travail est généralement plus long dans les grandes agglomérations dans lesquelles la congestion routière est également plus fréquente.

1.2.2.2 *La durée*

La durée du trajet entre le domicile et le travail est un facteur de stress pour les navetteurs. Les travailleurs qui ont les temps de navettage les plus longs sont ceux qui trouvent

la plupart de leurs journées stressantes (Turcotte, 2011). Une hausse de la durée de navettage pour se rendre au travail s'accompagne d'une augmentation de la prévalence de stress (Gottholmseder et al., 2009; Turcotte, 2005), d'un risque plus élevé de détresse psychologique (Feng et Boyle, 2013; Roberts, Hodgson et Dolan, 2011) et de dépression (Palmer, 2005). Une hausse de la durée de navettage s'accompagne aussi d'une réduction du niveau de bien-être général (Olsson et al., 2013), de l'état de santé des travailleurs, de leur satisfaction envers leur santé (Nelen, 2012) et envers leur équilibre travail-famille (Turcotte, 2011). Conjointement, une hausse de la distance parcourue entre le domicile et le travail a été corrélée positivement avec les conséquences organisationnelles telles que l'absentéisme, les retards, le taux de roulement et l'insatisfaction au travail (Kluger, 1998). Cependant, l'effet de la durée du trajet sur l'épuisement professionnel a été très peu étudié.

S'ajoutent à cette littérature des études suggérant que le genre est un important modérateur ayant des effets plus forts pour les femmes (Costal, Pickup et Martino, 1988; Koslowsky, Aizer et Krausz, 1996). En effet, plusieurs études sur le navettage et le comportement au travail mettent l'accent sur les difficultés des longs trajets pour les femmes qui ont à jongler avec les responsabilités du marché du travail et de la famille (Costal et al., 1988). À cet effet, Feng et Boyle (2013) ont examiné la durée des trajets et son association avec la santé mentale des travailleurs, évaluée par le questionnaire général sur la santé (*General Health Questionnaire*), dans un panel auprès de plus de 5000 participants (sondage sur les ménages britanniques) et selon une stratification par le genre. Les résultats de cette base de données indiquent qu'effectivement, les effets à long terme s'appliquent seulement aux femmes, tout en contrôlant pour de nombreux facteurs démographiques et socioéconomiques (âge, revenu, statut matrimonial, classe sociale, éducation, type de famille, conditions de logement, mode d'occupation du logement). Le fait que les femmes avec des enfants soient plus sujettes de souffrir des longues durées de navettage suggèrent que de tels trajets quotidiens sont particulièrement difficiles pour les femmes.

Pour les individus qui choisissent de vivre dans une petite municipalité et qui choisissent de passer plus de temps à faire la navette entre le domicile et le lieu de travail, la théorie du paradoxe suppose que ces individus font le choix de se déplacer sur une plus grande distance quotidiennement parce que les avantages de cette décision valent le temps consacré au transport. Pourtant, les personnes qui voyagent sur une plus longue distance pour se rendre au

travail ne rapportent pas une augmentation de leur satisfaction envers leur habitation ou leur travail (Stutzer et Frey, 2008). Les résultats de l'Enquête sociale générale de 2010 de Statistique Canada indiquent que de plus longues durées de déplacement sont associées à un stress plus élevé et une moins grande satisfaction par rapport à la conciliation travail-famille (Turcotte, 2011). Au fur et à mesure que le temps et la distance de navettage augmentent, il est fort possible que ces effets préjudiciables s'intensifient

Toujours selon l'Enquête sociale générale de 2010 de Statistique Canada, les travailleurs prennent en moyenne vingt-six minutes pour se rendre au travail et cette moyenne varie selon les régions. Plus la taille de la région est grande, plus les temps de navettage sont longs (Turcotte, 2011). Au Canada, les villes qui ont les temps moyens de navettage les plus élevés sont Toronto (33 min), Montréal (31 min) et Vancouver (30 min) (Turcotte, 2011). Dans ces trois régions, les travailleurs résidant dans la municipalité centrale étaient plus susceptibles de se déplacer en transport en commun que ceux des municipalités avoisinantes (Turcotte, 2011). À Montréal, 41 % des travailleurs résidant dans cette même ville se déplaçaient en transport en commun, comparativement à seulement 11 % de ceux des municipalités avoisinantes (Turcotte, 2011). Du point de vue de la durée de navettage, les écarts y étaient faibles. Les travailleurs effectuant la navette vers la ville de Montréal consacraient en moyenne six minutes de moins pour se rendre au travail que leurs homologues des municipalités voisines, telles Laval ou Longueuil. Cette différence, quoique relativement faible, des durées de navettage effectuées à l'intérieur de ces villes urbaines et celles des villes avoisinantes, peut être expliquée par le fait que plusieurs travailleurs des municipalités périphériques n'aient pas à se rendre dans la ville centrale pour rejoindre leur lieu de travail. En effet, de très nombreux emplois sont situés en dehors du centre-ville ou de la municipalité centrale. Par ailleurs, en 2010, la croissance du nombre d'emplois au Canada était plus rapide dans les municipalités périphériques que dans les municipalités centrales (Turcotte, 2011). Néanmoins, la hausse de la durée de navettage entre le domicile et le travail au Canada est observable autant pour les travailleurs des grandes villes que des plus petites et à la fois pour les travailleurs qui se déplacent en transport en commun qu'en véhicule privé (Turcotte, 2005).

1.2.2.3 *Le moyen de transport*

Le moyen de transport utilisé pour se rendre au travail semble également avoir des effets sur la santé des navetteurs. Certaines études concluent en la présence d'une association entre les moyens de transport utilisés pour se rendre au travail et divers indicateurs de stress et de santé mentale (Gottholmseder et al., 2009). Toutefois, il ne semble pas exister de conclusion claire quant aux effets des divers modes de transport. Les résultats des études peuvent être contradictoires. Tandis que certaines études indiquent que ce sont les travailleurs qui se déplacent en voiture qui sont plus à risque de ressentir les effets néfastes du navettage (Feng et Boyle, 2013), d'autres indiquent que ce sont les usagers des transports en commun (Nelen, 2012). Alors que des études concluent que le fait d'être passager dans une voiture réduit les effets négatifs du navettage, d'autres études indiquent que l'expérience du navettage comme passager lors du covoiturage est associée à des niveaux de stress plus élevés que chez les conducteurs (Nivens, 2009). Il semble néanmoins que les transports dits actifs comme la marche et le vélo soient perçus comme des transports plus relaxants que les trajets en voiture ou en transport en commun, et améliorent les conséquences du navettage sur la santé (Campbell, 2013; Nelen, 2012; Olsson et al., 2013).

Il semble aussi qu'une relation complexe existe entre la durée de navettage et le moyen de transport utilisé pour se rendre au travail. En effet, l'étude de Hansson et ses collaborateurs (2011) indique bien cette complexité. Ces chercheurs ont étudié l'association entre la durée de navettage et le moyen de transport utilisé avec divers aspects relatifs à la santé, tels que les journées d'absence pour maladie et les plaintes à l'égard de leur santé. En contrôlant par plusieurs facteurs dont le facteur socioéconomique, la situation familiale, les heures supplémentaires, le stress au travail et le lieu de résidence (urbain/rural) ainsi que des facteurs individuelles dont le genre, l'âge et l'éducation, les chercheurs ont obtenu des résultats différents pour la durée des trajets selon le moyen de transport utilisé. Par exemple, les travailleurs dont les trajets pour se rendre au travail durent plus de 60 minutes s'associent significativement, de façon linéaire, à une qualité de sommeil réduite. Cependant, pour les automobilistes, on observait une augmentation des plaintes subjective à l'égard de la santé pour les trajets de 30-60 minutes. Une relation similaire, était observée pour les journées d'absences, peu importe le moyen de transport. La durée de navettage s'associait négativement

aux journées d'absence et aux plaintes subjectives à l'égard de la santé chez travailleurs faisant la navette durant moins de 30 minutes mais qu'à partir des trajets de 30 minutes, la durée de navettage s'associait plutôt à plus de plaintes et plus de journées d'absences au travail.

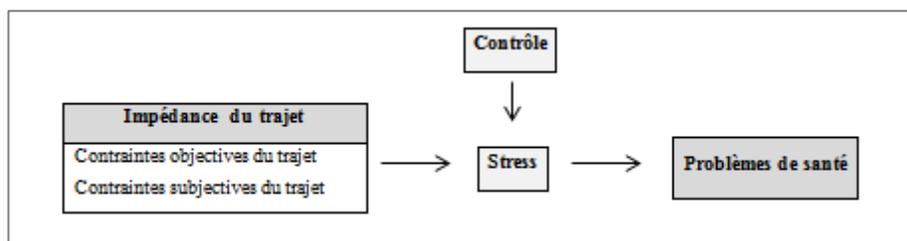
De plus, l'étude de Nelen (2012) indique qu'une relation significative et négative qui existe entre les temps de navettage et la satisfaction en matière de santé disparaît lorsque les durées sont analysées selon le moyen de transport utilisé pour se rendre au travail. Lorsqu'on tient compte de la durée de navettage, les schémas obtenus en ce qui a trait à l'association entre le moyen de transport et la satisfaction des navetteurs s'inversent lorsque la durée de navettage est introduite à l'analyse (Turcotte, 2011). Également, les trajets entre le domicile et le travail des automobilistes sont positivement associés à la détresse psychologique dès qu'ils durent plus de trente minutes, alors que pour les usagers du transport en commun, le lien ne devient significatif qu'à partir de soixante minutes (Feng et Boyle, 2013). Il semble également exister une relation d'interaction entre la durée de navettage, la congestion routière et le moyen de transport. Le fait de se déplacer dans des conditions de congestion routière augmente la probabilité d'être insatisfait des temps de déplacement. L'insatisfaction à cet égard est surtout présente dans les grands centres urbains et s'applique surtout aux automobilistes (Turcotte, 2011).

Généralement, l'offre de transport en commun augmente avec la taille de la région. Conséquemment, la proportion d'employés utilisant le transport en commun pour se rendre au travail est plus élevée dans les grandes régions urbaines. En 2011, comparativement aux utilisateurs de l'automobile, les usagers des transports en commun ont enregistré des temps moyens supérieurs de 16 à 28 minutes selon le mode (autobus, métro ou train) (Turcotte, 2011). Les individus qui habitent en région urbaine et qui travaillent en banlieue ont tendance à faire la navette en voiture (Harris et al., 2008). Comme l'automobile demeure le moyen privilégié pour se rendre au travail, la durée moyenne des trajets des automobilistes pour se rendre au travail est très similaire à la moyenne pour l'ensemble des travailleurs (Turcotte, 2011). La durée des trajets des personnes qui se rendent au travail en véhicule en covoiturage est supérieure à celles qui utilisent la voiture seule. Une explication possible à cette différence est que ces travailleurs aient à emprunter un chemin moins direct pour se rendre au travail. En ce qui a trait aux travailleurs qui utilisent les transports actifs (marche et vélo), ces derniers ont les trajets les plus courts. Les trajets les plus longs sont ceux effectués en transport en commun.

1.2.3 Le modèle d'impédance du trajet

Le modèle d'impédance du trajet proposé par Novaco, Stokols, Campbell et Stokols (1979) suggère que les déplacements entre le domicile et le travail ont comme effet d'induire du stress. Tout ce qui bloque ou gêne l'action et l'atteinte de la destination conduirait au stress. Le modèle suppose que l'impédance du trajet peut entraîner de la tension psychologique et que celle-ci agit à titre de médiatrice à d'autres symptômes comme des problèmes de santé, une diminution du rendement ou une attitude négative à l'égard de l'expérience de navettage.

FIGURE 1 – Le modèle d'impédance du trajet



Le modèle d'impédance du trajet présente deux importantes prémisses. La première est que le trajet engendre un stress et que ce dernier est une fonction du degré d'impédance de navettage. Le degré d'impédance est défini selon les facteurs pouvant empêcher d'atteindre la destination comme la distance, la vitesse et la congestion routière (Kluger, 1998). Les caractéristiques stressantes des contraintes du trajet sont conceptualisées en matière de conditions d'impédance de niveau physique et de niveau perceptif. Tandis que l'impédance physique fait référence aux conditions physiques du trajet tel que le temps et la distance du déplacement, l'impédance subjective fait référence à des facteurs relatifs aux évaluations subjectives de ces diverses contraintes. La deuxième prémisses est que les effets négatifs de l'impédance du trajet sont atténués par la perception du niveau de contrôle. Le niveau de contrôle perçu modère les effets de divers facteurs de stress du navettage (Kluger, 1998). Par exemple, conduire dans des conditions de congestion routière peut être une expérience stressante d'un côté, mais d'un autre, les automobilistes peuvent avoir l'impression d'être plus en contrôle de leurs déplacements. Ce sentiment est particulièrement présent lorsqu'il leur est possible de changer d'itinéraire dans des conditions de congestion. Ou encore, les usagers du

transport en commun peuvent ressentir un manque de contrôle lorsque des délais se produisent. Cette situation pourrait être frustrante pour certains travailleurs. D'autres pourraient accepter ces délais s'ils sont capables d'utiliser la durée supplémentaire de manière productive pour le travail ou le loisir (Stutzer et Frey, 2008). L'étude de Koslowki, Aizer et Krausz (1996) par ailleurs indiqué que le niveau de contrôle perçu des conducteurs d'automobile est plus élevé que celui des navetteurs utilisant les transports en commun.

1.3 Les navetteurs et la santé mentale

Les études portant sur le lien entre les déplacements domicile-travail et l'épuisement professionnel sont rarissimes. À notre connaissance, deux recherches seulement (Koslowsky et al., 1996; Nivens, 2009) ont examiné cette relation. Ces deux études ont indiqué que l'expérience du navettage est associée au stress, mais ni l'une ni l'autre n'a établi le lien anticipé avec l'épuisement professionnel. Certains éléments de leurs recherches peuvent servir à expliquer cet échec et servir d'assise dans l'élaboration du présent travail de recherche.

La première étude (Nivens, 2009) évalue le navettage et l'épuisement professionnel sous l'argumentaire que les travailleurs possédant un centre de contrôle interne seraient affectés plus négativement que ceux possédant un centre de contrôle externe, c'est-à-dire que les individus ressentant un besoin de contrôle sur leur environnement auraient des effets plus prononcés. Des analyses de régression ont été effectuées sur un échantillon de 111 employés d'une entreprise du Midwest des États-Unis. Dans leur ensemble, les données de cette étude suggèrent que ni la durée des trajets des employés vers leur lieu de travail, ni leur centre de contrôle n'est significativement associé à la symptomatologie de l'épuisement professionnel, évalué par les trois dimensions de la mesure de Maslach. Toutefois, la durée des trajets est associée à la mesure objective du stress. Néanmoins, certaines lacunes méthodologiques peuvent expliquer ces résultats. En premier lieu, l'échantillon utilisé dans cette étude ne dénombrait qu'un niveau modéré d'épuisement professionnel. La compagnie utilisée aux fins d'échantillonnage a été reconnue comme l'une des meilleures compagnies pour lesquelles travailler en raison de son engagement envers ses employés. De plus, les analyses de cette étude ne distinguent pas les navetteurs qui se rendent au travail dans la direction du trafic de

ceux qui s'y rendent dans le sens inverse de celui-ci. Puisque conduire dans des conditions de congestion routière élevée engendre plus de stress que de conduire dans des conditions de congestion routière plus faible, cette omission pourrait altérer les résultats d'analyses.

La deuxième étude (Koslowsky et al., 1996), quant à elle, a été conduite dans une organisation localisée dans une banlieue de Tel-Aviv, en Israël. Les chercheurs avaient comme objectif d'examiner les patrons de navettage, de tester la mesure trichotomique de l'impédance de navettage tel que suggéré par Nocavo et ses collaborateurs (1979) sur un échantillon d'une différente culture, en plus d'évaluer la relation entre des mesures individuelles et le stress. Les mesures objectives de navettage, soit la durée et la distance, ont donc été prélevées et associées aux dimensions d'impédance objective de navettage. La dimension subjective a été évaluée selon une vingtaine d'indicateurs décrivant les obstacles auxquels les navetteurs peuvent faire face lors de leur trajet vers le travail, tel que la fréquence à laquelle ils rencontrent de la congestion, du bruit ou de mauvaises conditions météorologiques. L'épuisement professionnel a été évalué par une mesure développée par Pines, Aronson et Kafry (1981) Cette mesure comprend 21 indicateurs évaluant divers aspects physiques, psychologiques et émotionnels de l'épuisement mental, comme la fréquence à laquelle les travailleurs se sentent fatigués, ou désespérés. Sur une base de données de 200 participants performant diverses fonctions dans l'entreprise, les chercheurs ont effectué diverses analyses. Les résultats soutiennent la notion d'impédance du trajet comme façon de définir les variables indépendantes de l'expérience du navettage, comparativement à la mesure de la vitesse. Or, l'épuisement professionnel n'a pas été significativement associé à l'impédance du trajet. Ces résultats peuvent être discutés pour les raisons suivantes. L'échelle utilisée pour mesurer l'épuisement professionnel dans cette seconde (Koslowsky et al., 1996) était peut-être trop générale. De plus, les analyses ont tenté d'associer l'épuisement professionnel à un facteur de stress relié seulement à l'expérience du navettage. Comme l'évoquent les auteurs, combinés à d'autres facteurs de stress, le navettage pourrait obtenir des résultats différents. Une mesure sophistiquée de l'épuisement professionnel qui inclut la réponse à divers facteurs de stress dont le navettage fait partie serait probablement un meilleur facteur explicatif de l'épuisement professionnel. Cette conclusion est en lien avec l'étude de Hanson et al. (2011) dans laquelle les auteurs ont étudié la possibilité que des facteurs de stress supplémentaires liés aux conditions de travail, à la maison et à la famille agissent sur la relation entre le navettage et la santé. Effectivement, l'ajout de celles-ci à leur modèle d'analyse a de façon générale réduit la force des

associations entre les déplacements et ses effets sur la santé (faible qualité du sommeil, épuisement, faible bien-être général physique et psychologique, stress quotidien élevé et journées d'absence pour maladie élevées). Ainsi, d'autres facteurs influencent les relations entre les déplacements et la santé et il est nécessaire de gérer cette complexité lorsque l'on étudie ces associations. En dernier lieu, ces deux études ont chacune utilisé des échantillons provenant d'une seule entreprise, ce qui rend la comparaison des résultats avec d'autres entreprises très difficile.

Outre les deux recherches recensées (Koslowsky et al., 1996; Nivens, 2009), la littérature comprend des études portant sur l'association entre le navettage et la santé dont plusieurs ont déjà été citées plus haut. L'étude de Palmer (2005) indique que la durée de navettage ne s'associe pas significativement à la dépression. Or, l'étude de Feng et Boyle (2013) indique que la durée de navettage s'associe positivement à la détresse psychologique pour les travailleuses qui font la navette durant plus de 30 minutes et qui conduisent une voiture pour se rendre au travail. La relation est aussi significative pour les travailleuses qui font la navette en transport en commun lorsque la durée est de plus de 60 minutes. En ce qui concerne la relation entre le navettage et le stress, Gottholmseder et ses collaborateurs (2009) et Turcotte (2005) ont, comme Nivens (2009) et Koslowski et ses collaborateurs (1996) obtenu des résultats significatifs. Le niveau de stress perçu en arrivant du travail est plus élevé chez les travailleurs qui ont de longues durées de navettage (Gottholmseder et al., 2009; Turcotte, 2011) et ceux qui rencontrent de la congestion routière au moins trois fois par semaine (Turcotte, 2011).

En périphérie à la santé mentale, d'autres chercheurs ont étudié l'effet du navettage sur des conséquences plus générales à la santé. L'étude effectuée par Olsson et ses collaborateurs (2013) indique que les travailleurs qui sont satisfaits de leurs navettage ont un niveau de bien-être plus élevé que ceux qui en sont insatisfaits. Les résultats de l'étude de Stutzed et Frey (2008) indiquent également que le niveau de bien-être est plus élevé chez les travailleurs dont la durée de navettage est courte mais pour certains types de navetteurs seulement, c'est-à-dire les automobilistes. Pour les travailleurs qui font la navette en transport en commun, la relation est inversée, c'est-à-dire que les navetteurs en transport en commun qui ont de longues durées de navettage rapportent un meilleur niveau de bien-être. Ces résultats suggèrent un effet d'interaction entre la durée de navettage, le moyen de transport et le bien-être général des travailleurs. Les résultats de l'étude de Costal et ses collaborateurs (1988) ainsi que ceux de

Nelen (2012) indiquent également que la durée de navettage s'associe positivement avec des indicateurs de la santé plus généraux tels que l'auto-évaluation de la santé en générale, la fatigue, la nervosité, les accidents de travail et le nombre de visites médicales mais que ces associations peuvent différer d'un moyen de transport à un autre. Certains chercheurs se sont aussi intéressés aux effets du navettage sur les organisations. Leurs études suggèrent que la durée de navettage s'associe positivement à l'absentéisme (Nelen, 2012) à l'insatisfaction envers le travail (Costal et al. 1988; Stutzer et Frey, 2008) et l'insatisfaction à l'égard de l'équilibre travail-famille (Turcotte, 2011).

De ce recensement empirique découle une conclusion importante : des facteurs relatifs au navettage ont des effets néfastes autant sur le plan individuel qu'organisationnel. Les plus souvent étudiées dans la littérature sont la durée du trajet, la distance parcourue, le mode de transport et la congestion routière. Ces études s'ajoutent aux recherches grandissantes qui pointent à des facteurs de stress auxquels font face les navetteurs chaque jour et donnent des pistes intéressantes aux futures recherches. De plus, si l'objectif du présent travail est d'évaluer les effets potentiels des conditions du navettage sur l'épuisement professionnel, il est primordial de reconnaître les déterminants de l'épuisement professionnel pouvant expliquer les variations de celui-ci afin de minimiser les effets de biais.

1.4 Les autres déterminants associés à l'épuisement professionnel

Les connaissances actuelles sur la santé mentale au travail suggèrent non seulement un rôle important des conditions de l'organisation du travail, mais aussi des facteurs extérieurs au travail lui-même (Marchand et al., 2006). La santé mentale des travailleurs est non seulement enracinée dans le milieu de travail, mais aussi dans d'autres environnements de la vie dans lesquels les travailleurs se retrouvent quotidiennement (Marchand et al., 2006). Ces autres environnements de vie constituent les domaines hors travail. Par ailleurs, le modèle multiniveaux des déterminants de la santé mentale des travailleurs (Marchand, 2014a) considère la santé mentale des travailleurs comme étant le produit de stress causé par les contraintes et les ressources exercées simultanément par les structures de la vie quotidienne et de la personnalité de l'agent. Non seulement l'environnement de travail, mais aussi la situation

de la famille, le soutien social en dehors du travail ainsi que les caractéristiques personnelles sont en eux-mêmes d'importants facteurs associés à la santé mentale des travailleurs. L'étude de Marchand et collaborateurs (2014a) soutient ce modèle théorique et permet d'intégrer les composantes de l'environnement social des travailleurs. Ainsi, pour comprendre les problèmes de santé mentale dans la main-d'œuvre, il faut élargir les approches en santé mentale au travail. Il faut également reconnaître la complexité des déterminants de la santé mentale des travailleurs. Ainsi, le navettage symbolise un facteur de stress situé entre le domaine du travail et de la vie familiale.

Ainsi, non seulement les facteurs du travail doivent être considérés pour bien comprendre le rôle des conditions de l'organisation sur la santé mentale, mais les facteurs hors travail et individuels doivent aussi être pris en considération puisque ces autres pivots peuvent également participer à l'explication des problèmes de santé mentale dans la main-d'œuvre (Beauregard, Marchand et Blanc, 2011).

La plupart des études sur l'épuisement professionnel ont inclus les caractéristiques de l'emploi, car ceux-ci sont considérés comme la cause du phénomène. Les résultats de ces nombreuses recherches illustrent clairement l'impact des conditions de l'environnement du travail sur l'épuisement professionnel (Ahola et al., 2006). Les résultats les plus convaincants ont été obtenus avec les exigences en emploi, notamment la charge de travail, et les ressources telles que le manque de soutien social ou de contrôle à son travail (Schaufeli, Tariset Van Rhenen, 2008). L'épuisement professionnel est également largement reconnu comme un phénomène complexe avec des liens de causalité multifactorielle (Borritz et al., 2005). La présente section recense la littérature concernant non seulement les facteurs du travail associés à l'épuisement professionnel, mais aussi des facteurs de l'environnement hors travail et individuels dont les liens avec l'épuisement professionnel ont été étudiés.

1.4.1 Les facteurs du travail

1.4.1.1 *La profession*

De façon générale, en ce qui concerne la contribution des professions dans l'explication des problèmes de santé mentale au travail, il semble que certains groupes de professions soient plus à risque, mais que la part de cette contribution soit plutôt faible. Il est donc juste de conclure que les problèmes de santé mentale sont largement distribués parmi les membres de la population active (Marchand, 2007b). En ce qui a trait à la contribution des professions dans l'explication de l'épuisement professionnel, rappelons qu'initialement, les travaux autour du concept de l'épuisement professionnel se sont développés sur des professions provenant du secteur des services sociaux et de l'éducation. Ces professions sont caractérisées par la prestation de soin ou de service à d'autres personnes. La recherche s'est ensuite élargie aux autres professions qui n'incluaient pas ce genre de contact avec les gens. Aujourd'hui, la littérature soutient que le concept d'épuisement professionnel s'applique à un large éventail de professions. Il existe très peu de matière empirique pouvant soutenir l'hypothèse selon laquelle les facteurs de stress liés à la relation d'aide vis-à-vis le client sont liés à l'épuisement professionnel. Au contraire, d'autres facteurs de stress au travail plus communs aux diverses professions obtiennent des associations plus fortes avec l'épuisement professionnel que la profession elle-même (Bourbonnais, Comeau et Vézina, 1999; Maslach et al., 2001).

En outre, le processus par lequel les conditions de l'environnement de travail agissent à titre de facteurs de stress chez les individus a grandement été étudié et continu de l'être. Les caractéristiques du travail faisant partie prenante de l'explication des problèmes de santé mentale au travail, dont l'épuisement professionnel, peuvent être regroupées sous quatre catégories distinctes, soit les demandes du travail, la conception de la tâche, les relations sociales et les gratifications (Marchand et Durand, 2011). Ces catégories sont donc revues dans les sections suivantes.

1.4.1.2 *Les demandes du travail*

Au cours des dernières décennies et en conséquence aux changements de la nature du travail dont l'utilisation accrue de la technologie et l'accroissement du secteur tertiaire, la nature des exigences en emploi a subi un changement considérable. Les demandes physiques en emploi ont grandement diminué et se sont déplacées vers des demandes émotionnelles et psychologiques. Il est important de distinguer ces types de demandes en emploi, car elles influencent les différents aspects du fonctionnement humain. Tout d'abord, les exigences physiques affectent le système musculo-squelettique en raison de l'exécution de l'activité physique (par exemple, soulever des boîtes de marchandise). Deuxièmement, les exigences émotionnelles ont un impact sur les sentiments et les émotions et sont étroitement liées aux relations interpersonnelles (par exemple, soins des autres). Les exigences psychologiques, quant à elles, concernent principalement le traitement de l'information (par exemple la mémorisation et la planification)(De Jonge, Reuvers,Houtman, Bongers et Kompier, 2000). Les heures de travail et l'horaire de travail peuvent aussi correspondre à des demandes, soit les demandes contractuelles. Certaines études, comme celle de Bekker et collaborateurs(2005) obtiennent des associations significatives et positives entre l'épuisement professionnel et les demandes psychologiques ou émotionnelles, mais pas avec les demandes physiques. En ce qui concerne les demandes émotionnelles, rappelons que les études qui ont évalué le rôle de la profession sur la prévalence de souffrir d'épuisement professionnel indiquent qu'il existe très peu de matière empirique pouvant soutenir l'hypothèse selon laquelle les facteurs de stress émotionnel sont liés à l'épuisement professionnel (Bourbonnais et al., 1999; Maslach et al., 2001). Nous nous concentrerons donc surtout aux demandes psychologiques et contractuelles qui font particulièrement l'objet de nombreuses études.

Les demandes psychologiques ont reçu un support empirique certain quant à leur association avec l'épuisement professionnel. Les demandes psychologiques peuvent être définies comme des facteurs de stress présents dans le milieu du travail pouvant générer du stress (Alarcon, 2011). Sa définition englobe les concepts de charge de travail, d'ambiguïté des rôles et de conflits de rôles. La charge de travail correspond à la surcharge de travail (pression du temps et charge de travail). Le conflit de rôle se produit lorsque les employés doivent respecter des exigences contradictoires alors que l'ambiguïté de rôle se produit quand

l'information pour bien faire le travail est insuffisante (Alarcon, 2011). Selon la revue de littérature de Maslach et ses collaborateurs (2001), l'épuisement professionnel est une réponse aux demandes psychologiques en emploi. Plus spécifiquement, la charge de travail et la pression du temps (surcharge de travail) sont fortement et constamment liées à l'épuisement professionnel en particulier à la dimension de l'épuisement émotionnel. Le conflit de rôle et l'ambiguïté de rôle obtiennent une association constamment modérée à forte avec l'épuisement professionnel (Maslach et al., 2001). Ces constats sont soutenus par une méta-analyse plus récente (Alarcon, 2011) basée sur 231 études qui conclut que la surcharge de travail, l'ambiguïté de rôle et le conflit de rôle sont tous associés à l'épuisement émotionnel, au cynisme et à une efficacité professionnelle réduite. Cependant, ces résultats doivent être interprétés avec précaution. Le stress généré par les demandes psychologiques ne nuit pas systématiquement à la santé mentale des individus. À l'intérieur d'une certaine limite, les demandes psychologiques peuvent générer un stress qui favorise le développement des habiletés et valorise la personne dans le contrôle et l'identification à son travail (Marchand et al., 2006).

En ce qui concerne les demandes contractuelles, la même revue de littérature de Maslach et ses collaborateurs (2001) indique que les heures travaillées sont fortement et constamment liées à l'épuisement professionnel, en particulier à la dimension de l'épuisement émotionnel. Ce constat est aussi appuyé par une méta-analyse plus récente (Lim, Kim, Kim, Yang et Lee, 2010). Les heures de travail peuvent créer des contraintes envers les activités en dehors des heures de travail, ce qui pourrait contribuer à l'augmentation du stress et de la fatigue chez les employés. Les employés travaillant plus de 37 heures par semaines seraient plus à risque de souffrir d'épuisement professionnel (Ahola et al., 2006; Bourbonnais et al., 1999). Il existerait toutefois des différences entre les hommes et les femmes. L'étude de Ahola et ses collaborateurs (2006) indiquent que les heures de travail ont un effet significatifs et positifs sur le cynisme et l'efficacité professionnelle réduite pour les femmes alors que pour les hommes, les heures de travail ont un effet significatif et positif sur l'épuisement émotionnel et l'efficacité professionnelle réduite.. De plus, les employés qui travaillent selon un horaire atypique souffriraient davantage de l'épuisement émotionnelle que leurs collègues travaillant de jour de façon régulière (Jamal, 2004). Les employés travaillant la fin de semaine rapportent des taux de stress au travail et d'épuisement émotionnel plus élevés que ceux travaillant sur un horaire plus standard (le cynisme et le sentiment d'efficacité professionnelle ne semblent toutefois pas varier significativement en fonction de ce genre d'horaire). De même, les employés sur les

quarts de travail irrégulier signalent des taux d'épuisement professionnel et de stress au travail plus élevés que ceux travaillant selon un horaire de jour fixe (Jamal, 2004). Toutefois, d'autres études n'ont pas obtenu d'association significative entre la dimension de l'épuisement émotionnel et les heures travaillées ou le fait de travailler selon un horaire de travail irrégulier (Bourbonnais et al., 1999; Marchand, et al., 2014a).

1.4.1.3 *La conception de la tâche*

La conception de la tâche correspond à la façon dont le travailleur a la possibilité d'effectuer ses activités selon les moyens à sa disposition. Il s'agit du niveau de contrôle qu'un individu possède à la fois sur son travail et sur la manière de l'effectuer. De nombreux chercheurs ont étudié la relation entre les facteurs relatifs au contrôle et l'épuisement professionnel (Maslach et al., 2001). Souvent, une inadéquation en matière de contrôle indique que les individus ont un contrôle insuffisant sur les ressources nécessaires pour faire leur travail ou pour avoir l'autorité suffisante pour poursuivre le travail dans ce qu'ils croient être la manière la plus efficace. Les personnes qui se sentent submergées par leur niveau de responsabilités peuvent vivre une crise, c'est-à-dire perdre la maîtrise de leur charge de travail. Cette inadéquation se traduit par un niveau de responsabilité de la personne qui excède son autorité. Il est pénible pour les travailleurs de se sentir responsable de la production de résultats envers laquelle ils sont profondément engagés, ne possédant guère la capacité de réaliser ce mandat (Maslach et al., 2001).

Les études qui portent sur l'association entre le contrôle en emploi et l'épuisement professionnel conçoivent le contrôle des travailleurs sur leur emploi en matière de latitude décisionnelle. Le niveau de latitude décisionnelle détermine comment un individu peut faire face aux demandes du travail. Des niveaux de latitude décisionnelle élevée ont un effet protecteur sur la santé mentale. Une méta-analyse sur les demandes du travail, les ressources et leur relation avec l'épuisement professionnel souligne que le fait de posséder un niveau de latitude décisionnelle élevé a été constamment associé à des niveaux faibles de tension et une meilleure performance (Alarcon, 2011).

La latitude décisionnelle comprend deux composantes bien distinctes : a) l'autorité du travailleur à prendre des décisions au travail (l'autorité décisionnelle) et b) l'étendue des compétences utilisées par le travailleur au travail (l'utilisation des compétences) (Karasek et Theorell, 1990). L'autorité décisionnelle réfère au contrôle de l'individu sur son emploi, c'est-à-dire l'autonomie qu'il possède dans la réalisation de son travail. Contrairement aux effets directs de l'autorité décisionnelle sur les perceptions de contrôle du travailleur, l'utilisation des compétences est reliée au développement des compétences (De Jonge et al., 2000b). Cette composante correspond à la possibilité du travailleur d'utiliser ses compétences et d'en développer de nouvelles dans le cadre de son emploi. À long terme, l'acquisition de compétences offre aux travailleurs l'influence sur les processus au travail. Étudiées distinctement, l'utilisation des compétences et l'autorité décisionnelle sont toutes deux associées à chacune des dimensions de l'épuisement professionnel (Taris, Schreurs et Schaufeli, 1999). Des niveaux élevés d'utilisation des compétences ou d'autorité décisionnelle ont tous deux été associés à des niveaux faibles d'épuisement émotionnel et de cynisme et des niveaux élevés d'efficacité professionnelle (Alarcon, 2011; Bekker, Croon et Bressers, 2005; De Jonge et al., 2000b; Leiter, Hakanen, Ahola, Toppinen-Tanner et al., 2013; Rafferty, Friend et Landsbergis, 2001). Bien que ces résultats suggèrent des effets semblables, les données empiriques soutiennent la proposition selon laquelle l'autorité décisionnelle et l'utilisation des compétences sont liées, mais représentent deux concepts distincts. Des études ont montré l'importance de distinguer l'autorité décisionnelle et l'utilisation des compétences puisqu'étudiés séparément, ces deux concepts ont aussi rapporté des effets différents et même parfois opposés (De Jonge et al., 2000b). Par exemple, les résultats d'une étude auprès de 164 travailleurs en ressources humaines (Rafferty et al., 2001) indiquent que l'utilisation des compétences est un facteur de risque plus fort et cohérent à chacune des dimensions de l'épuisement que l'autorité décisionnelle. Très récemment, une étude conduite au Canada auprès de 1954 employés indique que l'utilisation des compétences est un facteur de protection significatif à la dimension de l'épuisement émotionnel, mais que l'autorité décisionnelle ne l'est point.

1.4.1.4 Les relations sociales

Il existe maintenant une preuve solide et cohérente que le soutien social est lié à l'épuisement professionnel (Maslach et al., 2001). Le soutien social avec le superviseur correspond à l'attention et à la collaboration de celui-ci envers ses subordonnés tandis que le soutien des collègues correspond à leurs compétences pour accomplir leur travail, leur intérêt, les liens d'amitié et l'aide reçue de leur part. Le manque de soutien des superviseurs est particulièrement important, d'autant plus que le soutien de ses collègues. Une méta-analyse effectuée dans le but de clarifier la nature des associations entre les facteurs de stress au travail et la santé mentale souligne premièrement que les niveaux élevés de soutien social au travail, tant de la part des superviseurs que des collègues, ont un effet protecteur envers la santé mentale des travailleurs. Elle indique deuxièmement que l'influence du soutien des superviseurs est plus importante que celle du soutien des collègues (bien que ce résultat puisse différer d'un milieu de travail à un autre) (Lim et al., 2010). En ce qui a trait spécifiquement à l'épuisement professionnel, les niveaux élevés de soutien social des collègues et des superviseurs, étudiés ensemble ou séparément, ont plusieurs fois été associés à de faibles niveaux d'épuisement émotionnel, de cynisme et à des niveaux élevés d'efficacité professionnelle (Bekker et al., 2005; Bourbonnais et al., 1999; De Jonge et al., 2000b; Leiter et Schaufeli, 1996; Marchand et Durand, 2011; Maslach et al., 2001; Rafferty et al., 2001). Or, les résultats de la récente étude de Marchand et ses collaborateurs (2014a) indiquent que ni le soutien du superviseur ni celui du collègue ne corrélerent avec la dimension de l'épuisement émotionnel. Plutôt, la supervision abusive et les conflits interpersonnels le sont de façon positive.

Dans la littérature, il existe une hypothèse selon laquelle le soutien social modère la relation entre les facteurs de stress et l'épuisement professionnel (Bourbonnais et al., 1999). Dans cette perspective, le soutien au travail agirait comme modérateur sur la relation entre des demandes de travail élevés ou le faible contrôle des travailleurs sur leurs tâches et l'épuisement professionnel. Par exemple, Rafferty et ses collaborateurs (2001) suggèrent que le soutien social modère la relation entre l'utilisation des compétences et la dimension du cynisme. Or, les études sur l'effet modérateur du soutien social sur les relations entre les facteurs de stress au travail et l'épuisement professionnel obtiennent des résultats mitigés (Maslach et al., 2001).

Maslach et ses collaborateurs (2001) indiquent que ces résultats mitigés pourraient être dus à des problèmes méthodologiques ou théoriques.

1.4.1.5 *Les gratifications*

La tension chez un individu peut survenir lorsque l'investissement des ressources n'est pas récompensé adéquatement, ce qui crée un déséquilibre. Dans un contexte de travail, ces récompenses peuvent prendre plusieurs formes. Les individus peuvent être récompensés financièrement par le revenu et parfois de façon encore plus importante par des bénéfices correspondant à leurs réalisations comme le prestige, la reconnaissance ou la sécurité d'emploi. Le manque de récompenses appropriées pour le travail accompli dévalorise le travail des individus et est étroitement associé à la dimension de l'efficacité professionnelle selon Maslach et ses collaborateurs (2001) et négativement associée à l'épuisement émotionnel selon Bekker et ses collaborateurs (2005). Plusieurs auteurs ont étudié la gratification et ont remarqué que certaines formes de gratifications s'associent aux dimensions de l'épuisement professionnel. L'insécurité d'emploi s'associe à des niveaux élevés d'épuisement émotionnel (Bourbonnais et al., 1999; Marchand et al., 2014a) et de cynisme (Leiter et Schaufeli, 1996), mais pas à la dimension de l'efficacité professionnelle. Dans une étude sur l'épuisement professionnel dans une population de chirurgien, à l'échelle nationale aux États-Unis, l'association du revenu s'est avérée non significative alors que le sentiment que la carrière a une signification s'avère significatif avec la dimension de l'épuisement émotionnel et le cynisme (Bertges Yost, Eshelman, Raoufiet Abouljoud, 2005). En dernier lieu, et de façon plus globale, l'iniquité, soit l'instabilité entre l'investissement et les récompenses, a été associée aux trois dimensions de l'épuisement professionnel (Taris, Peeters, Le Blanc, Schreurs et Schaufeli, 2001). En effet, l'inégalité perçue peut non seulement entraîner des niveaux élevés de stress, mais peut à son tour et dans une série d'autres réactions affectives ou de motivation, déclencher des niveaux accrus d'épuisement. L'étude de Taris et ses collaborateurs (2001) a permis de constater que plus les individus investissent et moins les récompenses augmentent, la probabilité qu'une relation soit considérée inéquitable augmente. Les individus qui maintiennent un équilibre défavorable entre les investissements et les récompenses perçoivent leur relation comme plus stressante que les autres individus. Ce facteur de stress agit sur les trois dimensions de l'épuisement professionnel.

Ainsi, les individus qui éprouvent beaucoup de stress dans leur relation rapportent des niveaux élevés d'épuisement émotionnel et de dépersonnalisation et un sentiment d'accomplissement personnel moins grand.

La recherche indique de façon convaincante que plusieurs caractéristiques de l'environnement de travail représentent des facteurs de risque pour l'épuisement professionnel. La contribution des facteurs non liés au travail à l'explication de la santé mentale a été largement moins étudiée. La section qui suit fait état des connaissances actuelles sur le sujet.

1.4.2 Les facteurs hors travail

Durant les dernières années, la recherche a cumulé des preuves convaincantes du rôle déterminant de l'environnement des travailleurs sur la santé mentale des travailleurs. Essentiellement, l'environnement de travail a fait l'objet de nombreuses études. La recherche a découvert que des facteurs environnementaux externes au travail lui-même peut aussi induire du stress au travail (Nivens, 2009). Or, les voies par lesquelles les autres milieux de vie pivot interviennent de façon concomitante avec l'environnement de travail aux problèmes de santé mentale dans la main-d'œuvre ont été considérablement moins investigués examinés (Beauregard et al., 2011). Par ailleurs, le modèle multiniveaux des déterminants de la santé mentale des travailleurs (Marchand et al., 2014a) considère la santé mentale des travailleurs comme étant le produit de stress causé par les contraintes et les ressources exercées simultanément par les structures de la vie quotidienne et de la personnalité de l'agent. Non seulement l'environnement de travail, mais aussi la situation de la famille, le soutien social en dehors du travail ainsi que les caractéristiques personnelles sont en eux-mêmes d'importants facteurs associés à la santé mentale des travailleurs. Une récente étude (Marchand et al., 2014a) confirme la pertinence de ce modèle théorique, répondant ainsi aux lacunes des modèles de stress au travail précédents qui ne permettaient pas d'intégrer théoriquement et empiriquement les composantes de l'environnement social dans lesquelles les travailleurs sont le noyau. Ces résultats impliquent que pour comprendre les problèmes de santé mentale dans la main-d'œuvre il faut élargir les approches en santé mentale au travail et reconnaître la complexité des déterminants de la santé mentale des travailleurs. Quels facteurs, plus

précisément, constituent le domaine hors travail? Beaugard et ses collaborateurs (2011) définissent les attributs du domaine hors travail comme étant de nature intrinsèquement sociale, donc qui se distinguent des attributs individuels propres à l'agent (Beaugard et al., 2011). La signification du « domaine hors travail » n'étant pas homogène dans la littérature, ces chercheurs ont mené une revue systématique (Beaugard et al., 2011) dans le but de mieux comprendre la contribution des déterminants hors travail pouvant participer à l'explication de la santé mentale au travail. Cette revue systématique a examiné l'association de causalité concomitante entre les déterminants du travail et hors travail de la santé mentale des travailleurs en mettant l'accent sur les trois problèmes les plus largement étudiés, soit la détresse psychologique, la dépression et l'épuisement professionnel. L'extraction des données empirique a donné lieu à une recension d'une vaste gamme d'études sur le rôle des facteurs hors travail sur la détresse psychologique et la dépression. Or, aucune étude n'utilisait l'épuisement professionnel. Les résultats de cette revue systématique indiquent néanmoins que les connaissances sur le sujet se situent essentiellement au niveau de la situation familiale et du réseau social hors travail. Hormis cette revue systématique, la littérature dénombre quelques études menées par des chercheurs, comme Ahola et ses collaborateurs (2006) qui contribuent à la compréhension des différences relatives au niveau d'épuisement professionnel en fonction de divers facteurs sociodémographiques. Plus récemment encore, l'étude de Marchand et ses collaborateurs (2014a) ont évalué divers facteurs du travail, hors travail et individuels sur les problèmes de santé mentale dans la main-d'œuvre, dont la dimension de l'épuisement émotionnel. La section ci-dessous résume ces connaissances.

1.4.2.1 *La situation familiale*

La situation familiale comprend les indicateurs spécifiques aux conjoints, aux enfants et aux caractéristiques structurelles de la famille. Les indicateurs spécifiques aux conjoints comprennent le statut matrimonial, les tensions avec le conjoint ou le soutien de la part du conjoint. Marchand et ses collaborateurs (2006) suggèrent que la situation objective de l'individu quant à son état matrimonial ait une influence sur l'état de santé en générale, c'est-à-dire que le fait d'être en couple exerce un effet protecteur sur l'épuisement professionnel. Effectivement, certaines études concluent que les individus célibataires rapportent des taux

d'épuisement professionnel plus élevés que les individus mariés et que ce constat s'avère particulièrement exact pour les hommes (Maslach et al., 2001). Le fait d'être un homme et de vivre seul a été associé aux trois dimensions de l'épuisement professionnel (Ahola et al., 2006). Il est aussi supposé que les hommes célibataires sont plus à risque que les femmes par la complexité et le volume du réseau social de la femme. Cette hypothèse soutient le constat selon lequel le soutien social a un effet bénéfique sur la santé mentale des travailleurs, réduisant l'effet des tensions liées au travail. Par contre, la récente étude de Marchand et ses collaborateurs (2014a) indique que le statut matrimonial ne s'associe pas à la dimension de l'épuisement émotionnel, genre confondu.

Sur le plan des indicateurs spécifiques aux enfants, celui-ci regroupe le nombre d'enfants à la maison et les tensions avec les enfants. Peu d'études se sont concentrées sur l'impact de la présence d'enfants dans le ménage sur la propension à vivre l'épuisement professionnel. En ce qui concerne la détresse psychologique, la présence de très jeunes enfants tendrait à ralentir la probabilité de développer des épisodes multiples de détresse. Ce constat suggère qu'avoir au moins un enfant en bas âge dans le ménage soit une source de valorisation et de satisfaction qui marque une expérience de vie positive chez les individus (Marchand et al., 2006). Effectivement, certaines études indiquent que les couples vivant avec des enfants ont de plus faibles risques de souffrir d'épuisement professionnel (Bekker et al., 2005; Marchand et al., 2014a), par contre les obligations parentales ont été associées positivement à la dimension de l'épuisement émotionnel (Bekker et al., 2005). D'un autre côté, vivre des conflits ou des craintes dans la sphère familiale, vis-à-vis de la relation amoureuse ou des enfants représentent un fardeau pouvant nuire à l'équilibre psychique. Les individus qui vivent ce genre de problèmes les entraînent dans leur milieu de travail (Marchand et al., 2006).

Quant aux caractéristiques structurelles de la famille, elles comprennent le statut socioéconomique. Malgré les conclusions de certaines études observant une relation entre l'épuisement professionnel et les revenus du ménage de la famille, ou du revenu du ménage de l'individu (Ahola et al., 2006), la contribution du statut économique du ménage aux troubles psychiques s'avère maigre et imprécise (Beauregard et al., 2011).

1.4.2.2 *Le réseau social hors travail*

Sur le plan du réseau social hors travail, il existe une relation de force modérée pour le soutien social et la santé mentale des travailleurs en ce qui a trait à la détresse psychologique et la dépression (Beauregard et al., 2011). En général, la présence de personnes pouvant soutenir au plan émotionnel est un facteur de protection important pour la santé mentale (Marchand et al., 2006), mais l'étude de la contribution du soutien social hors travail spécifique à l'épuisement professionnel est faible. Les résultats d'un récent travail de mémoire (Addison, 2010) basé sur une population de travailleurs civils et policiers du service de police de la ville de Montréal (SPVM) révèlent que le soutien social dont bénéficie un travailleur à l'extérieur de son travail n'est pas significativement relié qu'à la dimension du cynisme. De plus, l'étude de Marchand et al (2014a) ne soulignent pas d'association entre le réseau social hors travail et la dimension de l'épuisement émotionnel.

Globalement, les déterminants hors travail sont importants dans l'explication de la santé mentale des travailleurs par contre l'insuffisance de preuve ne permet pas de conclure sur les effets des déterminants hors travail sur l'épuisement professionnel. La situation familiale est un élément qui est presque systématiquement inclus dans les études sur la santé mentale au travail des dernières années, mais les conclusions de ces études diffèrent. Ces indicateurs objectifs ne sont donc pas un élément significatif pour expliquer la santé mentale des travailleurs (Beauregard et al., 2011). Les connaissances au sujet de l'influence du réseau social hors travail sur la propension de vivre l'épuisement professionnel manquent aussi de robustesse. Selon la revue systématique de Beauregard et ses collaborateurs (2011) (et selon leur système de notation), seulement les effets de facteurs subjectifs associés au réseau social sur la santé mentale des travailleurs sont de force moyenne.

1.4.3 *Les facteurs individuels*

Les facteurs individuels comprennent des facteurs démographiques comme l'âge ou le genre ainsi que des traits de personnalité et des attitudes liées au travail. Plusieurs de ces caractéristiques individuelles ont été liées à l'épuisement professionnel. Cependant, ces

relations ne sont pas aussi primordiales que les facteurs de l'environnement de travail (Maslach et al. 2001). Cette distinction suggère que l'épuisement professionnel soit un phénomène social plutôt qu'individuel. De plus, l'étude sur l'influence de facteurs sociodémographiques sur l'épuisement professionnel n'obtient pas de résultats consistants (Ahola et al., 2006). Néanmoins, les facteurs individuels ne doivent pas être négligés. Certaines d'entre eux sont susceptibles d'influencer le niveau d'épuisement professionnel et dans la mesure où nous tentons de minimiser l'influence des facteurs autres que celles des conditions du navettage, ces facteurs doivent être introduits dans nos analyses.

1.4.3.1 L'âge

Parmi les facteurs démographiques les plus souvent étudiés, l'âge obtient les liens les plus forts. Ce constat est affirmé tant par la revue de littérature de Maslach et collaborateurs (2001) que par une méta-analyse plus récente sur quinze articles (Lim et al., 2010). L'âge est l'indicateur le plus significatif pour les trois dimensions de l'épuisement professionnel. Semblablement à l'épuisement émotionnel, les employés âgés éprouvent moins de cynisme que leurs collègues plus jeunes. Il existe une hypothèse dans la littérature selon laquelle l'âge est confondu avec l'expérience de travail (Lim et al., 2010; Maslach et al., 2001). En effet, il a été indiqué que plus les employés gagnent en séniorité, plus leur efficacité professionnelle augmente et moins ils risquent d'être épuisés ou cyniques (Lim et al., 2010). Avec l'âge, les employés acquerraient plus de contrôle dans l'exécution de leurs tâches et auraient moins tendance à se sentir épuisés ou « brûlés ». Cet avis n'est toutefois pas partagé dans la communauté scientifique. Ahola (2006) a obtenu des résultats contredisant cette hypothèse. Selon cet auteur, l'épuisement professionnel semble, au contraire, augmenter légèrement avec l'âge et plus les employés demeurent longtemps dans un emploi ou un département, plus leur niveau de satisfaction en emploi est faible, ce qui peut engendrer stress et épuisement.

1.4.3.2 *Le genre*

La littérature sur les différences hommes femmes dans l'épuisement professionnel abouti à des résultats contradictoires tant sur la direction de cette relation que la force de celle-ci. Certaines études indiquent que l'épuisement professionnel ne change pas en fonction du genre (De Jonge et al., 2000b; Marchand et al., 2014a) alors que d'autres ont indiqué que le genre a un impact particulièrement sur la dimension de l'épuisement émotionnel et du cynisme (Ahola et al., 2006; Bekker et al., 2005; Lim et al., 2010; Maslach et al., 2001) Une méta-analyse basée sur une revue de 183 études (Purvanova et Muros, 2010) indique que la dimension de l'épuisement émotionnel est plus fortement liée au fait d'être une femme alors que la dimension du cynisme est plus fortement liée aux hommes. Bien que cette influence du genre sur l'épuisement professionnel soit faible, sur un chevauchement statistique, elle est notable (Purvanova et Muros, 2010). Il a été suggéré que ces différences puissent être dues aux stéréotypes traditionnels qui encouragent les femmes à être plus empathiques et sensibles aux autres et les hommes à être moins émotifs et plus indépendants (Lim et al., 2010).

1.4.3.3 *Le niveau d'éducation*

En ce qui concerne le niveau d'éducation, la situation est ambiguë. Certaines études ont trouvé que les individus ayant des niveaux élevés d'éducation rapportent des taux d'épuisement professionnel aussi plus élevés que ceux qui ont obtenu des niveaux d'éducation moindre (Ahola et al., 2006; Lim et al., 2010) alors que d'autres études ne concluent pas en une association significative entre le niveau d'éducation et les dimensions de l'épuisement professionnel (Bekker et al., 2005; De Jonge et al., 2000b). L'interprétation de ces résultats contradictoires est floue. Il se pourrait que l'éducation soit confondue avec d'autres facteurs comme le statut et la profession, mêlant ainsi les interprétations des résultats de ces études. Les personnes ayant des niveaux d'éducation supérieure occuperaient des emplois disposant de plus hautes responsabilités et d'un stress plus élevé. Ou encore, il se pourrait que les personnes très instruites aient des attentes plus élevées envers leurs emplois et vivent de plus grandes déceptions dans leur carrière (Maslach et al., 2001).

En dépit que des facteurs situationnels soient clairement la source de l'épuisement professionnel, certains chercheurs soutiennent que les facteurs de disposition jouent également un rôle dans la façon dont les employés répondent à leur travail (Spence Lashinger et Finegan, 2008).

1.4.3.4 Les traits de personnalité

Les traits de personnalité sont des caractéristiques qui peuvent influencer la capacité d'adaptation des individus. De plus en plus, les études semblent indiquer que le stress vécu par certaines conditions de l'organisation du travail dépend des caractéristiques personnelles (Addison, 2010). Les recherches sur l'épuisement professionnel ont étudié la relation entre la personnalité et l'épuisement professionnel notamment avec le modèle en cinq facteurs, le « Core Self Evaluation » et le centre de contrôle.

Le modèle en cinq facteurs (Swider et Zimmerman, 2010) comprend les cinq traits de personnalité centraux, en anglais le « Big Five », soit le névrosisme, l'extraversion, le caractère agréable, le caractère consciencieux et l'ouverture à l'expérience. Selon une méta-analyse comptant 115 études (Swider et Zimmerman, 2010), ces cinq traits de personnalité présentent de fortes relations avec l'épuisement professionnel. Le névrosisme, l'extraversion, le caractère agréable, la conscience et l'ouverture à l'expérience sont tous reliés aux trois dimensions de l'épuisement professionnel. Le névrosisme est lié positivement à l'épuisement émotionnel et à la dépersonnalisation, ainsi que négativement à l'accomplissement personnel. Le caractère agréable, l'extraversion, le caractère consciencieux et l'ouverture à l'expérience sont liés négativement à l'épuisement émotionnel et à la dépersonnalisation et positivement à l'accomplissement personnel. De ces cinq traits de personnalité, le névrosisme est celui qui obtient la relation la plus forte avec l'épuisement émotionnel et la dimension de la dépersonnalisation tandis que l'extraversion est celle qui obtient la relation la plus forte avec l'accomplissement personnel.

Le « Core self-evaluation (CSE) » est un trait de personnalité qui décrit l'évaluation des individus envers eux-mêmes et leur estime de soi (Spence Lashinger et Finegan, 2008). Les individus s'autoévaluant fortement ont tendance à avoir une confiance en soi aussi élevée et se

percevoir positivement. À l'inverse, les individus s'autoévaluant à la baisse ont aussi une faible estime de soi et une perception négative d'eux même. La conclusion de l'enquête longitudinale de Spencer et ses collègues (2008) révèlent que l'auto-évaluation des travailleurs explique significativement la variance de l'épuisement professionnel, les individus s'autoévaluant positivement ayant moins tendance à souffrir d'épuisement. Le CSE consiste en quatre traits de personnalité, dont le centre de contrôle. Une étude plus récente de Haines, Harvey, Durand et Marchand (2013), basée sur un échantillon de 289 agents du service de police et du personnel civils mariés ou vivant en union de fait indiquent que le CSE (mesuré par une échelle composée du locus de contrôle, de l'estime de soi et de la stabilité émotionnelle) s'associe négativement à la mesure globale de l'épuisement professionnel et même que cette relation est partiellement médiée par des facteurs du conflit travail-famille. Le centre de contrôle est un trait de personnalité qui représente la mesure selon laquelle les individus croient que les récompenses qu'ils reçoivent peuvent être contrôlées par leurs propres actions personnelles. Les individus qui ont un centre de contrôle externe se distinguent de ceux qui ont un centre de contrôle interne par la croyance de pouvoir contrôler leur vie, les autres croyant plutôt que leur vie est contrôlée par des influences externes, telles que les autres personnes ou la foi (Wang, Bowling et Eschleman, 2010). Une méta-analyse sur la relation entre le centre de contrôle et diverses conséquences organisationnelles indique que le centre de contrôle externe (Wang et al., 2010) entretient une relation négative avec l'épuisement professionnel. Ainsi, les individus qui ont tendance à avoir un centre de contrôle interne ont aussi tendance à moins s'associer à l'épuisement professionnel. L'étude de Marchand et ses collaborateurs (2014a) confirme ce constat en obtenant aussi des résultats significativement négatifs entre le centre de contrôle interne et la dimension de l'épuisement émotionnel

1.5 Synthèse des connaissances

La revue de littérature précédente a indiqué plusieurs points fondamentaux à notre question de recherche, notamment sur l'épuisement professionnel, le stress au travail et les tendances de navettage entre la résidence et le travail.

Au départ, les expériences menées à l'effet de l'épuisement professionnel se sont concentrées sur des emplois nécessitant de prodiguer des soins et des services à des personnes en besoin. Aujourd'hui, le concept d'épuisement professionnel est défini comme une conséquence du stress au travail qui s'étend au-delà de ces professions et est, en matière de santé en milieu de travail, l'un des problèmes de santé mentale fréquemment étudiés. Les personnes qui souffrent d'épuisement professionnel ont tendance à se sentir épuisées émotionnellement au travail, avoir une attitude cynique ou de dépersonnalisation envers son travail et se sentir inefficaces professionnellement. Ce phénomène se traduit par la formulation de l'épuisement professionnel de Maslach composé de trois dimensions, soit l'épuisement émotionnel, le cynisme et l'efficacité professionnelle.

L'épuisement professionnel se développe graduellement à la suite d'une situation d'exposition prolongée à des facteurs de stress (Ahola et al., 2006). Dans le cadre du travail, l'exposition aux caractéristiques psychosociales indésirables conduit à l'éveil de la détresse psychologique qui, au long terme, conduit à un état d'épuisement professionnel (Borritz et al., 2005). D'un point de vue biologique, les facteurs de stress durables peuvent produire un état de stress chronique pouvant mener à des problèmes de santé mentale. L'épuisement professionnel est également lié à des mesures de stress biologiques. Les conclusions d'une récente étude (Marchand et al., 2014b) suggèrent que la dimension de l'épuisement émotionnel et la mesure globale de l'épuisement professionnel sont fortement corrélées à des concentrations de cortisol (Marchand et al., 2014b).

D'autre part, dans les grandes villes du Canada, les caractéristiques de navettage se complexifient. La migration de plusieurs employés vers une ville de campagne donne lieu à une sphère étendue de l'influence urbaine. Cette mobilisation entraîne un phénomène de périurbanisation qui continuera à prendre de l'ampleur. De plus en plus d'entreprises s'établissent dans des zones plus proches de l'endroit où la population réside. De ces changements s'ensuit une croissance rapide de navettage d'une périphérie à une autre et des déplacements à l'intérieur même des limites des zones urbaines. En conséquence, ce phénomène complexifie les tendances de navettage qui se veulent multidirectionnelles.

L'association entre les durées de navettage domicile-travail et le stress ressenti est évidente et le temps que les travailleurs prennent pour se rendre au travail est à la hausse. Il existe aussi une association claire entre le moyen de transport utilisé pour se rendre au travail et

les effets sur la santé des navetteurs, les automobilistes étant les travailleurs qui perçoivent leur voyage comme le plus stressant. La congestion routière est également un facteur de stress important qui touche plusieurs travailleurs, qui prolonge les trajets et qui est une grande source d'insatisfaction. Elle est, aux heures de pointe surtout, un problème commun à la plupart des grandes régions urbaines du Canada.

Une exposition prolongée à divers facteurs de stress peut conduire à l'épuisement professionnel. Il est donc raisonnable de supposer que le stress associée au navettage quotidien puisse être indicatif de l'épuisement professionnel (Koslowsky et al., 1996). Pourtant, les études sur le sujet sont rares. À notre connaissance, deux recherches seulement ont examiné cette relation. Ces études obtiennent des résultats significatifs entre les facteurs du navettage (durée, distance, moyen de transport, congestion routière) et le stress mais les résultats entre ces mêmes facteurs de navettage et la mesure de l'épuisement professionnel ne sont pas significatifs. Ainsi, ces études suggèrent que le navettage s'associe à la mesure du stress mais pas à celle de l'épuisement professionnel. Toutefois, ces recherches comptent quelques lacunes que nous tenterons de combler. Combinés à d'autres facteurs de stress, le navettage pourrait obtenir des résultats différents. Une mesure de l'épuisement professionnel qui inclut la réponse à divers facteurs de stress desquels le navettage fait partie serait probablement un meilleur prédicateur de l'épuisement professionnel.

L'objectif du présent travail étant d'évaluer les effets potentiels des conditions du navettage sur l'épuisement professionnel, il est primordial de reconnaître les déterminants de l'épuisement professionnel pouvant expliquer les variations de celui-ci. L'épuisement professionnel est reconnu comme un phénomène complexe avec des liens de causalité multifactoriels. Les connaissances actuelles sur ce phénomène suggèrent un rôle important des conditions de l'organisation du travail (Marchand et al., 2006). Des liens entre l'épuisement professionnel et d'autres facteurs du domaine hors travail et individuel sont étudiés, mais plusieurs résultats demeurent mitigés. Le Tableau I présente une synthèse des écrits à cet égard.

L'identification et la compréhension des effets des déterminants de la santé mentale des travailleurs sont complexes. La recherche a découvert que des facteurs psychosociaux du travail peuvent induire du stress causant des problèmes de santé mentale et plus récemment que des facteurs environnementaux externes au travail lui-même peuvent aussi induire du stress au travail. Dans la perspective du modèle multiniveaux des déterminants de la santé mentale des

travailleurs (Marchandet al., 2014a) qui considère la santé mentale des travailleurs comme le produit de stress causé par les contraintes et les ressources exercées simultanément par les diverses structures de la vie quotidienne et de la personnalité de l'agent, le navettage représente un facteur de stress qui se situe à la frontière entre les structures du travail et de la vie familiale (ou personnelle). La section qui suit permettra de conceptualiser la question de recherche pour faire suite à l'état des connaissances.

TABLEAU I - Synthèse de la revue sur l'épuisement professionnel

FACTEURS		RELATION				AUTEURS	
		EP	EE	CN	EF		
NAVETTAGE							
Moyen de transport		ns				(Koslowsky et al., 1996)	
Distance			ns	ns	ns	(Nivens, 2009) (bivariées)	
Durée			ns	ns	ns	(Nivens, 2009)	
Congestion routière			ns	ns	+	(Nivens, 2009) (bivariées)	
Stress		ns	ns	ns	+	(Nivens, 2009)(bivariés)	
Centre de contrôle			ns	ns	ns	(Nivens, 2009)	
Centre de contrôle * durée			ns	ns	ns	(Nivens, 2009)	
Impédance de navettage		ns				(Koslowsky et al., 1996)	
TRAVAIL							
Conception de la tâche	Utilisation des compétences		-			(De Jonge et al., 2000b; Marchand et al., 2014a)	
		ns	ns	ns	-	(Addison, 2010)	
			-	-	+		(Leiter, Hakanen, Ahola, Toppinen-Tanner, et al., 2013)
			ns	-	+		(Marchand et Durand, 2011)
	Autorité décisionnelle		-	ns	ns		(Bekker et al., 2005; Rafferty et al., 2001)
			-				(Maslach et al., 2001)
			-				(De Jonge et al., 2000b)
			-	-	+		(Alarcon, 2011; Leiter, Hakanen, Ahola, Toppinen-Tanner, et al., 2013)
			ns				(Marchand et al., 2014a)
			ns	-	+		(Marchand et Durand, 2011)
	ns	ns	ns	ns		(Leiter, Hakanen, Ahola, Toppinen-Tanner, et al., 2013)	
Demandes	Physiques		ns			(Marchand, Durand, et al., 2014)	
	Psychologiques		+	+	ns		(Rafferty et al., 2001)
			+				(De Jonge et al., 2000b; Leiter et Schaufeli, 1996; Marchand et al., 2014a)
			ns				(Marchand et al., 2014a)
			+	+			(Maslach et al., 2001)
			+	+	-		(Alarcon, 2011)
			+	-	ns		(Marchand 2011)
			+				(Borritz et al., 2005)
	Contractuelles		+	+	ns	ns	(Jamal, 2004)
			+	+		ns	(Lim et al., 2010)
			+				(Bourbonnais et al., 1999)
			+h	+f	-		(Ahola et al., 2006)
		+				(Bekker et al., 2005)	

Tableau I (suite)

FACTEURS		RELATION				AUTEURS
		EP	EE	CN	EF	
Horaire	Heures travaillées		ns			(Marchand et al., 2014a)
			+	ns	+	(Ahola et al., 2006)
			+			(Bourbonnais et al., 1999)
			+	+	ns	(Lim et al., 2010)
	Horaire irrégulières			ns		(Marchandet al., 2014a)
			ns	+		(Jamal, 2004)
		+			(Bourbonnais et al. 1999)	
Soutien social au travail	Collègues		-	ns	+	(Rafferty et al., 2001; Marchand et al., 2011)
			-			(Maslach et al., 2001)
			ns			(Marchand et al., 2014a)
	Superviseur		-	-	+	(Leiter et Schaufeli, 1996)
			-	-	ns	(Marchand et Durand, 2011; Rafferty et al., 2001)
			-			(Bekker et al., 2005; De Jonge et al., 2000b)
			ns			(Marchand, Durand, et al., 2014)
			+	+	+	ns (Addison, 2010)(sup abusive)
	Score global (sup + collègues)		-			(Bourbonnais et al., 1999; De Jonge et al., 2000b)
	Gratifications	Insécurité en emploi		+		
			+	+		(Leiter et Schaufeli, 1996)
Revenu				ns		(Bertges Yost et al., 2005)
Revenu		ns	ns	ns	ns	(Addison, 2010)
Carrière (sens, perspective)			-	-	+	(Bertges Yost et al., 2005)
			ns			(Marchand et al., 2014a)
Iniquité (déséquilibre effort-récompense)			+	+	-	(Taris et al., 2001)
			+			(Maslach et al., 2001)
Gratifications					+	(Maslach et al., 2001)
			-			(Bekker et al., 2005)
Reconnaissance			ns			(Marchand et al., 2014a)
Années d'expérience				ns	-	+
		f+				(Ahola et al., 2006)
			ns			(Bourbonnais et al., 1999)
			ns	ns	ns	(Nivens, 2009)
HORS TRAVAIL						
Statut socioéconomique		f+	+		-	(Ahola et al., 2006)

Tableau I (suite)

FACTEURS	RELATION				AUTEURS
	EP	EE	CN	EF	
Revenu familial		ns			(Marchand et al., 2014a)
Statut matrimonial	h+				(Maslach et al., 2001)
	+				(Ahola et al., 2006)
	-	-	ns		(Rafferty et al., 2001)
		ns			(Bekker et al., 2005; Marchand et al., 2014a)
Nombre d'enfants		-			(Bekker et al., 2005)
	ns				(Koslowsky et al., 1996)
Présence d'enfants		-			(Marchand et al., 2014a)
Obligation parentale		+			(Bekker et al., 2005)
Tensions maritales/parentales		ns			(Marchand et al., 2014a)
Conflit famille-travail		-			(Marchand et al., 2014a)
Conflit travail-famille		+			(Marchand et al., 2014a)
Soutien social hors travail		-			(Bourbonnais et al., 1999)
		ns	-	ns	(Addison, 2010; Marchand et al., 2014a)
		ns			(Marchand et al., 2014a)
INDIVIDUS					
Genre	+f				(Koslowsky et al., 1996)
		f+	h+		(Ahola et al., 2006; De Jonge et al., 2000b; Maslach et al., 2001)
		ns	h>f	ns	(Lim et al., 2010)
		h+			(Bekker et al., 2005)
		ns			(De Jonge et al., 2000b; Marchand et al., 2014a)
		ns	f+	ns	ns
Âge	-				(Maslach et al., 2001)
	-	-	-	+	(Lim et al., 2010)
		ns			(Bourbonnais et al., 1999)
	-				((Marchand et al., 2014a))
	+	+	+	-	(Ahola et al., 2006)
		+			(Bekker et al., 2005)
	-	-	-	ns	(Rafferty et al., 2001)
		ns			(De Jonge et al., 2000b)
	ns	ns	-	(Addison, 2010)	
Genre * âge	ns				(Ahola et al., 2006; Bekker et al., 2005)
Éducation	+				(Maslach et al., 2001)

Tableau I (suite)

FACTEURS		RELATION				AUTEURS
		EP	EE	CN	EF	
Éducation (suite)			+	ns	+	(Lim et al., 2010)
		+	+	+	-	(Ahola et al., 2006)
		+	+	+		(Rafferty et al., 2001)
			ns			(Bekker et al., 2005; De Jonge et al., 2000b)
			ns			(De Jonge et al., 2000b)
Scolarité		ns	ns	ns	+	(Addison, 2010)
Traits de personnalité	BIG Five	+				(Maslach et al., 2001; Swider et Zimmerman, 2010)
	« Core self evaluation »		-			(Spence Lashinger et Finegan, 2008)
		-				Haines, Harvey, Durand et Marchand (2013)
	Centre de contrôle interne	-				(Wang et al., 2010)
	Centre		-			(Marchand et al., 2014a)
	Type A		+			(Bourbonnais et al. 1999)
Estime de soi			ns			(Marchand et al., 2014a)
Santé physique			+			(Marchand et al., 2014a)
Alcool			ns			(Marchand et al., 2014a)
Fumeur			ns			(Marchand et al., 2014a)
Activité physique			ns			(Marchand et al., 2014a)
Événement stressant dans l'enfance			ns			(Marchand et al., 2014a)
			+			(Bourbonnais et al., 1999)

Légende : EP=Épuisement professionnel (mesure globale); EE=Épuisement émotionnel; CN=cynisme; EF=Efficacité professionnelle

CHAPITRE 2 - PROBLÉMATIQUE ET MODÈLE DE RECHERCHE

Ce deuxième chapitre se divise en trois sections. La première présente la problématique de recherche ainsi que la question de recherche qui en découle. La deuxième section présente le modèle conceptuel développé pour opérationnaliser les liens entre les concepts à l'étude. Puis, la troisième section présente les hypothèses que suppose ce modèle conceptuel.

2.1 Question de recherche

Les pays industrialisés assistent à plusieurs changements démographiques au sein de leur population active et ces mutations ont des répercussions sur le marché du travail. Entre autre, les pays industrialisés assistent à une croissance des problèmes de santé mentale. Les lourdes conséquences sociales, organisationnelles et individuelles de ces problèmes en font des objets d'études d'intérêt majeur. En outre, l'épuisement professionnel a de nombreuses fois été associé à des conséquences négatives d'ordres individuelles et organisationnelles. Nonobstant l'avancée des connaissances sur l'épuisement professionnel, il demeure un phénomène à étudier davantage.

L'épuisement professionnel est conceptualisé en un phénomène de stress au travail (Marchandet al., 2014b). Il représente un phénomène psychologique impliquant des facteurs de stress chroniques auxquels les individus font face dans leur milieu de travail (Marchand et al., 2014b; Swider et Zimmerman, 2010). Un large éventail de facteurs de stress au travail tels que les demandes psychologiques en emploi, les heures travaillées, l'utilisation des compétences et l'autorité décisionnelle sont reconnues comme conditions d'emploi contribuant aux problèmes d'épuisement professionnel. Dès lors, la littérature préconise le rôle dominant des facteurs de stress au travail sur la propension des travailleurs à souffrir d'épuisement professionnel. Or, le rôle d'autres facteurs de stress extérieur au travail ainsi que des facteurs individuels reçoivent de plus en plus de support empirique (Marchand et al., 2006). À cet égard, la littérature suggère que la compréhension des problèmes de santé mentale dans la main-d'œuvre nécessite un

élargissement des approches ainsi qu'une reconnaissance de la complexité des déterminants de la santé mentale des travailleurs.

Dans cette perspective, le navettage représente un facteur de stress qui se situe à la frontière entre les structures du travail et de la vie familiale (ou personnelle) et qui a pourrait exercer des contraintes se répercutant sur la propension à souffrir d'épuisement professionnel. Dès lors, sur la base de ces propositions, ce mémoire a pour but de répondre à la question de recherche suivante : quelle est la relation entre les conditions de navettage et l'épuisement professionnel?

2.2 Le modèle conceptuel

Le modèle conceptuel illustré à la Figure 2 établit la relation supposée par les hypothèses de recherche entre les diverses variables à l'étude. Il établit que les effets de la durée, de la distance ainsi que la vitesse de navettage sur l'épuisement professionnel sont modérés par le moyen de transport utilisé pour se rendre au travail ainsi que la région dans laquelle se situe le milieu de travail. Il est semblable au modèle d'impédance du trajet de Stokols, Novaco et leurs collaborateurs (1979) qui suppose que le degré d'impédance du trajet peut entraîner de la tension psychologique et que cette tension agit à titre de médiatrice à d'autres symptômes comme des problèmes de santé, une diminution du rendement ou une attitude négative à l'égard de l'expérience de navettage. Le degré d'impédance est défini par les facteurs de stress pouvant nuire à l'atteinte de la destination comme la distance, la vitesse ou la congestion routière. Ce modèle suppose aussi que les effets négatifs des divers facteurs de stress caractérisant le navettage sont modérés par la perception du niveau de contrôle perçu par les navetteurs (Kluger, 1998) plus particulièrement à travers le moyen de transport utilisé et la région dans laquelle s'effectue le navettage.

Le modèle conceptuel à la Figure 2 suppose que les conditions de navettage sont des facteurs de stress pouvant contribuer à l'épuisement professionnel. Le terme « facteurs de stress du navettage » est utilisé à des fins de représentativité des variables caractérisant le navettage des travailleurs. Le choix de ces conditions de navettage repose sur la revue de

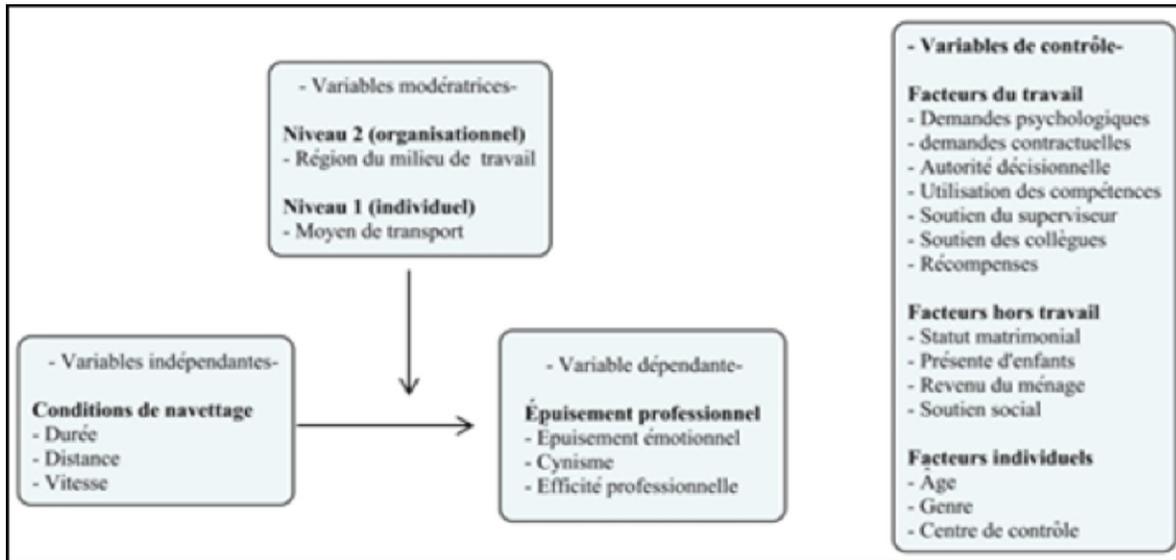
littérature. Les conditions de navettage retenues sont la durée et la distance qui peuvent également être mesurés par la vitesse (distance/durée = vitesse). Le moyen de transport est également retenue comme condition de navettage mais cette dernière est conceptualisée comme une variable pouvant modérer l'effet de conditions de navettage (durée, distance et vitesse) sur l'épuisement professionnel..

La revue de littérature indique que les travailleurs qui se déplacent vers des milieux de travail situés dans les régions urbaines font face à des conditions de congestion routière plus élevées que ceux qui se déplacent vers des régions rurales. De la sorte, la région dans laquelle se situe l'établissement de travail peut avoir un effet sur la relation entre les conditions de navettage (durée, distance et vitesse) et les niveaux d'épuisement professionnel mesurés chez les travailleurs, Ce lien théorique suggère qu'une caractéristique contextuelle de l'établissement (niveau organisationnel), c'est-à-dire sa localisation géographique, puisse influencer une relation mesurée à un niveau individuel. À cet égard, le modèle conceptuel postule que les associations entre les conditions de navettage (durée, distance et vitesse) avec l'épuisement professionnel varieront d'une organisation à l'autre en fonction de ce facteur régional qui représente une variable modératrice.

Également, la région pourrait modérer l'effet du moyen de transport sur la relation entre les conditions de navettage (durée, distance, vitesse) et l'épuisement professionnel. La littérature indique que la région du milieu de travail ainsi que le moyen de transport utilisé pour s'y rendre agissent sur la relation entre les conditions de navettage et le stress du navettage, tant distinctement que simultanément. En effet, les résultats de l'étude de Turcotte (2011) indiquent que le fait de se déplacer dans des conditions de congestion routière augmente la probabilité d'être insatisfait des temps de déplacement, que cette insatisfaction est surtout présente dans les grands centres urbains et qu'elle s'applique surtout aux automobilistes.

Ainsi, le rôle modérateurs tant de la région du milieu de travail que du moyen de transport utilisé pour s'y rendre sur la relation entre la durée, la distance et la vitesse de navettage avec l'épuisement professionnel seront analysés. Leur effet de modulation simultanée sera aussi validé. De tels effets de modulation entre des variables mesurés à des niveaux multiples (individuels et organisationnels) peuvent être évalués grâce à des analyses de régression effectuées sur une base de données multiniveaux. La section portant sur la méthodologie abordera plus explicitement la stratégie d'analyse adoptée à cet effet.

FIGURE 2 – Le modèle conceptuel



La conception tridimensionnelle de l'épuisement professionnel est retenue afin de définir la variable dépendante. Des trois dimensions de l'épuisement professionnel (épuisement émotionnel, cynisme et efficacité professionnelle), l'épuisement émotionnel est le plus largement rapporté dans la littérature de la santé mentale au travail. Cette dimension est celle qui est considérée, selon certains, comme la dimension-clé du phénomène (Bourbonnais et al., 1999). D'ailleurs, elle est celle qui est associée le plus fortement au niveau de cortisol avec la mesure globale de l'épuisement professionnel (Marchand et al., 2014b). L'épuisement professionnel sera donc évalué selon les trois dimensions de l'épuisement émotionnel. Nous effectuerons en surcroît des analyses exploratoires sur la mesure globale de l'épuisement professionnel.

Nous intégrons aussi au modèle conceptuel des variables relatives au travail, à la situation hors travail ainsi que des variables individuelles afin de minimiser les possibilités d'effets de biais qu'elles pourraient apporter à l'évaluation de l'effet du navettage sur l'épuisement professionnel. La recherche sur l'épuisement professionnel atteste de l'impact des caractéristiques de travail sur celui-ci. Toutefois, plusieurs autres facteurs dont des facteurs liés à la situation familiale et au réseau social hors travail ont le potentiel de jouer un rôle non

négligeable sur la santé mentale des travailleurs et il est justifié de les inclure dans nos analyses. Similairement, les conclusions à l'égard de l'influence de variables démographiques comme l'âge et le genre sur l'épuisement professionnel, demeurant imprécises, méritent d'être approfondies. Ces variables seront donc incluses dans le présent modèle afin d'approfondir les connaissances et minimiser les possibilités d'effets de biais qu'elles pourraient apporter à l'évaluation du navettage sur l'épuisement professionnel. Ces variables de contrôle sont détaillées dans une section ultérieure.

2.3 Les hypothèses de recherche

Le modèle conceptuel développé dans la section antérieure illustre la façon dont les caractéristiques de navettage pourraient contribuer à l'épuisement professionnel. De ce modèle découlent plusieurs hypothèses de recherches mettant en relation les diverses variables du modèle. Les hypothèses proposées sont les suivantes :

TABLEAU II – Les hypothèses de recherche

H1	La durée de navettage s'associe positivement à l'épuisement émotionnel et au cynisme et négativement au sentiment d'efficacité professionnel
H2	La distance de navettage s'associe positivement à l'épuisement émotionnel et au cynisme et négativement au sentiment d'efficacité professionnel
H3	La vitesse est négativement s'associe négativement à l'épuisement émotionnel et au cynisme et positivement au sentiment d'efficacité professionnel
H4	La région dans laquelle se situe l'établissement a un effet modérateur sur la relation entre les caractéristiques du trajet et les trois dimensions de l'épuisement professionnel.
H5	Le moyen de transport utilisé pour se rendre au travail a un effet modérateur sur la relation entre les conditions du trajet et les dimensions de l'épuisement professionnel
H6	La région dans laquelle se situe l'établissement et le moyen de transport ont un effet de modulation simultanée sur les conditions de navettage et les dimensions de l'épuisement professionnel

CHAPITRE 3 – MÉTHODOLOGIE

Ce troisième chapitre présente la méthodologie utilisée dans le présent mémoire. Tout d’abord, la source de données utilisée pour les analyses statistiques est présentée. Ensuite, les mesures des diverses variables sont décrites. Pour terminer, les méthodes ainsi que les stratégies choisies pour effectuer les analyses sont présentées dans la troisième section.

3.1 Source de données

Les données qui ont été utilisées dans cette recherche proviennent de l’étude SALVEO menée par l’Équipe de Recherche sur le Travail et la Santé Mentale (ERTSM). Cette étude a été conduite dans le cadre du projet « IRSC-FRSQ : Développer de meilleurs diagnostics, interventions et politiques en santé mentale au travail : une approche multidisciplinaire » qui a été réalisé en partenariat avec la Standard Life Canada. Durant la période 2007 à 2012, l’équipe de chercheurs a recueilli un échantillon aléatoire de client de cette organisation comptant 30 employés ou plus. . Les entreprises clientes de la Standard Life ont été contactées une première fois par la Standard Life. Ce premier contact avait pour but d’obtenir leur autorisation à être sollicitée par l’équipe de recherche dans le cadre de l’étude. Ainsi, 101 entreprises ont été contactées dont 38 ont accepté de participer, 8 étaient non-éligibles et 55 ont refusés. Le taux de réponse à cette étape était donc de 40,9%.

Ces 38 entreprises comportaient un total de 63 établissements de travail différents. Dans chacun d’eux, un échantillon d’employés a été sélectionné aléatoirement à partir des listes fournies par les employeurs. La proportion d’employés échantillonnés a varié entre 28% et 100% selon la taille de l’établissement de travail. Au total, 2956 personnes ont été sélectionnées, dont 2162 ont accepté de participer à l’enquête. Le taux de réponse s’établissait alors à 73,1%.

Le questionnaire a été complété sur les lieux de travail au moyen d’un écran tactile. La construction de la version du questionnaire administrable par écran tactile a été effectuée grâce au logiciel QDS™ version 2.6 de NOVA Research Company. Les employés en région éloignées ou fréquemment en déplacement dans le cadre de leur travail ont utilisé une version

internet du questionnaire. Tous les répondants ont signé un formulaire de consentement éclairé. Aucune compensation monétaire n'a été octroyée. Des certificats d'éthique ont été délivrés par les universités de Montréal, McGill, Bishops, Laval, Concordia et de l'Hôpital Louis-H. Lafontaine.

Le traitement des données aberrantes de l'échantillon SALVEDO est assuré par un dépistage initial effectué en amont de l'exécution de la régression. Les cas très éloignés de la moyenne et disproportionnés sont recodés. Nonobstant l'utilisation d'écrans tactiles lors de la collecte de donnée qui a assuré une certaine qualité des données, la base de données comporte certaines données manquantes. En effet, les répondants disposaient pour de nombreux indicateurs de la possibilité de choisir l'option « refus de répondre ». À cet égard, les cas dénués de valeurs sont écartés de l'équation. Ainsi, l'échantillon final comporte 1888 employés répartis dans 63 établissements de travail.

3.2 Les mesures

3.2.1 Variables dépendantes

Un des outils de mesure qui évalue les trois dimensions de l'épuisement professionnel est le MBI – GS (Schaufeli, Leiter, Maslach, et Jackson, 1996). Plusieurs compositions théoriques de l'épuisement professionnel ont été suggérées. Initialement, le *MBI-Human Services Survey* (MBI-HSS) a été désigné pour mesurer l'épuisement professionnel chez le personnel au sein des services sociaux et de santé, puis une seconde version a vu le jour pour le mesurer chez les travailleurs du secteur de l'éducation (MBI-Educators Survey ou MBI-ES). Cependant, l'utilisation de l'outil des premières versions du MBI sur une population de travailleurs des autres secteurs que ceux pour lesquels il avait été initialement conçu a généré des scores différents des normes établies pour ces secteurs et les différences entre les trois dimensions du MBI n'étaient pas maintenues à travers les autres groupes de professions, les trois dimensions étant l'épuisement émotionnel, le cynisme et l'efficacité professionnelle (Zalaquett et Wood, 1998). L'intérêt grandissant pour l'épuisement professionnel dans les professions qui ne sont pas directement

orientées vers les prestations de soins ou de services aux clients a ensuite mené au développement d'une troisième version, celle du MBI- General Suvey (MBI-GS). (Maslach et al., 2001).

Le MBI-GS mesure les relations des répondants avec leur travail sur un continuum d'engagement à l'épuisement professionnel. L'engagement représente un état énergétique. L'individu s'investit dans la performance dans son travail et a confiance en son efficacité. En revanche, l'état opposé d'épuisement professionnel en est un d'épuisement. Le travailleur est cynique envers la valeur de sa profession et douteux de ses capacités de performance (Zalaquett et Wood, 1998). La fiabilité et la validité de l'outil de mesure MBI-GS a été indiqué dans de recherches antérieures (Zalaquett et Wood, 1998).

L'objectif lors de la création du MBI- General Survey étant d'adapter le MBI à des professions exemptées ou presque des contacts personnels et directs avec des clients, le MBI-GS définit l'épuisement professionnel comme une situation critique dans la relation d'un individu envers son emploi plutôt qu'envers ses relations avec les autres à son travail (Zalaquett et Wood, 1998). Ainsi, le MBI-GS évalue les trois mêmes dimensions que la mesure initiale en utilisant des éléments légèrement révisés, c'est-à-dire qu'il les élabore par rapport à l'emploi de façon plus générale plutôt que par rapport aux relations interpersonnelles que peut représenter une partie du travail (Maslach et al., 2001). Le MBI-GS est composé de trois sous-échelles, soit une pour chaque dimension. Ensemble, les sous-échelles de la MBI-GS offrent une perspective en trois dimensions sur l'épuisement professionnel. D'une manière similaire au MBI, un degré élevé d'épuisement professionnel se traduit par des scores élevés sur l'épuisement et le cynisme et des scores faibles sur l'efficacité professionnelle (Zalaquett et Wood, 1998).

Les seize indicateurs du MGI-BS (Tableau III) sont mesurés selon une échelle de fréquence de type Lykert de sept choix de réponse (0=jamais; 1=sporadiquement; 2=Quelques fois par années ou moins; 3=de temps en temps - Une fois par mois ou moins; 4=régulièrement - Quelques fois par mois; 5=souvent - Une fois par semaine; 6=très souvent - Quelques fois par semaine; 7=à chaque jour). Cette échelle de fréquence permet aux répondants de nuancer leur degré d'accord avec chacun des indicateurs. Chaque réponse est attribuée une note positive ou négative, ce qui permet un traitement des données avec une moyenne.

L'hypothèse selon laquelle l'épuisement professionnel comprend trois facteurs distincts, mais reliés a été appuyée par de nombreuses recherches (Langballe, Falkum, Innstrand, et Aasland, 2006). Néanmoins le débat sur les mérites d'un construit unidimensionnel ou multidimensionnel de l'épuisement professionnel est toujours existant. Ainsi, dans l'intérêt de contribuer aux connaissances sur le sujet et au débat sur l'utilisation des sous-échelles de l'épuisement professionnel de Maslach, en plus de chaque dimension de l'épuisement professionnel observée séparément, une moyenne globale de l'épuisement professionnel est calculée. Les alphas de Cronbach des trois dimensions ainsi que celui du score global de l'épuisement professionnel dépassent chacun le seuil établi (0,70).

TABLEAU III – Épuisement professionnel

Dimensions	Indicateurs
Épuisement émotionnel $\alpha=0,90$	Je sens que mon travail m'épuise sur le plan émotif Je me sens complètement vidé à la fin d'une journée de travail Je me sens fatigué lorsque je me lève le matin et que je dois affronter une nouvelle journée au travail Travailler toute la journée représente vraiment un effort pour moi Je sens que mon travail m'épuise complètement
Cynisme $\alpha=0,80$	J'ai moins d'intérêt pour mon travail depuis que j'ai commencé cet emploi Je suis devenu moins enthousiaste pour mon travail Je veux simplement faire mon travail et ne pas être dérangé Je suis devenu cynique à propos du fait que mon travail puisse contribuer à quoi que ce soit Je doute de la valeur de mon travail
Efficacité professionnelle $\alpha=0,80$	Au travail, j'ai vraiment l'impression que je suis efficace pour faire avancer les choses Je me sens stimulé lorsque j'accomplis quelque chose au travail J'arrive à résoudre efficacement les problèmes qui se présentent à mon travail Selon moi, je fais un bon travail Pour ce travail, j'ai accompli beaucoup de choses qui en valaient la peine J'ai l'impression que ma contribution est utile aux réalisations de cette organisation
Score global $\alpha=0,89$	Moyenne des indicateurs de l'épuisement émotionnel, du cynisme et de l'efficacité professionnelle (ces derniers étant inversés)

3.2.2 Variables modératrices

3.2.2.1 *Facteur régional*

Il n'existe aucune mesure universellement acceptée des concepts de régions urbaines et rurales. Plutôt, il existe un grand nombre de définitions opérationnelles. Statistique Canada utilise une définition qui est basée sur des critères de densité de la population et de concentration démographique (Puderer, 2009). Celle qui figure dans ce mémoire se base sur la classification des secteurs statistiques (CSS) de Statistique Canada en vigueur au moment et n'est qu'une seule de ces nombreuses possibilités. Elle illustre le concept géographique des régions rurales et urbaines correspondant aux définitions des concepts géographiques de Statistique Canada dans son bulletin d'analyse des régions rurales et petites villes du Canada

Le milieu urbain tel que défini par Statistique Canada est composé de plusieurs grands centres urbains (GCU). Ces GCU regroupent les municipalités classées en tant que régions métropolitaines de recensement (RMR) et les agglomérations de recensement (AR). Plus précisément, les catégories sont les suivantes : (1) les grandes régions métropolitaines de recensement (RMR, 500,000 habitants ou plus) (2) les petites régions métropolitaines de recensement (100 000 à 499 999 habitants) et (3) les agglomérations de recensement (AR, 10 000 à 99 999 habitants). Quant au milieu rural, il est composé de régions rurales et de petites villes (RRPV). Les RRPV sont des subdivisions de recensement qui ne font partie ni des régions métropolitaines de recensement ni d'une agglomération de recensement. Selon le bulletin d'analyse, *Régions rurales et petites villes du Canada* de Statistique Canada (21-006-X), le concept géographique de régions rurales et petites villes du Canada est défini en tant que zones du marché du travail qui se situent à l'extérieur de la zone de navettage des grands centres urbains dont le noyau de population compte plus de 10 000 habitants. Ces régions sont divisées en quatre catégories selon leur type de zone d'influence métropolitaine (ZIM). Il existe quatre types de zones d'influence métropolitaine qui sont caractérisés selon le taux de population active résidente qui se déplace vers le milieu urbain pour se rendre à leur milieu de travail : les ZIM fortes (30 %), les ZIM modérées (5 % à 29 %), les ZIM faibles (moins de 5 %) et les ZIM nulles (0 %).

TABEAU IV – Classification des secteurs statistiques selon Statistique Canada

Région	Sous-divisions	Caractéristiques	
Urbaine	RMR	Grandes	500,000 et + habitants
		Petites	100 000 à 499 999 habitants
	AR	AR	10 000 à 99 999 habitants
Rurale	ZIM	Forte	30 % *
		Modérée	5 % à 29 % &*
		Faible	Moins de 5 % *
		Nulle	0 %

*Population active résidente qui se déplace vers le milieu urbain pour se rendre à leur milieu de travail

En termes d’analyses multiniveaux, le facteur régional est conceptualisé comme étant un déterminant de second niveau d’épuisement professionnel (n2) et différencie les établissements situés dans les grands et petits milieux urbains de ceux situés dans les milieux ruraux. Ce facteur représente potentiellement une condition pouvant exercer une influence sur la propension des individus à vivre l’épuisement professionnel. Dans le but d’optimiser les analyses, les multiples divisions de Statistique Canada ont été regroupées en trois régions, soit « Rural », « Urbain Grand » et « Urbain Petit ». Cette classification est détaillée au Tableau IV. Dans la présente étude, la variable « Urbain-Grand » renvoie aux grandes RMR et le terme « Urbain-Petit », aux petites RMS et aux AR confondues. Les caractéristiques des milieux urbains et ruraux selon Statistique Canada sont respectées. Dans le milieu urbain, l’échantillon regroupe deux sous-divisions plutôt que trois. Le milieu « Urbain Grand » correspond aux caractéristiques des grandes RMR de Statistique Canada, soit 500,000 habitants et plus. Considérant le nombre d’établissements de l’échantillon étant établies dans les petites RMR et les AR, ces deux sous-divisions sont agglutinées sous l’étiquette « Urbain Petit », caractérisant donc les établissements situés dans les régions de 10,000 à 499,999 habitants. Ainsi, le milieu rural correspond aux *régions rurales et petites villes du Canada tel que défini par* Statistique Canada, c’est-à-dire des zones du marché du travail qui se situent à l’extérieur de la zone de navettage des grands centres urbains dont le noyau de population compte plus de 10 000 habitants.

TABLEAU V - Région de l'établissement de travail

Région	Variable	Sous-divisions	Nombre d'habitants
Urbaine	Urbain - Grand	Grandes RMR	500,000 et +
	Urbain - Petit	Petites RMR et AR	10 000 à 499 999
Rurale	Rural	Zim	>10 000

3.2.2.2 *Moyen de transport*

Le moyen de transport a été recueilli en posant la question suivante : *quel mode de transport utilisez-vous, habituellement, pour vous rendre à votre lieu de travail?* Les participants devaient choisir l'une des réponses suivantes : *auto tout le temps, auto suivie du transport en commun tout le temps, surtout l'auto, covoiturage, transport en commun tout le temps, surtout le transport en commun, marche, vélo, autre (si autre, indiquez quel autre type de transport vous utilisez)*. Une question additionnelle était posée aux travailleurs ayant répondu se déplacer en auto tout le temps, surtout l'auto ou en covoiturage, comme suit : *lorsque vous utilisez l'auto pour vous rendre au travail, à quelle fréquence êtes-vous le conducteur principal*. Les participants avaient le choix entre une échelle de fréquence : 0= jamais, 1= de temps en temps, 3= assez souvent, 4= tout le temps.

Grâce à ces renseignements, quatre variables dichotomiques ont été créées dans la catégorie des moyens de transport : automobile – conducteur, automobile – passager, transport en commun et transport actif. Les participants ayant indiqué se déplacer soit en auto tout le temps, surtout l'auto ou en covoiturage et qui ont indiqué être le conducteur principal tout le temps ou assez souvent ont été désignés automobilistes de type conducteur. Les participants ayant indiqué se déplacer soit en auto tout le temps, surtout l'auto, en covoiturage et ayant indiqué être le conducteur principal de temps en temps ou jamais ont été regroupés en tant qu'automobilistes de type passage. Le choix de regrouper les participants ayant répondu utiliser le covoiturage comme moyen de transport dans les mêmes catégories que ceux ayant indiqué se déplacer tout le temps ou surtout en auto pour se rendre au travail repose sur la définition de covoiturage comme étant « l'utilisation d'une même voiture particulière par plusieurs personnes effectuant le même trajet, afin d'alléger le trafic routier et de partager les frais de transport » (Larousse, 2014). Cette définition suppose que les participants de déplaçant en covoiturage sont

des utilisateurs de la voiture. Cependant, cette catégorisation ne permet pas la distinction entre les automobilistes conducteurs voyageant seuls dans leur voiture de ceux qui sont accompagnés par un ou plusieurs passagers.

Les individus qui se déplacent tout le temps ou surtout en transport en commun, ou encore, en auto suivi du transport en commun (ex : un travailleur qui quitte son domicile en voiture et se gare à une station de train) représente les navetteurs qui se déplacent en transport en commun pour se rendre au travail. Ceux qui se déplacent à la marche ou en vélo correspondent aux navetteurs des transports actifs. Cette catégorisation des moyens de transport est détaillée au Tableau VI.

TABLEAU VI - Moyen de transport

Moyen de transport	Indicateurs	Fréquence de la conduite
Automobile Conducteur	Auto tout le temps Surtout l'auto Covoiturage	Tout le temps Assez souvent
Automobile - Passager	Auto tout le temps Surtout l'auto Covoiturage	De temps en temps Jamais
Transport en commun	Transport en commun tout le temps Surtout le transport en commun Auto suivie du transport en commun tout le temps	n/a
Transports actifs	Marche Vélo	n/a

3.2.3 Variables de contrôle

3.2.3.1 *Facteurs du travail*

Comme mentionné au chapitre premier, l'épuisement professionnel peut être expliqué par des conditions de l'environnement de travail. Il est donc nécessaire de les inclure dans notre analyse pour contrôler les variations de l'épuisement professionnel. Les facteurs du travail introduits dans notre analyse sont les demandes du travail (psychologiques et contractuelles), la

latitude décisionnelle (ou conception de la tâche), le réseau social et les récompenses (ou gratifications).

a) Les demandes du travail

Tout d'abord, les demandes analysées seront les demandes psychologiques et les demandes contractuelles.

Les demandes psychologiques. L'épuisement professionnel est une réponse aux demandes psychologiques en emploi (Maslach et al., 2001). Le concept de demandes psychologiques unit les notions de charge de travail, d'ambiguïté des rôles et de conflits de rôles. Ces facteurs de stress présents dans le milieu de travail peuvent, à l'intérieur d'une certaine limite, engendrer des tensions. Les demandes psychologiques sont mesurées selon le « Job Content Questionnaire » (JCQ) (Karasek et al., 1998). Le Job Content Questionnaire est un instrument d'évaluation des caractéristiques sociales et psychologiques en emploi. Ses diverses échelles permettent de mesurer les exigences psychologiques, mais aussi la latitude décisionnelle, le soutien social et l'insécurité en emploi – ces échelles sont approfondies dans les sections à cet égard. Toutes ces échelles peuvent être utilisées afin d'évaluer les risques relatifs de l'exposition des individus aux différents milieux de travail et de prédire le développement de maladies liées à l'emploi. Une compilation importante de résultats d'étude a indiqué la fiabilité du JCQ (Karasek et al., 1998).

Le JCQ permet de mesurer les demandes psychologiques grâce à neuf indicateurs (Tableau VII) relatifs entre autres aux exigences en emploi telles que le rythme et la quantité de travail, l'effort mental, mais aussi les demandes contradictoires de la part des autres doivent être évaluées. Les répondants jugent de leur degré d'accord en répondant selon une échelle Likert à quatre points (**1** = Pas du tout d'accord, **2** = Pas d'accord, **3** = D'accord, **4** = Tout à fait d'accord). Les scores doivent être inversés pour quatre indicateurs : on ne me demande pas d'effectuer une quantité de travail excessive, j'ai suffisamment de temps pour faire mon travail et je ne reçois pas de demandes contradictoires de la part des autres. Une fois additionnées, les réponses pour les demandes psychologiques peuvent varier entre 9 et 36. L'alpha de Cronbach de 0,73 témoigne de la validité de l'outil pour notre échantillon.

TABLEAU VII - Demandes psychologiques

Dimension	Indicateurs
Demandes psychologiques $\alpha=0,73$	Mon travail exige d'aller très vite
	Mon travail exige de travailler très fort mentalement
	On ne me demande pas d'effectuer une quantité de travail excessive
	J'ai suffisamment de temps pour faire mon travail
	Je ne reçois pas de demandes contradictoires de la part des autres
	Mon travail m'oblige à me concentrer intensément pendant de longues périodes
	Mon travail est souvent interrompu avant que je ne l'aie terminé, je dois alors y revenir plus tard
Mon travail est très mouvementé	
Je suis souvent ralenti dans mon travail parce que je dois attendre que les autres aient terminé le leur	

Les demandes contractuelles. Certaines caractéristiques du contrat de travail sont susceptibles de produire une tension psychique (Marchand et al., 2005a). Les variables définissant les demandes contractuelles proviennent de l'Enquête sociale et de santé du Québec de 1998 (ESSQ-98) et sont présentées au Tableau VIII. Tout d'abord, les heures travaillées sont calculées selon une moyenne hebdomadaire et sont traitées comme une variable continue. Concernant les quarts de travail, trois questions sont posées aux participants, soit une pour chaque quart de travail (de jour, de soir ou de nuit). Les participants répondent à chacune de ces questions selon la fréquence à laquelle ils sont exposés à un tel type d'horaire (1 = Jamais, 2 = De temps en temps, 3 = Assez souvent, 4 = Tout le temps). La même échelle est utilisée pour évaluer l'exposition des travailleurs à un horaire irrégulier ou imprévisible.

TABLEAU VIII - Demandes contractuelles

Variable	Indicateur
Heures de travail	En moyenne, combien d'heures par semaine travaillez-vous à votre emploi?
Quart de travail	Jour Dans le cadre de votre emploi actuel, êtes-vous exposé à un horaire normal de jour?
	Soir Dans le cadre de votre emploi actuel, êtes-vous exposé à un horaire normal de soirée?
	Nuit Dans le cadre de votre emploi actuel, êtes-vous exposé à un horaire normal de nuit?
Horaire irrégulier	Dans le cadre de votre emploi actuel, êtes-vous exposé à un horaire de travail irrégulier ou imprévisible?

b) La latitude décisionnelle

La latitude décisionnelle est composée de deux dimensions : l'utilisation des compétences et l'autorité décisionnelle. Ces deux concepts sont mesurés grâce au JCQ, tout comme les demandes psychologiques (*JCQ*) (Karasek et al., 1998). Tous les indicateurs sont évalués selon une échelle en quatre points allant de « totalement en désaccord » à « complètement d'accord » (Tableau IX). *Un seul indicateur, dans la composition de l'utilisation des compétences est inversé : « Mon travail consiste à refaire toujours les mêmes choses ».* Les pointages totaux varient entre 6 et 24 pour l'utilisation des compétences et entre 3 et 12 pour l'autorité décisionnelle. Pour chacun de ces concepts, l'alpha de Cronbach respectif est plus élevé que le seuil toléré (utilisation des compétences : $\alpha=0,80$; autorité décisionnelle : $\alpha=0,79$).

TABLEAU IX – Latitude décisionnelle

Dimension	Indicateurs
Utilisation des compétences $\alpha=0,80$	Mon travail exige que j'apprenne de nouvelles choses Mon travail exige un niveau élevé de qualifications Dans mon travail, je dois faire preuve de créativité Mon travail consiste à refaire toujours les mêmes choses (inversé) Au travail, j'ai l'opportunité de faire plusieurs choses différentes Au travail, j'ai la possibilité de développer mes habiletés personnelles Au travail, j'ai la possibilité de développer mes habiletés personnelles
Autorité décisionnelle $\alpha=0,79$	J'ai la liberté de décider comment je fais mon travail Mon travail me permet de prendre des décisions de façon autonome J'ai passablement d'influence sur la façon dont les choses se passent à mon travail

c) Le soutien social

La conceptualisation du soutien social au travail provient également du *JCQ*. Ce dernier dispose de deux notions de soutien social : le soutien des collègues et le soutien du superviseur. Les indicateurs pour ses deux dimensions du soutien sont détaillés au Tableau X. Tout comme les autres échelles du *JCQ*, l'échelle de mesure pour ces indicateurs est celle de Likert en quatre points (1 = Pas du tout d'accord; 2 = Pas d'accord, 3 = D'accord, 4 = Tout à fait d'accord). Tant pour le soutien des collègues que celui du superviseur, les scores sont additionnés et varient entre 4 et 16. L'alpha de Cronbach pour le soutien des collègues et celui des superviseurs sont tous deux supérieurs au seuil toléré soit 0,83 et 0,89 respectivement.

TABLEAU X - Soutien social

Dimension	Indicateurs
Soutien des collègues $\alpha=0,83$	Les collègues avec qui je travaille sont compétents pour accomplir leur travail Les collègues avec qui je travaille me manifestent de l'intérêt Les collègues avec qui je travaille sont amicaux Les collègues avec qui je travaille m'aident à mener mon travail à bien
Soutien du superviseur $\alpha=0,89$	Mon supérieur se sent concerné par le bien-être de ses subordonnés Mon supérieur prête attention à ce que je dis Mon supérieur m'aide à mener mon travail à bien Mon supérieur réussit facilement à faire collaborer ses subordonnés

d) Les récompenses

Dans un contexte de travail, les gratifications incarnent plusieurs formes; salaire, estime, perspectives de promotion, l'instabilité de la situation de travail, etc. Le modèle du Déséquilibre Efforts/Récompenses est l'un des principaux modèles d'évaluation des facteurs psychosociaux au travail (Niedhammer, Siegrist, Landre, Goldberg et Leclerc, 2000). La mesure des gratifications en emploi provient du questionnaire de Siegrist (Niedhammer et al., 2000) qui permet de mesurer un déséquilibre entre les efforts et les récompenses dans le milieu de travail. Sa version française a été validée, ses qualités psychométriques ayant été jugées satisfaisantes. Ce modèle mesure trois dimensions psychosociales, soit les efforts extrinsèques, les efforts intrinsèques et les récompenses. Dans le cadre de la présente étude, seules les échelles des récompenses sont explorées. Le Tableau XI énonce leurs indicateurs. Pour chacun, les répondants attribuent un pointage défini en fonction d'une échelle en quatre points (1= Pas du tout d'accord à 4= Tout à fait d'accord. Les récompenses en termes de reconnaissances ont trait au sentiment de recevoir le respect mérité, un soutien satisfaisant dans les situations difficiles et d'être traité justement dans le cadre de son travail. L'indicateur « On me traite injustement à mon travail » est inversé. La dimension de la carrière fait référence aux perspectives de carrières, aux promotions professionnelles et à la satisfaction envers le salaire. À cet effet, l'indicateur « Mes perspectives de promotion sont faibles » est inversé. L'insécurité en emploi réfère à une situation de travail menacée ou à une situation de travail indésirable, réelle ou anticipée. Par ailleurs, les deux indicateurs de cette dimension sont inversés (je suis en train de vivre ou je m'attends à vivre un changement indésirable dans ma situation de travail et ma sécurité d'emploi est menacée). La cohérence interne de la mesure totale des récompenses satisfaisante, le coefficient alpha de Cronbach étant supérieurs à 0,7.

TABLEAU XI - Gratification

Variable	Dimension	Indicateurs
Gratifications totales $\alpha=0,84$	Reconnaissance	Je reçois le respect que je mérite de mes supérieurs Je reçois le respect que je mérite de mes collègues Au travail, je bénéficie d'un soutien satisfaisant dans les situations difficiles On me traite injustement à mon travail Vu tous mes efforts, je reçois le respect et l'estime que je mérite à mon travail
	Carrière	Mes perspectives de promotion sont faibles Ma position professionnelle actuelle correspond bien à ma formation Vu tous mes efforts, mes perspectives de promotion sont satisfaisantes Vu tous mes efforts, mon salaire est satisfaisant
	Insécurité en emploi	Je suis en train de vivre ou je m'attends à vivre un changement indésirable dans ma situation de travail Ma sécurité d'emploi est menacée

3.2.3.2 *Facteurs hors travail*

Des facteurs hors travail peuvent influencer sur l'épuisement professionnel. La mesure du réseau social hors travail ainsi que des variables relatives à la situation familiale sont introduites dans les analyses. La situation familiale comprend un indicateur spécifique aux partenaires (statut matrimonial), un indicateur spécifique aux enfants (présence d'enfants) ainsi qu'un indicateur spécifique aux caractéristiques structurelles de la famille (revenu annuel du ménage). Le Tableau XII expose ces indicateurs.

La mesure du soutien social est analysée selon un score global, incluant quatre composantes tirées de l'Enquête sociale et de santé du Québec de 1998. Les questions soulèvent des points relatifs à la possibilité d'obtenir de l'aider ou du soutien dans l'entourage du participant ou par des groupes sociaux, auxquels les répondants doivent répondre par l'affirmative ou l'infirmative (**0** = Non; **1** = Oui).

Les définitions du statut matrimonial, du revenu du ménage et de la présence d'enfants sont celles fréquemment utilisées. Le statut matrimonial est évalué grâce à une échelle à choix multiples (1= marié [e], 2= en union libre/conjoint [e] de fait, 3 = veuf ou veuve, 4= séparé [e],

5=divorcé[e], 6=célibataire, jamais marié). Les réponses obtenues sont par la suite dichotomisées pour différencier les individus en couple de ceux qui ne le sont pas : (0=seul[e], 1= en couple). Le revenu du ménage est évalué selon douze tranches de revenu (1= moins de 20 000 \$, 2=20 000 à 29 000 \$, 3=30 000 à 39 000 \$, 4= 40 000 à 49 000 \$, 5= 50 000 à 59 000 \$, 6=60 000 à 69 000 \$, 7 = 70 000 à 79 000 \$, 8 = 80 000 à 89 000 \$, 9=90 000 à 99 000 \$, 10 = 100 000 à 109 000 \$, 11 = 110 000 à 119 000 \$ et 12= 120 000 \$ et plus). La présence d'enfant vivant avec le participant est premièrement évaluée selon une variable continue. Les participants doivent indiquer le nombre d'enfants vivant eux. Cette variable est ensuite dichotomisée pour distinguer les travailleurs vivants avec des enfants de ceux vivant sans enfants.

TABLEAU XII - Facteurs hors travail

Facteurs	Variable	Indicateur
Situation familiale	Statut matrimonial	Quel est votre état matrimonial actuel?
	Présence d'enfants	Combien d'enfants vivent actuellement avec vous?
	Revenu du ménage	Quel a été le revenu total approximatif avant impôts et retenues de tous les membres du ménage au cours des 12 derniers mois, si l'on compte toutes les sources?
Réseau social	Soutien social	Y a-t-il dans votre entourage (vos amis ou votre famille) quelqu'un à qui vous pouvez vous confier, parler librement de vos problèmes? Y a-t-il dans votre entourage (vos amis ou votre famille) quelqu'un qui peut vous aider si vous êtes mal pris? Y a-t-il dans votre entourage (vos amis ou votre famille) quelqu'un de qui vous vous sentez proche et qui vous indique de l'affection? Utilisez-vous l'Internet (groupes de discussion, Facebook, My Space, etc.) pour obtenir de l'aide ou du soutien?

3.2.3.3 *Caractéristiques individuelles*

Les facteurs individuels comprennent des variables démographiques comme l'âge ou le genre ainsi que des traits de personnalité et des attitudes liées au travail. Les variables

sociodémographiques analysées sont l'âge et le sexe. En ce qui concerne les traits de personnalité, le centre de contrôle est utilisé. Les indicateurs des variables individuelles sont présentées au Tableau XIII.

a) L'âge et le genre

L'âge est calculé grâce aux dates de naissance des répondants. Cette donnée recueillie lors du questionnaire est soustraite à la date à laquelle celui-ci a été répondu pour obtenir l'âge des répondants en tant que variable continue. Le sexe du répondant est une variable binaire (0=masculin, 1=femme).

b) Le centre de contrôle

En termes de traits de personnalité, le choix de la mesure s'est arrêté sur le centre de contrôle plutôt qu'une autre mesure (par exemple la mesure *BIG Five*, pour des raisons méthodologiques relatives aux degrés de liberté et des chances de probabilités. La mesure du centre de contrôle se base sur les travaux de Perlin et Schooler (1981). Il s'agit d'une échelle en cinq points mesurant le centre de contrôle interne allant de tout à fait en désaccord à tout à fait d'accord, avec un point milieu neutre (ni en accord, ni en désaccord). Une fois les points accumulés et tous les indicateurs inversés, les résultats du centre de contrôle interne varient en 0 et 28. L'alpha de Cronbach est suffisant avec une valeur de 0,84. Les

TABLEAU XIII - Facteurs individuels

Variable	Indicateurs
Âge	Année enquête – années naissance
Sexe	0=Homme, 1= Femme
Centre de contrôle interne $\alpha=0,84$	<p>Vous avez peu de contrôle sur ce qui vous arrive</p> <p>Vous ne pouvez rien faire pour résoudre certains de vos problèmes</p> <p>Vous ne pouvez pas faire grand-chose pour changer bien des choses importantes dans votre vie</p> <p>Vous vous sentez impuissant face aux problèmes de la vie.</p> <p>Vous trouvez parfois que vous vous faites malmené dans la vie.</p> <p>Ce que votre avenir renferme dépend surtout de vous-même.</p> <p>Vous pouvez réaliser à peu près tout ce que vous décidez de faire</p>

3.3 Méthodes et stratégie d'analyse

Afin de connaître les particularités propres à notre échantillon composé de 1,888 employés de 63 établissements, des analyses descriptives ont été effectuées. Ces dernières permettaient d'obtenir les mesures de tendance centrale et de dispersion servant à décrire et identifier les caractéristiques fondamentales de l'ensemble de l'échantillon SALVEO.

Ensuite, des analyses bivariées ont été réalisées afin d'évaluer l'existence de relations significatives entre deux variables ainsi que la force de telles corrélations. Pour se faire, une matrice de corrélations de Pearson a été bâtie pour évaluer la présence ou non de liens significatifs entre deux variables à la fois.

Enfin, des analyses de régression multiple multiniveaux ont été conduites afin de vérifier les hypothèses de recherche. En réponse à l'ensemble des procédures relatives à la détermination des valeurs manquantes et aberrantes dans l'échantillon, la population analytique finale à partir de laquelle nos analyses statistiques sont réalisées est composée de $N=1888$ travailleurs et travailleuses nichés dans $N=63$ milieux de travail différents. Avec 63 établissements de travail au niveau 2 composés chacun, en moyenne, de 30 individus, la base de données rencontre les critères énoncés par Mathieu, Aguinis, Culpepper et Chen (2012) pour obtenir une puissance statistique élevée permettant de détecter les effets d'interaction entre les deux niveaux. Des modèles de régression multiniveaux pour distribution normale ont été estimés pour examiner les variations de l'épuisement professionnel entre les travailleurs et travailleuses et entre les établissements. Au total, les analyses multiniveaux rendent possible la quantification de la proportion de la variation qui se trouve à chaque niveau de la structure hiérarchique des données ainsi que l'estimation de la variation expliquée à chaque niveau des données par les variables indépendantes du modèle (Marchand, 2007a). Ainsi, les modèles multiniveaux ont permis d'estimer la contribution des conditions de navettage et des autres facteurs du travail, hors travail et individuels aux divers niveaux de variation, c'est-à-dire au niveau des individus et au niveau des établissements. Les stratégies d'analyses multiniveaux effectuées dans le cadre de cette étude sont approfondies dans la section suivante.

3.3.1 Les stratégies d'analyses multiniveaux

Il s'agit ici de présenter les stratégies d'analyses qui cherchent à répondre à la question de la relation entre les caractéristiques de navettage et les autres facteurs de stress sur le niveau d'épuisement professionnel. L'épuisement professionnel est considéré composé de trois dimensions et d'une mesure de score globale. La stratégie d'analyse vise à déterminer si les conditions de navettage des employés sont associées avec une ou plusieurs dimensions de l'épuisement professionnel et si cette association est modérée soit par le moyen de transport utilisé pour se rendre au travail, soit par la région dans laquelle se situe l'établissement ou les deux. Pour se faire, six modèles de régressions multiniveaux ont été établies. Pour tous ces modèles, le seuil de signification est établi à $p < 0,05$. Ces six modèles sont exécutés pour chacune des variables dépendantes, soit l'épuisement émotionnel, le cynisme, l'efficacité professionnelle et la mesure globale de l'épuisement professionnel. Afin de bonifier la compréhension de l'utilisation de la durée versus celle de la vitesse en guise de variable indépendante, ces nombreuses analyses sont effectuées en premier lieu en introduisant la variable de durée de navettage des navetteurs et en deuxième lieu, cette variable est remplacée par celle de la vitesse de leurs déplacements. À noter que dans le but de faciliter la lecture de la présente section, le terme « épuisement professionnel » est utilisé pour englober quatre variables dépendantes à l'étude.

La variable dépendante est le niveau d'épuisement professionnel qui est mesuré au niveau des individus qui sont eux-mêmes nichés dans des établissements. Puisque ni les individus ni les établissements ne sont tous semblables, l'hypothèse que le niveau d'épuisement professionnel varie entre les individus et les établissements est émise.

Les variables indépendantes se regroupent sous deux grandes dimensions : les caractéristiques de navettage et les autres facteurs de stress. Les caractéristiques de navettage regroupent trois variables. La première mesure est celle de la durée (et la vitesse dans un second temps) des déplacements des individus pour se rendre à leur travail. La deuxième mesure est le moyen de transport utilisé pour effectuer ces déplacements. Ces variables sont elles aussi définies et mesurées sur le plan de l'individu (niveau 1). Elles peuvent donc aussi participer à l'explication du niveau d'épuisement professionnel à l'intérieur et entre les établissements. La troisième caractéristique du navettage, soit la variable géographique, est,

quant à elle, conceptualisée comme étant un déterminant de deuxième niveau d'épuisement professionnel qui peut modifier les effets des autres caractéristiques de navettage des employés. Il est supposé que cette variable représente une condition géographique pouvant exercer une influence sur la propension des individus souffrir d'épuisement professionnel. Comme cette variable macro-organisationnelle est définie et mesurée sur le plan de l'établissement (niveau 2), elle peut expliquer la variation du niveau d'épuisement professionnel qui se retrouve entre les établissements. Tous les modèles ont été estimés avec le logiciel STATA.

Les facteurs de stress en emploi sont conceptualisés comme étant les premiers déterminants du niveau d'épuisement professionnel. Trois vecteurs de facteurs de stress sont considérés. Le premier comprend 11 variables qui permettent de mesurer certaines caractéristiques de l'emploi telles que les demandes psychologiques, les heures de travail, la latitude décisionnelle, le soutien au travail et la gratification en emploi. Le deuxième vecteur comprend quatre variables pour mesurer les caractéristiques du réseau social hors travail et de la situation familiale des individus, à savoir son statut matrimonial, la présence d'enfants, le revenu du ménage et le soutien hors travail. Enfin, le troisième vecteur consiste en trois variables mesurant les facteurs individuels, soit l'âge, le sexe et le centre de contrôle interne. Puisque ces variables sont définies et mesurées sur le plan de l'individu (niveau 1), elles peuvent expliquer la variation du niveau de prudence à l'intérieur et entre les établissements.

3.3.2 Description des modèles multiniveaux

Le premier modèle présente la composition de la variance. La base de données hiérarchique affichant deux niveaux où un ensemble d'individus (niveau 1) sont nichés dans des établissements (niveaux 2), ce premier modèle donne une estimation de la distribution de la variance du niveau d'épuisement professionnel des individus selon le niveau 1 (individus) et 2 (les établissements).

Une fois la composition de variance établie grâce à ce premier modèle, des variables expliquant les variations de l'épuisement professionnel observées entre les individus et les établissements sont introduites aux analyses. Le deuxième modèle estime les effets des

caractéristiques de navettage et des autres facteurs (variables contrôles) sur l'épuisement professionnel. En termes de conditions de navettage, comptons la durée (ou la vitesse) de navettage, le moyen de transport utilisé pour s'y rendre ainsi que la région du milieu de travail. Toutes les variables de contrôle et toutes les caractéristiques de navettage, à l'exception de variable géographique, sont mesurées au niveau des individus. La région dans laquelle se situe le milieu de travail est mesurée au niveau 2. De cette façon, le modèle 2 permet aux variables mesurées sur le plan des individus (moyen de transport utilisé, durée et vitesse de navettage et variables contrôles) d'expliquer la variation à l'intérieur et entre les établissements et la variable géographique mesurée peut expliquer la variation qui se trouve entre les établissements.

Le nombre d'établissements limités dans les petites régions urbaines contraignant les analyses, l'ensemble des variables ne peuvent être régressées pour chacune des régions afin d'examiner si ces variables opèrent différemment selon la région. Pour examiner si la région géographique du milieu de travail, le moyen de transport utilisé pour s'y rendre ou les deux modèrent la relation entre les conditions de navettage et l'épuisement professionnel, des variables d'interactions sont créées et divers modèles sont régressés. Il s'agit des modèles trois à six.

Le troisième modèle estime les effets d'interaction entre la durée de navettage pour se rendre au lieu de travail ainsi que la région dans laquelle se situe celui-ci. Le quatrième modèle estime l'interaction entre la durée de navettage et le moyen de transport utilisé lors de ceux-ci. Le cinquième modèle estime l'interaction, cette fois, entre le moyen de transport utilisé par les navetteurs pour se rendre au travail ainsi que la région dans laquelle se situe l'établissement. Finalement, le sixième modèle estime l'interaction entre ces trois variables : la durée de navettage, le moyen de transport utilisé et le milieu géographique de l'établissement.

Il est de la sorte possible d'évaluer l'effet total et simultané des caractéristiques de navettage pour prédire l'épuisement professionnel en plus de départager leur effet net et évaluer la proportion de la variation de l'épuisement professionnel et de ses trois dimensions au niveau des individus et au niveau des établissements.

En somme, le premier modèle donne une estimation de la distribution de la variance du niveau d'épuisement professionnel selon le niveau 1 (les travailleurs et travailleuses) et 2 (les établissements). Le deuxième modèle inclut l'ensemble des variables indépendantes afin de

produire un modèle conditionnel complet, tout en permettant d'observer la variation des paramètres entre les modèles. Les troisième, quatrième et cinquième modèles estiment les effets des variables d'interaction entre la durée (et la vitesse), le moyen de transport et la vitesse séparément. Le sixième modèle sert à valider l'effet simultané des trois caractéristiques de navettage sur l'épuisement professionnel. Pour chacun des modèles, la corrélation entre les individus et entre les établissements (corrélation intraclasse) peuvent être calculées. Cette stratégie d'analyse permet de quantifier et d'expliquer la variation à chaque niveau des données.

3.3.3 Estimation des paramètres et tests d'hypothèse

L'estimation des paramètres pour les modèles multiniveaux reposent sur l'approche du maximum de vraisemblance restreint. La signification statistique des relations estimées est évaluée par des tests d'hypothèses.

Premièrement, le test de Wald permet d'évaluer la signification statistique des modèles, mais pour l'ensemble des coefficients de régression seulement, c'est-à-dire la partie fixe des modèles. Le test de Wald soumet l'hypothèse que la contribution des variables indépendantes est significativement différente de zéro. Si le test s'avère significatif, alors au moins l'une des variables indépendantes du modèle apporte une contribution significative à l'explication de l'épuisement professionnel. Le test de Wald suit une distribution de chi-carré avec un nombre de degrés de liberté, soit le nombre de paramètres du modèle. Si le test de Wald permet de conclure en une contribution significative de la partie fixe du modèle, alors la signification statistique des coefficients de chacune des variables régressées dans le modèle en question sera testée. L'évaluation des coefficients de régression s'effectue grâce au test de T en divisant le coefficient par son erreur type. Les coefficients présentés sont les coefficients non standardisés.

Deuxièmement, l'évaluation de l'effet des modèles, composés des parties fixes et aléatoires, peut être réalisée grâce au test de rapport de vraisemblance, utilisé pour comparer deux modèles ayant un nombre différent de variables et vérifier si le premier modèle est significativement différent du second. Pour réaliser ce dernier, la valeur de déviance pour le modèle contenant seulement la constante (D_0) et la valeur de déviance pour un modèle ayant

l'ensemble des variables indépendantes (D_1) sont calculées ($-2 \times$ logarithme de vraisemblance). Puis, la différence entre les deux valeurs de déviance ($D_0 - D_1$) est comptée. Ce test suit une distribution du chi carré avec un nombre de degrés de liberté égal au nombre de paramètres supplémentaires dans le modèle (Marchand, 2007a). Les résultats des modèles 2 à 6 sont évalués séparément pour les comparer au modèle de composition de la variance (modèle 1). Ensuite, les effets des modèles d'interaction (3, 4, 5 et 6) sont évalués en comparaison au modèle 2.

Troisièmement, des tests d'hypothèses pour les variances de niveau 1 et 2 sont effectués afin de valider leur signification statistique. Pour déterminer si les différences individuelles par rapport à la moyenne générale peuvent être considérées comme réelles ou dues à la chance, les intervalles de confiance pour un risque de 0,05 sont obtenus. Pour tester la signification des effets des établissements, un test de rapport de vraisemblance est effectué, comparant le modèle multiniveaux nul avec un modèle nul à un seul niveau. Le test de rapport de vraisemblance est calculé comme deux fois la différence dans la valeur du logarithme de vraisemblance pour les deux modèles, avec 1 degré de liberté puisqu'il n'y a qu'un seul paramètre de différent entre les deux modèles, soit la variance de niveau 2.

Enfin, il est possible que la relation entre l'épuisement professionnel et la durée (ou la vitesse) des déplacements révèle une composante plus compliquée telle que la curvilinearité. Par exemple, l'épuisement professionnel peut être associé à de longs déplacements jusqu'à un certain point et peut alors se stabiliser. Pour améliorer l'explication et pour des raisons des considérations théoriques, ces variables indépendantes plus complexes sont introduites aux analyses. Bien que l'équation de régression soit une équation linéaire, des relations non linéaires peuvent être introduites dans l'analyse. Les relations curvilinearaires sont estimées en élevant au carré une variable indépendante originale (durée ou vitesse) à sa puissance supérieure (Tabachnick et Fidell, 2007). Si les carrés de la durée sont ajoutés comme une variable indépendante est que cette nouvelle variable s'avère significative, une meilleure prédiction de l'épuisement professionnel pourrait être obtenue.

CHAPITRE 4 - RÉSULTATS

Sont exposés au présent chapitre les résultats des divers types d'analyses statistiques (toutes effectuées avec le logiciel STATA). De prime abord, la base de données a été traitée en fonction des analyses prévues et les opérations menées y sont mentionnées. Ensuite, les résultats des analyses descriptives sont présentés pour les quatre variables dépendantes à l'étude, les caractéristiques de navettage et autres variables de contrôle. Les résultats obtenus grâce aux analyses descriptives offrent les mesures de tendance centrale et de dispersion. Sont ensuite exposés les résultats des analyses bivariées permettant d'examiner les associations entre les diverses caractéristiques de navettage, les facteurs du travail, hors travail et individuels et les quatre variables dépendantes. Enfin, les résultats des analyses multiniveaux approfondissent la compréhension du phénomène.

4.1 Résultats des analyses descriptives

Le Tableau XIV présente les caractéristiques de la distribution de l'épuisement professionnel. La définition tridimensionnelle de l'épuisement professionnel ainsi qu'une définition plus globale ayant été retenues, le Tableau XIV indique les caractéristiques pour chacune de ces quatre variables.

Les résultats pour la dimension de l'épuisement émotionnel, composé de cinq facteurs, peuvent varier entre 0 et 6 et les résultats obtenus varient effectivement de cette étendue. La moyenne de 1,67 (ET=1,35) se situe tout juste au-dessus de la médiane, qui est de 1,2. Les scores sont relativement faibles, indiquant que les participants semblent, en moyenne peu touchés par l'épuisement émotionnel.

TABLEAU XIV – Sommaire des statistiques descriptives (N=1888)

Variable	FRÉQUENCE (%)	ÉTENDUE MIN-MAX	MOYENNE	ÉCART-TYPE	MÉDIANE
Variable dépendante					
Épuisement émotionnel		0-6	1,67	1,35	1,2
Cynisme		0-6	1,46	1,24	1,2
Efficacité professionnelle		0,33-6	4,82	1,03	5
Score global		0-5,63	1,42	0,97	1,19
Variables indépendantes					
Durée (minutes)		1-120	31,49	21,23	25,5
Distance (kilomètre)		1-150	21,35	18,85	15
Vitesse (kilomètre à l'heure)		2,31-200	42,18	24,85	37,42
Variables modératrices					
Moyen de transport					
Auto-Conducteur	72,2 %	0-1			
Auto-Passager	5,9 %	0-1			
Transport en commun	17,8 %	0-1			
Transport actif	4 %	0-1			
Région de l'établissement					
Urbain grand	76,8 %	0-1			
Urbain Petit	6,3 %	0-1			
Rural	16,9 %	0-1			
Variables de contrôle					
Demandes psychologiques		10-36	23,39	3,84	23
Heures totales hebdomadaires		6,5-168	40,24	8,1	40
Horaire irrégulier ou imprévisible					
0= Jamais	1201(63,6 %)				
1= De temps en temps	502(26,6 %)				
2= Assez souvent	106(5,6 %)				
4= Tout le temps	79(4,2 %)				
Quart de jour					
0= Jamais	162(8,6 %)	0-4			
1= De temps en temps	76 (4 %)				
2= Assez souvent	157(8,3 %)				
4= Tout le temps	1 493(79,1 %)				
Quart de soir					
0= Jamais	1 386(73,4 %)	0-4			
1= De temps en temps	294(15,6 %)				
2= Assez souvent	70(3,7 %)				
4= Tout le temps	138(7,3 %)				

Tableau XIV (suite)

VARIABLE	FRÉQUENCE %	ÉTENDUE	MOYENNE	ÉCART- TYPE	MÉDIANE
Quart de nuit					
0= Jamais	1 692(89,6 %)				
1= De temps en temps	93(4,9 %)				
2= Assez souvent	22(1,2 %)				
4= Tout le temps	81(4,3 %)				
Autorité décisionnelle		12-Mar	8,64	1,99	9
Utilisation des compétences		24-Jun	17,74	3,38	18
Soutien des collègues		16-Apr	12,54	1,96	12
Soutien du superviseur		16-Apr	11,96	2,59	12
Récompenses		14-44	32,27	5,1	32
Statut matrimonial		0-1			
0= Veuf ou veuve, séparé(e) divorcé(e), célibataire ou jamais marié	570(30,2 %)				
1=Marié(e), en union libre ou conjoint(e) de fait	1 318(69,8 %)				
Présence d'enfants		0-1			
0= sans enfant	950(50,3 %)				
1= au moins un enfant	938(49,7 %)				
Revenu du ménage annuel		12-Jan	6,86	3,37	
Soutien social hors travail		0-1			
0= faible	314(16,6 %)				
1= élevé	1 574(83,4 %)				
Âge		17-69	40,48	10,8	40
Genre		0-1			
0= Homme	990(52,22 %)				
1= Femme	906(47,78 %)				
Centre de contrôle interne		0-28	19,54	4,62	20

La dimension du cynisme obtient des résultats semblables. Son étendue varie entre 0 et 6 avec une moyenne de 1,46 (ET=1,24) et une médiane de 1,2. En ce qui concerne l'efficacité professionnelle, composée de six indicateurs, son étendue varie entre 0,33 et 6 alors que l'étendue théorique est de 0-6. Cette troisième dimension comporte une moyenne de 4,82 (ET=1,03) et une médiane de 5. Un score élevé sur l'échelle de l'efficacité professionnelle, inversement aux deux dimensions précédentes, est bénéfique pour les travailleurs. Les individus sondés présentent des scores élevés d'efficacité au travail.

Quant au score global de l'épuisement professionnel qui est calculé selon la moyenne des trois dimensions précédentes (celle de l'efficacité professionnelle étant inversée), il n'est pas surprenant de constater que sur une échelle théorique de 0 à 6, les scores obtenus varient entre 0 et 5,63, correspondent à une moyenne de 1,42 (ET=0,97) et à une médiane de 1,19. Globalement, les participants présentent un niveau moyen d'épuisement professionnel plutôt faible.

Le Tableau XIV présente dans un second temps les statistiques liées aux conditions de navettage. En ce qui concerne la durée, la distance et la vitesse (elle-même calculée selon la durée et la distance) des déplacements de chacun des répondants, il est possible d'affirmer qu'en moyenne, les participants prennent 31,5 minutes pour se rendre à leur milieu de travail et se déplacent sur une distance de 21,4 kilomètres à une vitesse de 42,2 kilomètres à l'heure. Les écarts-types et les étendues pour ces trois variables en continu (durée, distance, vitesse) sont très amples : la durée varie entre 1 et 120 minutes pour un écart-type de 31,5; la distance, entre 1 et 150 kilomètres avec un écart-type de 21,35 et la vitesse, entre 2,31 et 200, avec un écart-type de 42,18. Ce constat est peu étonnant considérant que les conditions de navettage englobent tous les participants de l'échantillon sans distinction de moyen de transport ou de localisation géographique du milieu de travail. Ces données sont similaires à ceux de l'Enquête sociale générale de 2010 de Statistique Canada qui indiquent que les travailleurs se déplacent en moyenne sur une durée de 26 minutes, et qu'à Montréal les durées moyennes des trajets sont de 31 minutes pour se rendre au travail.

La majorité des travailleurs (78,1 %) se déplacent en voiture. Une grande masse des navetteurs (72,9 %) conduit tout le temps ou assez souvent pour se rendre à leur lieu de travail et seulement un plus petit agglomérat (5,9 %) conduit soit de temps en temps ou jamais. Ces navetteurs représentent les « passagers ». Le deuxième moyen de transport le plus populaire est le transport en commun : 17,8 % des navetteurs de l'échantillon utilisent tout le temps, de temps en temps ou surtout le transport en commun pour se rendre au travail ou encore, utilisent la voiture suivie du transport en commun. Seulement 4 % des participants marchent ou enfourchent leur vélo pour se déplacer de leur domicile à leur lieu de travail.

Quant à la localisation géographique des milieux de travail, la majorité des employés sondés (83,1 %) travaillent dans un établissement situé dans une région urbaine. Plus précisément, 76,8 % des répondants travaillent dans les limites d'un grand milieu urbain et

6,3 %, à l'intérieur d'une petite région urbaine. Environ 17 % des répondants travaillent dans un établissement situé en région rurale.

Dans un troisième temps, le Tableau XIV présente les caractéristiques des autres facteurs de stress, dont les facteurs du travail, hors travail et individuels. Au niveau des demandes psychologiques, les résultats indiquent que celles-ci se situent entre 19,55 et 27,23 alors que la médiane est de 23, point milieu de l'échelle qui s'étend entre 10 et 36. Les travailleurs de l'échantillon ont donc un niveau de demandes psychologiques moyen.

Au niveau des demandes contractuelles, les participants travaillent en moyenne 40 heures par semaine. Le point médian étant identique au point moyen (40 hrs), mais l'étendue de la distribution est large. La majorité des participants (79,1 %) travaillent selon un horaire de jour de façon constante (tout le temps), contre 7,3 % qui travaillent tout le temps selon un horaire de soir et 4,3 % selon un horaire de nuit. Plusieurs participants (63,56 %) ne sont jamais exposés à un horaire irrégulier ou imprévisible dans le cadre de leur emploi; 26,6 % y sont confrontés de temps en temps et moins de 10 % travaillent selon un horaire irrégulier ou imprévisible assez souvent (5,6 %) ou en permanence (4,2 %).

La latitude décisionnelle se décompose en deux dimensions, soit l'utilisation des compétences et l'autorité décisionnelle. Théoriquement, les scores peuvent varier entre 3 et 12 pour l'autorité décisionnelle et entre 6 et 24 pour l'utilisation des compétences. La moyenne étant de 8,64 (ET=1,99) pour l'autorité décisionnelle et de 17,74 (ET=3,38) pour l'utilisation des compétences, les travailleurs de l'échantillon possèdent en moyenne une autorité décisionnelle légèrement élevée et ont la possibilité d'utiliser leurs compétences à un niveau également légèrement élevé.

La conceptualisation du soutien social au travail se décompose également en deux dimensions, soit le soutien des collègues et celui du superviseur. Leurs échelles étant la même, il est possible de comparer les résultats de l'échantillon. Ayant toutes deux une étendue de 4 à 16, une médiane de 12 et une moyenne semblable (soutien des collègues : 12,54, ET=1,196; soutien du superviseur : 11,96, ET=2,59), les résultats des analyses tendent à évoquer un niveau de soutien similaire et légèrement élevé autant de la part des collègues que des superviseurs au sein de l'échantillon.

Quant à la mesure des gratifications en emploi, comprenant tant les indicateurs relatifs à la reconnaissance, à la carrière et à l'insécurité en emploi, les travailleurs de l'échantillon connaissent un niveau de gratification relativement élevé. Cette interprétation repose sur le constat d'une moyenne et d'une médiane de 32 pour une étendue de 14 à 44. Néanmoins, certains travailleurs ont noté des niveaux très bas.

Relativement aux facteurs hors travail, le Tableau XIV expose les caractéristiques de la distribution du statut matrimonial, du statut parental, du revenu annuel du ménage au sein de l'échantillon ainsi que du réseau social hors travail. La variable du statut matrimonial et de la présence d'enfant ont préalablement été dichotomisées. Environ 70 % des travailleurs sondés sont en couples (proportionnellement, 30 % ne le sont pas). La proportion d'individus vivant sans enfants est identique de celle vivant avec au moins un enfant (50 %). Le revenu (brut) moyen du ménage se situe entre 60 000 à 69 000 \$, mais la médiane se situe dans la tranche de 70 000 à 79 000 \$. En ce qui concerne le soutien social hors travail, plus de 83 % des répondants considèrent avoir un soutien social hors travail élevé.

Enfin, le profil sociodémographique arbore une répartition équilibrée de travailleurs selon le genre (homme : 52 %; femme : 48 %) ainsi qu'un âge moyen de 41 ans. Les mesures de tendances centrales du centre de contrôle supportent un centre de contrôle interne légèrement élevé au sein de l'échantillon (moyenne : 19,54, ET=4,62).

En supplément aux analyses descriptives tout juste invoquées et préalablement aux analyses multiniveaux, il importe d'examiner les associations entre les diverses variables à l'étude. La section qui suit traite de ce contenu.

4.2 Résultats des analyses bivariées

Les analyses bivariées sont effectuées dans le but d'examiner la signification et la force des relations entre les variables et d'identifier les potentiels problèmes liés à la multicolinéarité. Le Tableau XV représente la matrice de corrélations de Pearson des variables à l'étude.

À prime à bord, deux coefficients indiquent une corrélation très forte entre deux variables; celui liant les régions rurales et les grands centres urbains ($r=-0,82$, $p<0,01$) et celui

unissant l'utilisation des transports en commun à l'utilisation de la voiture en tant que conducteur ($r=-0,75$, $p<0,01$). Ces deux colinéarités étant attendues, ces variables ont été conservées. Il est acceptable que les effectifs des grands centres urbains corrélient fortement aux effectifs des régions rurales. La situation colinéaire entre l'utilisation du transport en commun et celle de la voiture en tant que conducteur pour se rendre au travail suit la même logique. Inévitablement, lorsque l'utilisation de l'un des moyens de transport est élevée, un autre s'en voit diminué.

De plus, la force de la corrélation entre la distance et la durée ($r=0,65$, $p<0,01$) requiert le retrait de l'une des deux variable afin d'éviter la multicollinéarité. L'observation faite lors de la collecte des données que les travailleurs ont tendance à connaître plus précisément le temps qu'ils prennent pour se rendre à leur lieu de travail que la distance parcourue pour s'y présenter, il a été décidé de ne conserver que la variable « durée » dans les analyses suivantes afin d'éviter des erreurs de prédiction.

Outre ces trois relations ci-haut précisées, les analyses bivariées font état de plusieurs autres corrélations statistiquement significatives. La section ci-dessous présente les corrélations dignes d'intérêt aux fins de la présente étude, soit les associations des caractéristiques de navettage et des variables de contrôle avec chacune des quatre variables dépendantes : l'épuisement émotionnel, le cynisme, l'efficacité professionnelle et la mesure globale de l'épuisement professionnel.

4.2.1 Épuisement émotionnel

Au niveau des facteurs du travail, être fortement récompensés ($r=0,44$, $p<0,01$), posséder des niveaux d'autorité décisionnelle ($r=-0,23$, $p<0,01$) et d'utilisation des compétences élevées ($r=-0,22$, $p<0,01$) et bénéficier d'un fort soutien social (soutien du superviseur : $r=-0,31$, $p<0,01$; soutien des collègues : $r=-0,25$, $p<0,01$) est associé à un niveau d'épuisement émotionnel faible. Au contraire, avoir un niveau de demandes psychologiques élevées ($r=0,38$, $p<0,01$), travailler beaucoup d'heures ($r=0,05$, $p<0,05$) par semaine ou selon un horaire de travail irrégulier ou imprévisible ($r=0,15$, $p<0,01$) se joint à des niveaux d'épuisement

émotionnel élevés. Seuls les quarts de travail, peu importe qu'ils soient de jour, de soir ou de nuit ne se lient pas significativement à la dimension de l'épuisement émotionnel.

Au niveau des facteurs hors travail, les travailleurs vivant avec au moins un enfant ($r=-0,06$, $p<0,05$) et ceux bénéficiant d'un fort soutien hors travail ($r=-0,13$, $p<0,01$) s'accordent au niveau d'épuisement émotionnel plus faible. Le statut matrimonial ainsi que le revenu du ménage ne s'associe pas significativement à cette dimension. Quant aux facteurs individuels, l'épuisement émotionnel semble toucher davantage les femmes ($r=0,08$, $p<0,01$), les jeunes travailleurs ($r=-0,09$, $p<0,01$) et les travailleurs ayant une centre de contrôle interne réduit ($r=-0,41$, $p<0,01$).

4.2.2 Cynisme

La vitesse s'associe significativement au cynisme, mais pas la durée et ni la distance. Les individus qui se déplacent rapidement entre leur domicile et leur milieu de travail rapportent des niveaux de cynisme plus faible que ceux qui se déplacent lentement ($r=-0,08$, $p<0,01$). Les travailleurs qui se déplacent en transport actif ($r=0,09$, $p<0,01$) ou en tant que passager en voiture ($r=0,06$, $p<0,01$) sont plus cyniques envers leurs emplois alors que ceux qui conduisent leur voiture ($r=-0,10$, $p<0,01$) obtiennent des niveaux plus faibles. Le fait de se déplacer en transport en commun ne s'identifie pas significativement aux variations de la dimension du cynisme chez ses utilisateurs. Le fait de travailler dans un établissement situé dans un milieu rural ($r=-0,05$, $p<0,01$) s'associe à des attitudes cyniques amoindries, alors que les régions urbaines, grandes comme petites, de s'associent pas significativement à la dimension du cynisme.

TABLEAU XV – Matrice de corrélations

Sommaire des analyses bivariées, n=1888

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. Épuisement émotionnel	1,00															
2. Cynisme	0,60**	1,00														
3. Efficacité professionnelle	-0,35**	-0,50**	1,00													
4. Score global	0,81**	0,86**	-0,75**	1,00												
5. Durée	0,09**	0,02	0,00	0,05*	1,00											
6. Distance	0,01	-0,04	0,04	-0,03	0,65**	1,00										
7. Vitesse	-0,07**	-0,08**	0,07**	-0,09**	-0,10**	0,57**	1,00									
8. Auto/Conducteur	-0,07**	-0,10**	0,05*	-0,09**	-0,30**	0,08**	0,37**	1,00								
9. Auto/Passager	0,04	0,06**	-0,01	0,04	-0,04	0,01	0,02	-0,41**	1,00							
10. Transport en commun	0,05*	0,03	-0,02	0,04	0,42**	0,00	-0,33**	-0,75**	-0,12*	1,00						
11. Transport actif	0,01	0,09**	-0,06*	0,07**	-0,11**	-0,18**	-0,22**	-0,33**	-0,05*	-0,10**	1,00					
12. Urbain grand	0,05**	0,03	0,00	0,03	0,33**	0,09**	-0,20**	-0,20**	0,03	0,23**	-0,02	1,00				
13. Urbain Petit	0,01	0,03	-0,02	0,03	-0,14**	-0,01	0,08**	0,10**	-0,03	-0,10	-0,01	-0,47**	1,00			
14. Rural	-0,07**	-0,05*	0,01	-0,05*	-0,28**	-0,10**	0,17**	0,16**	-0,01	-0,20**	0,02	-0,82**	-0,12**	1,00		
15. Demandes psy.	0,38**	0,18**	-0,04	0,26**	0,11**	0,05*	-0,04	-0,02	-0,04	0,04	0,00	0,00	0,01	0,00	1,00	
16. Heures totales	0,05*	0,01	0,03	0,01	-0,03	0,05*	0,09**	0,08**	0,01	-0,08**	-0,04	0,02	0,01	-0,03	0,15**	1,00
17. Horaire irrégulier	0,15**	0,07**	-0,02	0,10**	0,07**	0,09*	0,01	0,02	-0,01	0,01	-0,04	0,04	-0,03	-0,03	0,22**	0,16**
18. Quart de jour	-0,01	-0,05*	0,03	-0,04	0,07**	0,02	-0,07**	-0,06*	-0,05*	0,09**	0,02	-0,02	-0,04	0,05*	0,09**	-
19. Quart de soir	0,03	0,02	-0,02	0,03	-0,02	-0,01	0,01	0,04	0,01	-0,05*	-0,02	0,00	0,03	-0,02	-0,02	0,04
20. Quart de nuit	0,03	0,01	0,01	0,01	0,02	0,04	0,03	0,05*	0,05*	-0,07**	-0,03	0,05*	-0,02	-0,05*	-0,01	0,03
21. Autorité décisionnelle	-0,23**	-0,35**	0,37**	-0,39**	0,06*	0,08**	0,05*	0,08**	-0,08**	-0,02	-0,04	0,08**	-0,10**	-0,02	0,07**	0,1**
22. Utilisation compétences	-0,22**	-0,41**	0,39**	-0,41**	0,04	0,06*	0,03	0,06*	-0,09**	0,00	-0,03	0,00**	-0,05*	0,04	0,2**	0,11**
23. Soutien des collègues	-0,25**	-0,31**	0,25**	-0,34**	-0,02	-0,01	0,01	-0,01	-0,01	0,03	-0,02	-0,05**	0,00	0,05**	-0,13**	-0,01
24. Soutien des superviseurs	-0,31**	-0,41**	0,30**	-0,42**	0,04	0,03	0,01	-0,03	-0,02	0,05*	-0,01	0,06	-0,11**	0,00	-0,17**	0,00
25. Gratifications	-0,44**	-0,56**	0,43**	-0,59**	0,00	0,04	0,05*	0,04	-0,03	0,01	-0,07**	0,04	-0,06*	0,00	-0,21**	0,02
26. Statut matrimonial	-0,04	-0,08**	0,06**	-0,07**	0,06**	0,12**	0,09**	0,07**	0,02	-0,09**	-0,01	-0,09**	0,01	0,10**	0,03	0,03
27. Présence d'enfants	-0,06*	-0,09**	0,05**	-0,08**	0,00**	0,06*	0,10**	0,12**	-0,02	-0,09**	-0,07**	-0,12**	0,02	0,12**	0,05*	0,00
28. Revenu du ménage	-0,04	-0,12**	0,09**	-0,10**	0,18**	0,12**	-0,03	0,01	-0,07**	0,05**	-0,03	0,09**	-0,05**	-0,06**	0,20**	0,12**
29. Soutien hors travail	-0,13**	-0,14**	0,12**	-0,16**	-0,04	-0,02	0,00	-0,02	0,02	0,02*	-0,01	0,01	-0,02*	0,00	-0,04	-
30. Âge	-0,09**	-0,12**	0,10**	-0,12**	0,06*	0,02	-0,03	0,09**	-0,08**	-0,05*	-0,02	0,00	0,01	0,00	0,03	0,04*
31. Sexe féminin	0,08**	-0,04	-0,06**	0,04	0,11**	-0,04	-0,17**	-0,13**	0,01	0,14**	0,00	0,01	-0,03	0,01	0,04	-0,16*
32. Centre de contrôle interne	-0,41**	-0,39**	0,35**	-0,47**	-0,02	0,03	0,06**	0,04	-0,06*	0,00	-0,03	-0,01	-0,02	0,02	-0,10**	0,03

Tableau XV (suite)

	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
17. Horaire irrégulier	1,00															
18. Quart de jour	-0,29**	1,00														
19. Quart de soir	0,17**	-0,43**	1,00													
20. Quart de nuit	0,12**	-0,30**	0,40**	1,00												
21. Autorité décisionnelle	0,08**	0,05*	-0,02	-0,03	1,00											
22. Utilisation compétences	0,13**	0,07**	-0,02	-0,05*	0,63**	1,00										
23. Soutien des collègues	-0,05*	0,06*	-0,03	-0,03	0,23**	0,27**	1,00									
24. Soutien des superviseurs	-0,04	0,05*	0,00	-0,02	0,36**	0,312**	0,37**	1,00								
25. Gratifications	-0,06*	0,05*	-0,04	-0,01	0,41**	0,42**	0,48**	0,59**	1,00							
26. Statut matrimonial	-0,02	0,04	-0,04	-0,04	0,09**	0,11**	0,04	0,03	0,07**	1,00						
27. Présence d'enfants	0,00	0,1**	-0,08**	-0,06*	0,06*	0,08**	0,04	-0,01	0,00	0,28**	1,00					
28. Revenu du ménage	0,11**	0,13**	-0,07**	-0,07**	0,30**	0,28**	0,06*	0,07**	0,10**	0,42**	0,22**	1,00				
29. Soutien hors travail	-0,05*	0,00	0,01	-0,01	0,06**	0,09**	0,13**	0,18**	0,16**	0,00	-0,03	0,02	1,00			
30. Âge	0,02	0,12**	-0,09**	-0,11**	0,11**	0,15**	-0,04	-0,05*	0,04	0,10**	0,09**	0,21*	-0,07**	1,00		
31. Sexe féminin	-0,10**	0,18**	-0,09**	-0,06**	-0,10**	-0,10**	0,02	0,02	0,01	-0,06**	0,01	0,02	0,08**	0,06	1,00	
32. Centre de contrôle interne	-0,02	0,05*	-0,03	-0,03	0,30**	0,33**	0,29**	0,27**	0,41**	0,07**	0,02	0,21*	0,24**	0,03	-0,02	1,00

Légende (*= $p < 0,05$ et **= $p < 0,01$)

En ce qui a trait aux autres facteurs, plusieurs d'entre eux entretiennent des relations significatives. Similairement à la dimension de l'épuisement émotionnel au travail, posséder des niveaux d'autorité décisionnelle ($r=-0,35$, $p<0,01$) ou d'utilisation des compétences élevées ($r=-0,41$, $p<0,01$) et bénéficier d'un fort soutien social (soutien du superviseur : $r=-0,41$, $p<0,01$; des collègues : $r=-0,31$, $p<0,01$) et être fortement récompensés ($r=-0,56$, $p<0,01$) sont des facteurs associés à des niveaux de cynisme réduits et au contraire, avoir un niveau de demandes psychologiques élevées ($r=0,18$, $p<0,01$) et travailler largement selon un horaire de travail irrégulier ou imprévisible ($r=0,07$, $p<0,01$) s'associe à des niveaux de cynisme élevés. S'ajoute à ces associations significatives le fait de travailler selon un horaire de jour ($r=-0,05$, $p<0,05$). Les autres variables relatives aux horaires de travail ne sont pas significativement associées au cynisme.

Tout comme pour la dimension de l'épuisement émotionnel, les travailleurs jouissant d'un fort soutien social hors travail ($r=-0,14$, $p<0,01$) et ceux vivant avec au moins un enfant ($r=-0,09$, $p<0,01$) ont moins tendance à adopter des attitudes cyniques. Le statut matrimonial ($r=-0,08$, $p<0,01$) ainsi que le revenu du ménage ($r=-0,12$, $p<0,01$), cette fois, s'associent à la dimension du cynisme, le fait d'être en couple et de disposer d'un revenu familial supérieur se liant à des niveaux atténués de cynisme.

Encore une fois, au niveau des facteurs individuels, la dimension du cynisme affecte les jeunes travailleurs ($r=-0,12$, $p<0,01$) et ceux possédant un faible centre de contrôle interne ($r=-0,39$, $p<0,01$). Toutefois, le genre ne s'associe pas significativement avec les variations du cynisme chez les travailleurs.

4.2.3 Efficacité professionnelle

Tout comme la dimension du cynisme, ni la durée, ni la distance ne corrèle avec la dimension de l'efficacité professionnelle, mais la vitesse ($r=0,07$, $p<0,01$) s'y associe significativement. Les travailleurs qui se déplacent rapidement entre le domicile et le travail ont le sentiment de mieux performer au travail. Les conducteurs de voitures ($r=0,05$, $p<0,01$) ont aussi un plus fort sentiment de performance au travail, contrairement à ceux qui utilisent les transports actifs ($r=-0,06$, $p<0,05$). Le fait de se déplacer en transport en commun ou en voiture

en tant que passager ne s'associe pas significativement à la dimension de l'efficacité professionnelle. Par ailleurs, peu importe la région dans laquelle se situe l'établissement, la région n'est nullement liée à cette dimension. Par contre, tout comme les dimensions précédentes, plusieurs autres facteurs du travail, hors travail et individuels s'unissent de manière significative à l'efficacité professionnelle.

Au niveau des facteurs du travail, les facteurs sont sensiblement les mêmes, mais leurs relations sont inversées. Les travailleurs qui bénéficient de fortes récompenses ($r=0,43$, $p<0,01$), qui peuvent utiliser leurs compétences ($r=0,39$, $p<0,01$) ou prendre des décisions au travail ($r=0,37$, $p<0,01$), qui jouissent d'un soutien social élevé en emploi (soutien du superviseur : $r=0,30$, $p<0,01$; des collègues : $r=0,25$, $p<0,01$) profitent aussi d'une efficacité professionnelle plus grande.

Les demandes tant psychologiques que contractuelles ne constituent aucunement des facteurs significatifs de l'efficacité professionnelle. Toutefois, tous les facteurs hors travail et individuels en sont. Les travailleurs cultivant un fort soutien social à l'extérieur du travail ($r=0,12$, $p<0,01$), qui sont en couple ($r=0,06$, $p<0,01$), qui vivent avec au moins un enfant ($r=0,05$, $p<0,01$) ou qui culminent familialement un revenu élevé ($r=0,09$, $p<0,01$) ont tendance à performer au travail. Aussi, l'efficacité professionnelle corrèle avec des facteurs individuels. L'âge ($r=0,10$, $p<0,01$) et le centre de contrôle interne élevé ($r=0,35$, $p<0,01$) y sont associés positivement tandis que le genre féminin ($r=-0,06$, $p<0,01$) l'est négativement. Les hommes semblent juger de leur efficacité au travail plus favorablement que les femmes.

4.2.4 Mesure globale de l'épuisement professionnel

La mesure de l'épuisement professionnel en tant que score global corrèle positivement avec la durée ($r=0,05$, $p<0,05$) et le transport actif ($r=0,07$, $p<0,01$), mais négativement avec la vitesse ($r=-0,09$, $p<0,01$), le fait de se déplacer en voiture ($r=-0,09$, $p<0,01$) et celui de travailler dans les limites d'une région rurale ($r=-0,05$, $p<0,01$). De ce fait, les travailleurs qui rapportent de longs déplacements entre le domicile et le travail rapportent aussi des scores d'épuisement professionnel plus élevés. Par contre, les travailleurs qui rapportent de longue durée de navettage obtiennent des scores d'épuisement professionnel plus faibles. Les individus qui se

déplacent à vélo ou à la marche ont un niveau d'épuisement plus élevé que ceux qui conduisent leur voiture pour se rendre à leur travail. En effet, ce type de moyen de transport obtient un coefficient négatif. De plus, les travailleurs des milieux ruraux ont un niveau d'épuisement professionnel significativement plus faible lorsque ce dernier est mesuré comme score global. La distance de navettage, le fait de se déplacer en voiture en tant que passager, en transport en commun ou de travailler dans un centre urbain, qu'il soit grand ou petit, ne semble pas s'associer à l'épuisement professionnel mesuré globalement.

Les travailleurs qui font face à des demandes psychologiques élevées ($r=0,26$, $p<0,01$) rapportent des niveaux élevés d'épuisement professionnel. Il en va de même pour ceux qui travaillent selon un horaire irrégulier ($r=0,10$, $p<0,01$). Cependant, les différents quarts de travail ne sont pas significativement associés à la mesure globale de l'efficacité professionnelle. Ceux qui ont un niveau d'autorité décisionnelle ($r=-0,39$, $p<0,01$) ou d'utilisation des compétences élevées ($r=-0,41$, $p<0,01$) rapportent aussi des scores d'épuisement professionnel réduits.

Ceux qui jouissent d'un bon soutien social des collègues ($r=-0,34$, $p<0,01$) ou des superviseurs ($r=-0,42$, $p<0,01$) rapportent aussi des scores d'épuisement professionnel faibles. Les gratifications en emploi ($r=-0,59$, $p<0,01$) sont nuisibles aux travailleurs si elles sont insuffisantes. Les faibles taux de gratification s'associent à des scores élevés d'épuisement professionnel.

En ce qui concerne les variables relatives à la situation familiale, tant le fait d'être en couple ($r=-0,07$, $p<0,01$), de vivre avec au moins un enfant ($r=-0,08$, $p<0,01$) que de réunir un revenu du ménage élevé ($r=-0,10$, $p<0,01$) s'associe négativement à l'épuisement professionnel. Il en va de même pour le soutien social hors travail ($r=-0,16$, $p<0,01$). Les travailleurs qui bénéficient d'un fort soutien social hors travail s'associent à des scores réduits d'épuisement professionnel. L'épuisement professionnel ne semble pas être affecté par un genre plus qu'un autre, mais elle aurait tendance à être plus faible avec l'âge ($r=-0,12$, $p<0,01$). De plus, les individus qui ont un centre de contrôle interne élevé ($r=-0,47$, $p<0,01$) rapportent des niveaux d'épuisement professionnel significativement plus faibles.

En conclusion, l'analyse de la matrice de corrélations de Pearsons au Tableau XV indique qu'en fin de compte, un seul diagnostic de colinéarité doit être traité et il s'agit de la relation entre la durée et la distance de navettage. Rappelons que la variable « distance » est mise en

retrait et qu'en conséquence, seule la variable « durée » sera utilisée dans les analyses multiniveaux. La variable « vitesse » qui correspond à un calcul comprenant notamment la distance est conservée.

4.3 Analyses multiniveaux

4.3.1 Épuisement émotionnel

Le Tableau XVI présente les estimations obtenues par les ML (maximum de vraisemblance) pour les six modèles avec la variable dépendante « épuisement émotionnel » et la durée de navettage comme variable indépendante. Le premier modèle est celui de la composition de la variance où la moyenne générale de la distribution de la variance est évaluée. La moyenne générale est estimée à 1,670 avec une variabilité significative entre le niveau 1 ($\sigma^2\epsilon=1,72$, $p\leq 0,05$) et le niveau 2 ($\sigma^2\mu=0,098$, $p\leq 0,01$). La corrélation intraclasse s'élève à 0,05, c'est-à-dire que 5 % du total de la variance du niveau d'épuisement émotionnel se trouve entre les établissements.

Le modèle 2 estime la contribution des variables indépendantes et contrôles. À prime à bord, le chi-carré du modèle indique que les variables indépendantes ajoutées à l'intérieur de ce modèle ont amélioré de façon significative son ajustement aux données. En ce qui a trait aux caractéristiques de navettage, aucune variable n'obtient de corrélation significative avec l'épuisement émotionnel. Les modèles 3, 4, 5 et 6 estiment l'effet des variables d'interaction.

TABLEAU XVI - Résultats d'analyses multiniveaux pour la dimension de l'épuisement émotionnel avec la durée de navettage (coefficients non-standardisés)

Dimensions de l'épuisement émotionnel avec la durée						
Variables	Modèles					
	1	2	3	4	5	6
Constante	1,670**	2,671**	2,733**	2,476**	2,696**	2,887**
NAVETTAGE						
Durée		0,002	-0,003	0,010	0,002	-0,019
Moyen de transport						
Auto/Conducteur		0,089	0,095	0,221	0,025	-0,081
Auto/Passager		0,157	0,166	0,666*	0,340	0,779
Transport en commun		0,065	0,058	0,300	0,310	1,221
Transport actif		ref	ref	ref	ref	ref
Région						
Urbain Grand		0,171	0,045	0,158	-0,240	-0,325
Urbain Petit		0,121	0,127	0,116	-1,210	-1,161
Rural		ref	ref	ref	ref	ref
INTERACTIONS						
Durée*Région						
Durée * Urbain Grand			0,006			0,033
Durée * Urbain Petit			0,000			0,085
Durée*moyen transport						
Durée * Auto conducteur				-0,007		0,018
Durée * Auto passager				-0,020		-0,007
Durée * Transport comm				-0,010		-0,006
Moyen de transport*région						
Auto C. * Urbain g					0,054	0,390
Auto C * Urbain P					0,474	1,375
Auto P * Urbain g					-0,241	-0,109
Auto P. * Urbain P					0,271	-0,003
T. comm * Urbain g					-0,240	-0,781
T. comm * Urbain P					-1,210	0,144
Durée, moyen de t.*région						
Durée * Auto C. * Urbain g						-0,028
Durée * Auto C. –*Urbain P						-0,085
Durée * Auto P. * Urbain G						-0,015
Durée * Auto P. * Urbain P						-0,019
Durée *T. com.* Urbain g						-0,008
Durée *T. com. * Urbain P						-0,100
FACTEURS DU TRAVAIL						
Demandes psychologiques		0,106**	0,106**	0,106**	0,106**	0,107**
Heures totales		0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Horaire irrégulier		0,143**	0,146**	0,141**	0,144**	0,144**
Quart de jour		0,045	0,044	0,047	0,045	0,045
Quart de soir		0,026	0,025	0,027	0,024	0,024

Tableau XVI (suite)

Quart de nuit	-0,011	-0,011	-0,011	-0,009	-0,012	
Autorité décisionnelle	-0,011	-0,011	-0,010	-0,010	-0,008	
Utilisation compétences	-0,033**	-0,032**	-0,034**	-0,033**	-0,034**	
Soutien des collègues	-0,002	-0,001	-0,003	-0,000	-0,003	
Soutien des superviseurs	-0,025*	-0,025*	-0,025*	-0,025*	-0,025*	
Gratifications	-0,051**	-0,051**	-0,050**	-0,051**	-0,050**	
FACTEURS HORS TRAVAIL						
Statut matrimonial	0,085	0,085	0,079	0,086	0,073	
Présence d'enfants	-0,154**	-0,156**	-0,150**	-0,159**	-0,154**	
Revenu du ménage	-0,004	-0,005	-0,004	-0,006	-0,005	
Soutien hors travail	-0,050	-0,055	-0,053	-0,048	-0,057	
FACTEURS INDIVIDUELS						
Âge	-0,009**	-0,009**	-0,008**	-0,009**	-0,009**	
Sexe féminin	0,181**	0,184**	0,176**	0,177**	0,173**	
Centre de contrôle interne	-0,070**	-0,070**	-0,070**	-0,071**	-0,070**	
Partie aléatoire						
$\sigma^2\mu$ (établissement)	0,098**	0,023**	0,022**	0,025**	0,024**	
$\sigma^2\epsilon$ (individus)	1,724*	1,137*	1,135*	1,133*	1,133*	
$\sigma^2\mu\theta$ (établissement)	5,4	2,0	1,9	2,2	2,1	
$\sigma^2\epsilon\theta$ (individus)	94,6	98,0	98,1	97,8	97,9	
Tests sur modèles						
χ^2 (dl) Wald	-	1054,61 (24) **	1058,68 (26)**	1059,92 (27)**	10,62(30)**	1073,61(41)**
$\Delta\chi^2$ (dl) Vraisemblances	-	-	2,59(2)	5,21(3)	7,84(6)	18,73(17)
R ² 2	-	0,61	0,62	0,60	0,60	0,60
R ² 1	-	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36

Note : *= $p<0,05$ et **= $p<0,01$

D'après les résultats, tous ces modèles sont significatifs dans leur ensemble. Cependant, les rapports de vraisemblance calculés pour chacun par rapport au deuxième modèle n'indiquent pas de différence statistique envers ce dernier. De plus, les coefficients de régression pour chacun des termes d'interaction dans ces modèles ne signalent aucune association significative avec la variable dépendante.

Le Tableau XVII présente les résultats avec la variable indépendante de la vitesse de navettage pour la dimension de l'épuisement émotionnel. Le premier modèle de composition de la variance est identique à celui présenté dans le tableau précédant (Tableau XVI). Le modèle 2 estime l'effet des variables indépendantes à l'étude. Tout d'abord, le chi-carré de ce modèle indique que l'ensemble des variables indépendantes et contrôles ont aussi significativement amélioré l'ajustement du modèle aux données. La variable « urbain grand » obtient une association significative et positive ($\gamma=0,200$, $p<0,05$) avec l'épuisement professionnel. Les modèles 3, 4, 5 et 6 estiment l'effet des variables d'interaction qui s'avèrent non significatifs.

TABLEAU XVII - Résultats d'analyses multiniveaux pour la dimension de l'épuisement émotionnel avec la vitesse de navettage (coefficients non-standardisés)

Dimension de l'épuisement émotionnel avec la vitesse						
Variables	Modèles					
	1	2	3	4	5	6
Constante	1,670**	2,660**	2,728**	2,803**	2,685**	2,667**
NAVETTAGE						
Vitesse		-0,000	-0,001	-0,008	0,000	0,002
Moyen de transport						
Auto/Conducteur		0,110	0,113	-0,019	0,051	0,144
Auto/Passager		0,179	0,180	-0,019	0,371	0,435
Transport en commun		0,122	0,127	-0,051	0,378	0,220
Transport actif		ref	ref	ref	ref	ref
Région						
Urbain grand		0,200*	0,123	0,197*	0,167	0,442
Urbain Petit		0,127	-0,033	0,124	-0,262	-1,018
Rural		ref	ref	ref	ref	ref
INTERACTION						
Vitesse*Région						
Vitesse * Urbain grande			0,002			-0,017
Vitesse * Urbain petite			0,003			0,059
Vitesse*moyen transport						
Vitesse * Auto conducteur				0,008		-0,003
Vitesse * Auto passager				0,010		-0,002
Vitesse * Transport comm				0,010		0,016
Moyen de transport*région						
Auto C. * Urbain g					0,053	-0,300
Auto C * Urbain P					0,472	1,234
Auto P * Urbain g					-0,247	-0,610
Auto P. * Urbain P					0,247	-0,200
T. comm * Urbain g					-0,260	-0,339
T. comm * Urbain P					-1,215	-1,306
Vitesse, moyen de t.*région						
Vitesse * Auto C. * Urbain g						0,019
Vitesse * Auto C. – *Urbain P						-0,059
Vitesse * Auto P. * Urbain G						0,020
Vitesse * Auto P. * Urbain P						-0,036
Vitesse *T. com.* Urbain g						0,000
Vitesse *T. com. * Urbain P						0,049
FACTEURS DU TRAVAIL						
Demandes psychologiques		0,107**	0,107**	0,106**	0,107**	0,108**
Heures totales		0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Horaire irrégulier		0,146**	0,146**	0,146**	0,148**	0,145**
Quart de jour		0,046	0,046	0,047	0,046	0,047
Quart de soir		0,026	0,027	0,028	0,024	0,026
Quart de nuit		-0,007	-0,006	-0,006	-0,006	-0,004
Autorité décisionnelle		-0,011	-0,010	-0,011	-0,010	-0,009
Utilisation compétences		-0,033**	-0,033**	-0,032**	-0,032**	-0,033**
Soutien des collègues		-0,001	-0,001	-0,000	0,000	0,000
Soutien des superviseurs		-0,024*	-0,024*	-0,025*	-0,024*	-0,025*
Gratifications		-0,051**	-0,051**	-0,051**	-0,051**	-0,051**

Tableau XVII (suite)

FACTEURS HORS TRAVAIL						
Statut matrimonial		0,094	0,093	0,093	0,098	0,093
Présence d'enfants		-0,153**	-0,153**	-0,149**	-0,157**	-0,150**
Revenu du ménage		-0,004	-0,004	-0,004	-0,005	-0,005
Soutien hors travail		-0,056	-0,056	-0,058	-0,048	-0,053
FACTEURS INDIVIDUELS						
Âge		-0,008**	-0,009**	-0,008**	-0,009**	-0,009**
Sexe féminin		0,184**	0,185**	0,182**	0,183**	0,176**
Centre de contrôle interne		-0,070**	-0,071*	-0,071**	-0,071**	-0,071**
Partie aléatoire						
$\sigma^2\mu$		0,098**	0,023**	0,024**	0,023**	0,023**
$\sigma^2\epsilon$		1,724 *	1,139*	1,139*	1,140*	1,142*
$\sigma^2\mu\theta$ (établissement)		5,4	2,0	2,1	2,0	2,0
$\sigma^2\epsilon\theta$ (individus)		94,6	94,8	97,9	98,0	98,0
Tests sur modèles						
χ^2 (dl) Wald	-	1050,80(24)**	1050,32(26)**	1051,38(27)**	1058,94(30)**	1060,19(41)**
$\Delta\chi^2$ (dl) Vraisemblances	-	-	0,68(2)	1,25(3)	7,84(6)	12,01 (17)
R^2_2	-	0,61	0,60	0,61	0,60	0,61
R^2_1	-	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36

Note : *= $p<0,05$ et **= $p<0,01$

Bref, lorsque les analyses sont effectuées avec la durée de navettage, aucune caractéristique du navettage n'est significativement associée à l'épuisement émotionnel et aucun effet modérateur testé n'obtient de résultats significatifs. Or, lorsque la durée de navettage est remplacée par la vitesse, les travailleurs des grands milieux urbains rapportent des niveaux d'épuisement émotionnel plus élevé que les travailleurs des autres milieux, mais les interactions demeurent non-significatives.

Pour les analyses avec la durée, le modèle 6 explique 61 % de la variation de l'épuisement émotionnel entre les milieux de travail et 36 % entre les travailleurs. Le pourcentage de la variation dû au milieu de travail est de 2,1 % ($p<0,01$). Pour les analyses avec la vitesse, le modèle 6 explique aussi 61 % de la variation de l'épuisement émotionnel entre les milieux de travail et 36 % entre les travailleurs. Le pourcentage de la variation dû au milieu de travail est de 2 % ($p<0,01$).

4.3.2 Cynisme

Le Tableau XVIII présente les résultats pour le cynisme et la durée de navettage. Tout d'abord, la moyenne générale du cynisme est estimée à 1,45 avec une variabilité significative entre le niveau 1 ($\sigma^2_e=1,452$, $p \leq 0,05$) et le niveau 2 ($\sigma^2_\mu=0,085$, $p \leq 0,01$). La corrélation intraclasse s'élève à 0,06, c'est-à-dire que 6 % du total de la variance du niveau de cynisme se trouve entre les établissements. Le chi-carré du modèle 2 indique que l'ensemble des variables indépendantes et de contrôle ont amélioré significativement l'ajustement du modèle aux données. La durée de navettage obtient une association positive avec le cynisme ($\gamma=0,0001$, $p < 0,01$). Le fait de conduire une voiture pour se rendre au travail ($\gamma=-0,036$, $p < 0,01$) et celui d'utiliser le transport en commun ($\gamma=-0,308$, $p < 0,05$) obtiennent un coefficient négatif avec cette dimension. Pour les effets des variables d'interaction (modèle 3 à 6), seul le modèle 4 est statistiquement différent du modèle 2. La Figure 3 illustre les résultats du modèle 4, c'est-à-dire la relation entre la durée de navettage et le moyen de transport selon la région du milieu de travail.

TABLEAU XVIII - Résultats d'analyses multiniveaux pour la dimension du cynisme avec la durée de navettage (coefficients non-standardisés)

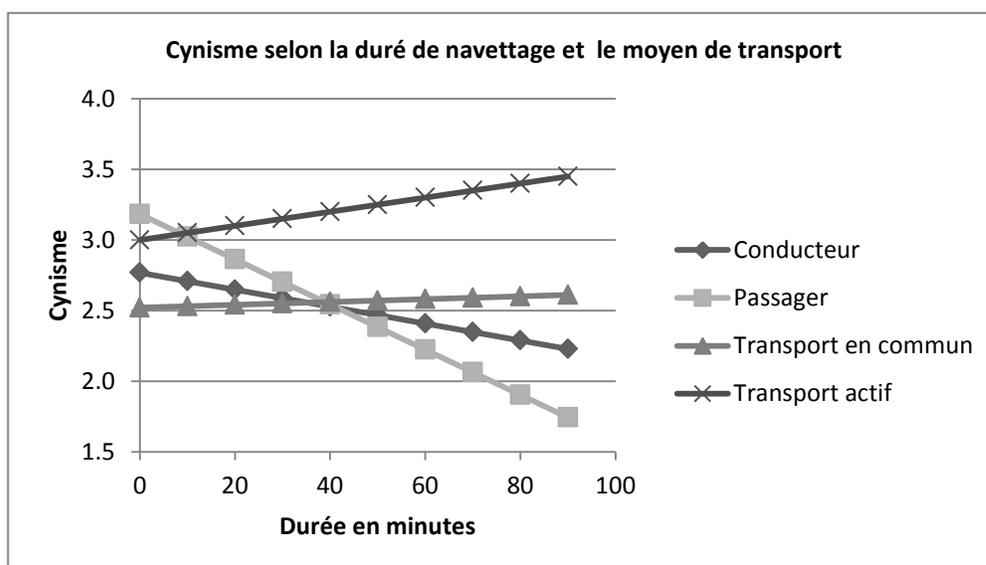
Dimension du cynisme avec la durée						
Variables	Modèles					
	1	2	3	4	5	6
Constante	1,453**	6,309**	6,330**	6,183**	6,338**	6,5435**
NAVETTAGE						
Durée		0,001**	-0,002	0,005	0,001	-0,03
Moyen de transport						
Auto/Conducteur		-0,36**	-0,355**	-0,232	-0,346	-0,549
Auto/Passager		-0,227	-0,223	0,183	-0,534	-0,853
Transport en commun		-0,308*	-0,312**	-0,479	-0,505	-0,962
Transport actif		ref	ref	ref	ref	ref
Région						
Urbain grand		0,055	0,003	0,068	0,023	-0,548
Urbain Petit		0,021	-0,001	0,023	0,258	1,982
Rural		ref	Ref	ref	ref	ref
INTERACTION						
Durée*région						
Durée - Urbain grand			0,003			0,045
Durée - Urbain petit			-0,001			-0,139
Durée*moyen transport						

Tableau XVIII (suite)

Durée - Auto conducteur			-0,006		0,029	
Durée - Auto passager			-0,016		0,035	
Durée - Transport comm			0,001		0,036	
Région*moyen						
Auto C. - Urbain g				0,003	0,562	
Auto C - Urbain P				-0,259	-2,027	
Auto P - Urbain g				0,344	1,438*	
Auto P. - Urbain P				0,995	-0,746	
T. comm - Urbain g				0,235	0,769	
T. comm - Urbain P				-1,185	-1,542	
Durée*moyen*région						
Durée - Auto C. – Urbain g					-0,043	
Durée - Auto C. – Urbain P					0,141	
Durée – Auto P. – Urbain g					-0,063	
Durée - Auto P. – Urbain P					0,142	
Durée – T. com.- Urbain g					-0,045	
Durée – T. com. - Urbain P					0,102	
FACTEURS DU TRAVAIL						
Demandes psychologiques	0,037**	0,037**	0,037**	0,037**	0,037**	
Heures totales	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003	
Horaire irrégulier	0,088**	0,089**	0,089**	0,089**	0,088**	
Quart de jour	0,004	0,004	0,01	0,006	0,011	
Quart de soir	0,001	0,000	0,003	-0,002	0,002	
Quart de nuit	-0,0481	-0,048	-0,047	-0,048	-0,047	
Autorité décisionnelle	-0,009	-0,009	-0,01	-0,009	-0,011	
Utilisation compétences	-0,079**	-0,079**	-0,078**	-0,078**	-0,077**	
Soutien des collègues	-0,006	-0,007	-0,008	-0,007	-0,010	
Soutien des superviseurs	-0,047**	-0,047**	-0,047**	-0,047**	-0,046**	
Gratifications	-0,072**	-0,072**	-0,072**	-0,072**	-0,071**	
FACTEURS HORS TRAVAIL						
Statut matrimonial	0,025	0,025	0,022	0,018	0,019	
Présence d'enfants	-0,182**	-0,184**	-0,183**	-0,184**	-0,183**	
Revenu du ménage	-0,003	-0,003	-0,003	-0,003	-0,003	
Soutien hors travail	-0,018	-0,021	-0,019	-0,023	-0,025	
FACTEURS INDIVIDUELS						
Âge	-0,007**	-0,007**	-0,007**	-0,007**	-0,007**	
Sexe féminin	-0,127**	-0,126**	-0,130**	-0,130**	-0,133**	
Centre de contrôle interne	-0,039**	-0,039**	-0,039**	-0,040**	-0,039**	
Partie aléatoire						
$\sigma^2\mu$	0,085**	0,022**	0,022**	0,022**	0,022**	
$\sigma^2\epsilon$	1,452*	0,895*	0,895*	0,892*	0,890*	
$\sigma^2\mu\sigma$ (établissement)	5,5	2,4	2,4	2,4	2,4	
$\sigma^2\epsilon\sigma$ (individus)	94,5	97,6	97,6	97,6	97,6	
Tests d'ajustement						
χ^2 (dl) Wald	-	1251,51 (24)**	1251,19 (26)**	1264,66 (27)**	1267,59 (30)**	1283,81 (41)**
$\Delta\chi^2$ (dl) Vraisemblances	-	-	0,80(2)	9,22 (3)*	11,69 (6)	26,40 (17)
R ²	-	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61
R ² 1	-	0,40	0,40	0,41	0,41	0,41

Note : *= $p<0,05$ et **= $p<0,01$

FIGURE 3 – Cynisme selon la durée de navettage et le moyen de transport



Le Tableau XIX présente les résultats en utilisant le facteur de vitesse de navettage pour la dimension du cynisme. Les résultats sont semblables à ceux détaillés précédemment à l'exception du quatrième modèle qui, contrairement aux analyses effectuées avec la durée, n'est pas significativement différent du deuxième modèle.

TABLEAU XIX - Résultats d'analyses multiniveaux pour la dimension du cynisme avec la vitesse de navettage (coefficients non-standardisés)

Variables	Dimension du cynisme avec la vitesse					
	Modèles					
	1	2	3	4	5	6
Constante	1,453**	6,332**	6,360**	6,558**	6,343**	6,304**
NAVETTAGE						
Vitesse		-0,001	-0,002	-0,014	-0,002	0,001
Moyen de transport						
Auto/Conducuteur		-0,315**	-0,314**	-0,504**	-0,288	-0,165
Auto/Passager		-0,188	-0,187	-0,358	-0,489	-0,790
Transport en commun		-0,275*	-0,274*	-0,626**	-0,496	0,114
Transport actif		ref	ref	ref	ref	ref
Région						
Urbain grand		0,056	0,029	0,050	0,033	0,375
Urbain Petit		0,022	-0,075	0,019	0,253	1,277
Rural		ref	ref	ref	ref	ref

Tableau XIX (suite)

INTERACTION						
Vitesse*région						
Vitesse - Urbain grand		0,001				-0,022
Vitesse - Urbain Petit		0,002				-0,077
Vitesse*moyen transport						
Vitesse - Auto conducteur			0,012			-0,004
Vitesse - Auto passager			0,012			0,006
Vitesse - Transport comm			0,019*			-0,054
Région*moyen						
Auto C. - Urbain g				-0,008		-0,447
Auto C - Urbain P				-0,252		-1,370
Auto P - Urbain g				0,343		0,494
Auto P. - Urbain P				1,006		0,424
T. comm - Urbain g				0,257		-0,775
T. comm - Urbain P				-1,181		-3,379
Vitesse*région*moyen						
Vitesse - Auto C. – Urbain g						0,024
Vitesse - Auto C. – Urbain P						0,078
Vitesse – Auto P. – Urbain g						0,010
Vitesse - Auto P. – Urbain P						0,066
Vitesse – T. com.- Urbain g						0,079
Vitesse – T. com. - Urbain						0,203
FACTEURS DU TRAVAIL						
Demandes psychologiques	0,037**	0,037**	0,037**	0,037**		0,037**
Heures totales	0,002	0,002	0,002	0,003		0,003
Horaire irrégulier	0,089**	0,089**	0,089**	0,091**		0,088**
Quart de jour	0,004	0,004	0,006	0,005		0,007
Quart de soir	-0,001	-0,001	0,002	-0,003		0,000
Quart de nuit	-0,047	-0,046	-0,047	-0,046		-0,046
Autorité décisionnelle	-0,008	-0,008	-0,010	-0,009		-0,010
Utilisation compétences	-0,079**	-0,079**	-0,078**	-0,078**		-0,077**
Soutien des collègues	-0,007	-0,007	-0,006	-0,007		-0,008
Soutien des superviseurs	-0,046**	-0,047**	-0,046**	-0,047**		-0,046**
Gratifications	-0,072**	-0,072**	-0,072**	-0,072**		-0,072**
FACTEURS HORS TRAVAIL						
Statut matrimonial	0,031	0,030	0,027	0,026		0,025
Présence d'enfants	-0,180**	-0,180**	-0,175**	-0,180**		-0,174**
Revenu du ménage	-0,003	-0,003	-0,004	-0,003		-0,004
Soutien hors travail	-0,020	-0,020	-0,025	-0,022		-0,027
FACTEURS INDIVIDUELS						
Âge	-0,007**	-0,007**	-0,007**	-0,007**		-0,007**
Sexe féminin	-0,131**	-0,131**	-0,137**	-0,133**		-0,140**
Centre de contrôle interne	-0,039**	-0,039**	-0,039**	-0,039**		-0,039**
Partie aléatoire						
$\sigma^2\mu$	0,085**	0,021**	0,022**	0,021**	0,021**	0,020**
$\sigma^2\epsilon$	1,452*	0,894*	0,895*	0,894*	0,891*	0,893*
$\sigma^2\mu\sigma$ (établissement)	5,5	2,3	2,4	2,3	2,3	2,2
$\sigma^2\epsilon\sigma$ (individus)	94,5	97,7	97,6	97,7	97,7	97,8
Rapport sur modèles						
χ^2 (dl) Wald	-	1254,29(24)**	1253,38(26)**	1262,77(27)**	1271,57(30)**	1280,95(41)**
$\Delta\chi^2$ (dl) Vraisemblances	-	-	0,31(2)	5,63 (3)	12,18 (6)	21,59(17)
R ² 2	-	0,62	0,61	0,62	0,62	0,63
R ² 1	-	0,40	0,40	0,40	0,41	0,41

Note : *= $p < 0,05$, **= $p < 0,01$

Pour les analyses avec la durée, le modèle 6 explique 61 % de la variation du cynisme entre les milieux de travail et 41 % entre les travailleurs. Le pourcentage de la variation dû au milieu de travail est de 2,4 % ($p < 0,01$). Pour les analyses avec la vitesse, le modèle 6 explique 63 % de la variation de du cynisme entre les milieux de travail et 41 % entre les travailleurs. Le pourcentage de la variation dû au milieu de travail est de 2,2 % ($p < 0,01$).

En somme, les navetteurs qui ont de longs déplacements ont un niveau de cynisme plus élevé envers leur emploi, par contre cette relation est faible avec un coefficient de 0,0001. Inversement, la dimension du cynisme est réduite chez les navetteurs qui se déplacent en voiture en tant que conducteur et ceux qui utilisent le transport en commun. Par ailleurs, pour les automobilistes seulement, cette association est beaucoup plus forte lorsque la vitesse de navettage est prise en compte que lorsque la durée l'est.

4.3.3 Efficacité professionnelle

Les résultats des analyses utilisant la durée de navettage comme variable indépendante avec la dimension de l'efficacité professionnelle sont présentés au Tableau XX. Le premier modèle est celui de la composition de la variance où la moyenne générale de la distribution de la variance est évaluée. La moyenne générale de l'efficacité professionnelle est estimée à 4,812 avec une variabilité significative entre le niveau 1 ($\sigma^2\varepsilon=1,033$, $p \leq 0,05$) et le niveau 2 ($\sigma^2\mu=0,033$, $p \leq 0,01$). La corrélation intraclasse s'élève à 0,031 c'est-à-dire que 3 % du total de la variance du niveau d'efficacité professionnelle se trouve entre les établissements.

En ce qui concerne les analyses introduisant la durée comme facteur, à prime à bord, le modèle 2 estime l'effet des variables indépendantes et contrôle. Son chi-carré indique que les variables indépendantes ajoutées à l'intérieur de ce modèle ont amélioré de façon significative son ajustement aux données. Le fait d'être passager dans une voiture lors de navettage domicile-travail ($\gamma=0,266$, $p < 0,05$) est positivement associé à l'efficacité professionnelle, mais les autres variables relatives au navettage ne le sont pas. Ensuite, les résultats des modèles 3, 4, 5 et 6 qui estiment les effets des variables d'interaction indiquent que les modèles 4 et 6 sont statistiquement différents du modèle 2, mais que les modèles 3 et 5 ne le sont pas. Le modèle 4 estime l'interaction entre la durée de navettage et le moyen de transport. Les coefficients de

régression pour chacun des termes d'interaction dans ce modèle sont tous significativement différents de zéro. Donc, le moyen de transport a un effet de modération significatif sur la relation entre la durée et l'efficacité professionnelle. Quant au modèle 6, celui-ci estime l'effet d'interaction de la durée de navettage, du moyen de transport et de la région de l'établissement de travail. Les coefficients de régression pour les interactions à trois variables qui comprennent la petite région urbaine sont toutes significativement associés à la dimension de l'efficacité professionnelle. Ces résultats permettent de conclure que la relation entre la durée de navettage et l'efficacité professionnelle est modérée simultanément par le moyen de transport utilisé pour se rendre au travail et le fait de se déplacer vers un lieu de travail situé dans les limites d'une petite région urbaine. Les Figures 4, 5 et 6 illustrent les résultats du modèle 6. À noter qu'au modèle 3, l'effet de modération des régions uniquement obtient des résultats non significatifs. Le modèle 6 explique 43 % de la variation de l'efficacité professionnelle entre les milieux de travail et 28 % entre les travailleurs. Le pourcentage de la variation due au milieu de travail est de 1,7 % ($p < 0,01$).

TABLEAU XX - Résultats d'analyses multiniveaux pour la dimension de l'efficacité professionnelle avec la durée de navettage (coefficients non-standardisés)

Dimension de l'efficacité professionnelle avec la durée						
Modèle	Modèles					
	1	2	3	4	5	6
Constante	4,812**	0,603*	0,565	0,968**	0,803*	0,883*
NAVETTAGE						
Durée		-0,000	0,001	-0,019*	-0,000	-0,014
MOYEN DE TRANSPORT						
Auto/Conducteur		0,109	0,106	-0,231	-0,095	-0,250
Auto/Passager		0,266*	0,262*	-0,440	0,217	-0,112
Transport en commun		0,149	0,143	-0,346	-0,437	0,179
Transport actif		ref	ref	ref	ref	ref
RÉGION						
Urbain grand		0,029	0,051	0,051	-0,248	0,044
Urbain Petit		0,086	0,243	0,095	0,257	3,780**
Rural		ref	ref	ref	ref	ref
INTERACTIONS						
Durée et Région						
Durée - Urbain grand			-0,001			-0,003
Durée - Urbain petit			-0,008			-0,301**
Durée et moyen transport						
Durée - Auto conducteur				0,018*		0,016
Durée - Auto passager				0,031**		0,024

Tableau XX (suite)

Durée - Transport comm			0,021*			-0,004
Moyen de transport et région						
Auto C. - Urbain g				0,297		0,087
Auto C - Urbain P				-0,193		-3,513*
Auto P - Urbain g				0,104		-0,376
Auto P. - Urbain P				-0,316		-3,992*
T. comm - Urbain g				0,663		-0,469
T. comm - Urbain P				0,772		-5,125*
Durée, moyen de t. et région						
Durée - Auto C. – Urbain g						-0,001
Durée - Auto C. – Urbain P						0,291*
Durée – Auto P. – Urbain g						0,006
Durée - Auto P. – Urbain P						0,315*
Durée – T. com.- Urbain g						0,023
Durée – T. com. - Urbain P						0,365**
FACTEURS DU TRAVAIL						
Demandes psychologiques	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Heures totales	-0,000	0	-0,001	-0,000	-0,001	-0,001
Horaire irrégulier	-0,039	-0,038	-0,036	-0,041	-0,033	-0,033
Quart de jour	0,002	0,003	-0,002	-0,002	-0,003	-0,003
Quart de soir	-0,027	-0,027	-0,027	-0,026	-0,027	-0,027
Quart de nuit	0,071*	0,071*	0,070*	0,072*	0,072*	0,072*
Autorité décisionnelle	0,070**	0,070**	0,068**	0,069**	0,068**	0,068**
Utilisation compétences	0,045**	0,045**	0,047**	0,045**	0,047**	0,047**
Soutien des collègues	0,007	0,007	0,008	0,006	0,008	0,008
Soutien des superviseurs	0,012	0,012	0,012	0,014	0,013	0,013
Gratifications	0,044**	0,045**	0,044**	0,045**	0,045**	0,045**
FACTEURS HORS TRAVAIL						
Statut matrimonial	0,027	0,028	0,036	0,032	0,045	0,045
Présence d'enfants	0,077	0,077	0,070	0,075*	0,076	0,076
Revenu du ménage	-0,017*	-0,017*	-0,018*	-0,017*	-0,018*	-0,018*
Soutien hors travail	0,068	0,062	0,074	0,069	0,071	0,071
FACTEURS INDIVIDUELS						
Âge	0,006**	0,006**	0,006**	0,006**	0,006**	0,006**
Sexe féminin	-0,088*	-0,092*	-0,078	-0,086	-0,084	-0,084
Centre de contrôle interne	0,037**	0,037**	0,037**	0,037**	0,037**	0,037**
Partie aléatoire						
$\sigma^2\mu$	0,033**	0,015**	0,015**	0,014**	0,014**	0,013**
$\sigma^2\epsilon$	1,033**	0,757*	0,757*	0,753*	0,758*	0,753*
$\sigma^2\mu\sigma$ (établissement)	3,1	1,9	1,9	1,8	1,8	1,7
$\sigma^2\epsilon\sigma$ (individus)	96,9	98,1	98,1	98,2	98,2	98,3
Test sur modèles						
χ^2 (dl) Wald	-	729,38(24)**	732,04** (26)**	746,06 (27)**	734,74 (30)**	764,53 (41)**
$\Delta\chi^2$ (dl) Vraisemblances	-		2,33 (2)	12,38(3)**	4,95(6)	28,92(17)*
R^2	-	0,40	0,40	0,42	0,42	0,43
R^2_1	-	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28

Note : *= $p < 0,05$ et **= $p < 0,01$

FIGURE 4 – Efficacité professionnelle selon la durée de navettage et le moyen de transport en région rurale

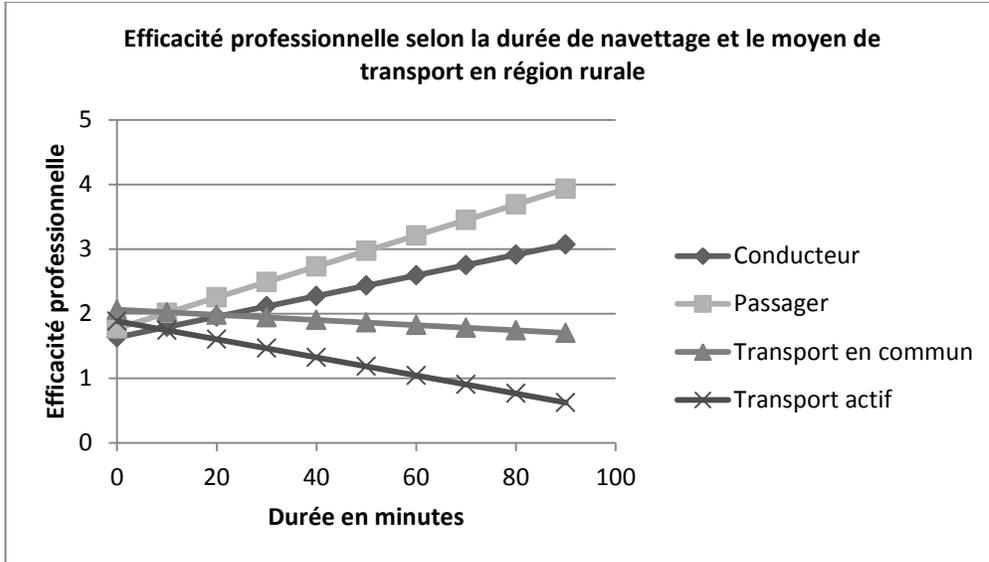


FIGURE 5 – Efficacité professionnelle selon la durée de navettage et le moyen de transport en petite région urbaine

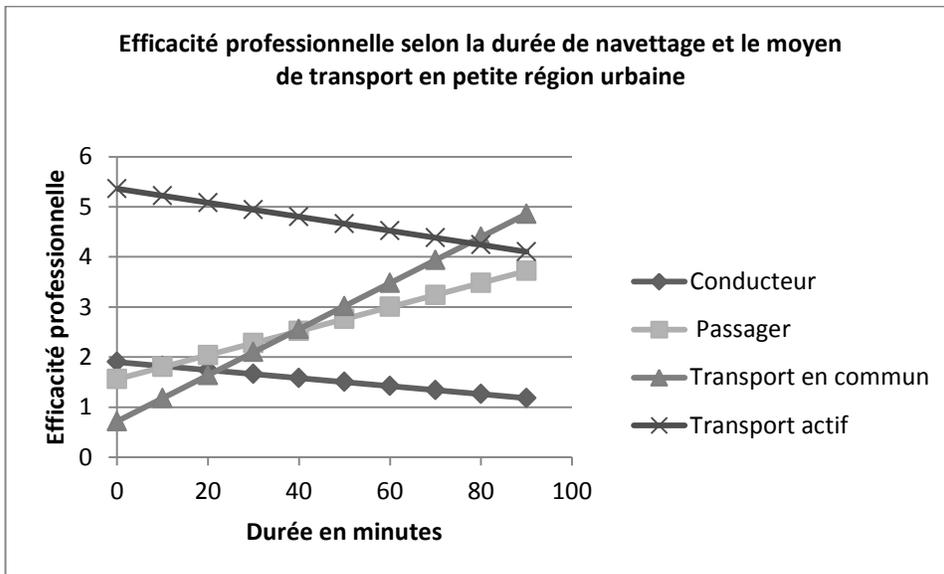
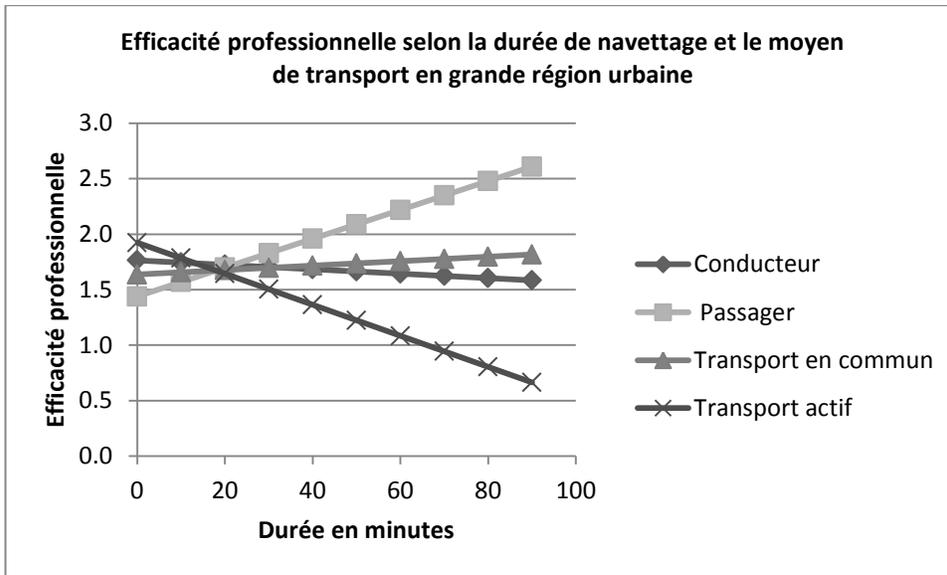


FIGURE 6 - Efficacité professionnelle selon la durée de navettage et le moyen de transport en grande région urbaine



En ce qui a trait aux analyses introduisant la vitesse de navettage comme facteur (Tableau XXI) pour la dimension de l'efficacité professionnelle, le modèle 2 obtient lui aussi un chi-carré informant de la ferme amélioration de l'ajustement aux données par les variables indépendantes ajoutées à l'intérieur de ce modèle.

TABLEAU XXI - Résultats d'analyses multiniveaux pour la dimension de l'efficacité professionnelle avec la vitesse de navettage (coefficients non-standardisés)

Dimension de l'efficacité professionnelle avec la vitesse						
Variables	Modèles					
	Modèle 1	Modèle 2	Modèle 3	Modèle 4	Modèle 5	Modèle 6
Constante	4,812**	0,589*	0,492	0,350	0,802**	0,601
NAVETTAGE						
Vitesse		0,001	0,003	0,015*	0,001	0,010
MOYEN DE TRANSPORT						
Auto/Conducuteur		0,087	0,085	0,307*	-0,125	-0,075
Auto/Passager		0,246	0,246	0,633**	0,195	0,523
Transport en commun		0,133	0,125	0,397*	-0,436	0,160
Transport actif		ref	ref	ref	ref	ref
RÉGION						
Urbain grand		0,030	0,145	0,035	-0,251	-0,350
Urbain Petit		0,086	0,256	0,092	0,260	3,724**
Rural		ref	ref	ref	ref	ref

Tableau XXI (suite)

INTERACTIONS						
Vitesse et Région						
Vitesse - Urbain grand			-0,002			0,010
Vitesse - Urbain Petit			-0,003			-0,260**
Vitesse et moyen transport						
Vitesse - Auto conducteur				-0,014*		-0,006
Vitesse - Auto passager				-0,018*		-0,012
Vitesse - Transport comm				-0,016*		-0,046
Moyen de transport et région						
Auto C. - Urbain g					0,303	0,569
Auto C - Urbain P					-0,197	-3,515**
Auto P - Urbain g					0,104	0,248
Auto P. - Urbain P					-0,324	-4,905**
T. comm - Urbain g					0,650	0,366
T. comm - Urbain P					0,767	-1,330
Vitesse, moyen de t. et région						
Vitesse - Auto C. – Urbain g						-0,013
Vitesse - Auto C. – Urbain P						0,258**
Vitesse – Auto P. – Urbain g						-0,011
Vitesse - Auto P. – Urbain P						0,282**
Vitesse – T. com.- Urbain g						0,026
Vitesse – T. com. - Urbain P						0,085
FACTEURS DU TRAVAIL						
Demandes psychologiques	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Heures totales	-0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,000
Horaire irrégulier	-0,040	-0,040	-0,040	-0,042	-0,042	-0,039
Quart de jour	0,002	0,003	0,000	-0,002	-0,002	-0,002
Quart de soir	-0,026	-0,026	-0,028	-0,025	-0,025	-0,029
Quart de nuit	0,070*	0,069*	0,070*	0,071*	0,071*	0,068*
Autorité décisionnelle	0,069**	0,069**	0,070**	0,069**	0,069**	0,069**
Utilisation compétences	0,045**	0,045**	0,045**	0,045**	0,045**	0,044**
Soutien des collègues	0,007	0,007	0,006	0,006	0,006	0,005
Soutien des superviseurs	0,012	0,012	0,013	0,014	0,014	0,015
Gratifications	0,044**	0,045**	0,045**	0,045**	0,045**	0,045**
FACTEURS HORS TRAVAIL						
Statut matrimonial	0,024	0,026	0,025	0,028	0,028	0,036
Présence d'enfants	0,075	0,075	0,069	0,073	0,073	0,070
Revenu du ménage	-0,017*	-0,017*	-0,017*	-0,017*	-0,017*	-0,017*
Soutien hors travail	0,069	0,069	0,072	0,068	0,068	0,071
FACTEURS INDIVIDUELS						
Âge	0,007**	0,007**	0,006**	0,007**	0,007**	0,006**
Sexe féminin	-0,086	-0,088*	-0,082	-0,084	-0,084	-0,081
Centre de contrôle interne	0,037**	0,037**	0,037**	0,037**	0,037**	0,038**
Partie aléatoire						
$\sigma^2\mu$	0,033**	0,015**	0,015**	0,015**	0,014**	0,013**
$\sigma^2\epsilon$	1,033*	0,757*	0,757*	0,756*	0,757*	0,754*
$\sigma^2\mu\theta$ (établissement)	3,1	1,9	1,9	1,9	1,8	1,7
$\sigma^2\epsilon\theta$ (individus)	96,9	98,1	98,1	98,1	98,2	98,3
Test sur modèles						
χ^2 (dl) Wald	-	730,32(24)	731,51(26)**	736,92(27)**	736,12(30)**	761,62(41)**
$\Delta\chi^2$ (dl) Vraisemblances	-	-	1,49(2)	5,54(3)	5,15(6)	26,54(17)
R^2_2	-	0,40	0,40	0,42	0,42	0,43
R^2_1	-	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28

Note : *= $p < 0,05$ et **= $p < 0,01$

Cependant, aucune caractéristique du navettage à l'intérieur de celui-ci n'obtient de relation significative. Le modèle 6 explique 43 % de la variation de l'efficacité professionnelle entre les milieux de travail et 28 % entre les travailleurs. Le pourcentage de la variation due au milieu de travail est de 1,7 % ($p < 0,01$).

En somme, les analyses incluant la durée semblent indiquer que celle-ci puisse mieux prédire l'efficacité professionnelle que celles introduisant la vitesse. Par ailleurs, le moyen de transport et la région agiraient comme modérateur de la relation entre la durée du navettage et l'efficacité professionnelle.

4.3.4 Mesure globale de l'épuisement professionnel

Le Tableau XXII présente les estimations obtenues par les MCIG pour la mesure globale de l'épuisement professionnel pour les six modèles effectuées avec la durée de navettage des navetteurs et le Tableau XXIII, avec la vitesse de navettage. Le premier modèle de la composition de la variance évalue la moyenne générale de l'épuisement professionnel à 1,424 avec une variabilité significative entre le niveau 1 ($\sigma^2\varepsilon=0,880$, $p=0,01$) et le niveau 2 ($\sigma^2\mu=0,057$, $p=0,01$). La corrélation intraclasse s'élève à 0,06, c'est-à-dire que 6 % du total de la variance du niveau d'épuisement professionnel se trouve entre les établissements.

Au modèle 2, les caractéristiques de navettage ne sont pas significativement associées à l'épuisement professionnel. Pour les modèles subséquents qui estiment les effets d'interaction, seul le modèle 3 est statistiquement différent du modèle 2. Au modèle 3, une variable d'interaction obtient une association significative et négative : le fait de se déplacer en voiture en tant que passager ($\gamma=-0,022$, $p < 0,01$) a un effet modérateur sur l'association de la durée à la mesure globale de l'efficacité professionnelle.

TABLEAU XXII - Résultats d'analyses multiniveaux pour la mesure globale de l'épuisement professionnel avec la durée de navettage (coefficients non-standardisés)

Mesure globale de l'épuisement professionnel avec la durée						
Variables	Modèles					
	1	2	3	4	5	6
Constante	1,424**	4,824**	4,879**	4,591**	4,769**	4,883**
NAVETTAGE						
Durée		0,001	-0,002	0,012	0,001	-0,011
MOYEN DE TRANSPORT						
Auto/Conducteur		-0,115	-0,112	0,081	-0,067	-0,118
Auto/Passager		-0,116	-0,111	0,431*	-0,135	0,014
Transport en commun		-0,133	-0,134	0,063	0,139	0,043
Transport actif		ref	ref	ref	ref	ref
RÉGION						
Urbain grand		0,056	-0,008	0,048	0,125	-0,312
Urbain Petit		0,013	-0,036	0,008	-0,106	-1,168
Rural		ref	ref	ref	ref	ref
INTERACTION						
Durée et Région						
Durée - Urbain grand			0,003			0,027
Durée - Urbain petit			0,003			0,096
Durée et moyen transport						
Durée - Auto conducteur				-0,01		0,010
Durée - Auto passager				-0,022**		0,001
Durée - Transport comm				-0,01		0,012
Moyen de transport et région						
Auto C. - Urbain g					-0,077	0,288
Auto C - Urbain P					0,146	1,124
Auto P - Urbain g					-0,007	0,567
Auto P. - Urbain P					0,532	1,284
T. comm - Urbain g					-0,284	0,139
T. comm - Urbain P					-1,059	1,444
Durée, moyen de t. et région						
Durée - Auto C. – Urbain g						-0,023
Durée - Auto C. – Urbain P						-0,092
Durée – Auto P. – Urbain g						-0,028
Durée - Auto P. – Urbain P						-0,08
Durée – T. com.- Urbain g						-0,026
Durée – T. com. - Urbain P						-0,136
FACTEURS DU TRAVAIL						
Demandes psychologiques		0,043**	0,043**	0,043**	0,043**	0,043**
Heures totales		0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Horaire irrégulier		0,087**	0,088**	0,085**	0,088**	0,085**
Quart de jour		0,014	0,014	0,018	0,016	0,018
Quart de soir		0,021	0,020	0,022	0,019	0,021
Quart de nuit		-0,046	-0,047	-0,046	-0,046	-0,047
Autorité décisionnelle		-0,033**	-0,033**	-0,032**	-0,032**	-0,032**
Utilisation compétences		-0,052**	-0,052**	-0,053**	-0,052**	-0,053**
Soutien des collègues		-0,004	-0,005	-0,006	-0,005	-0,007
Soutien des superviseurs		-0,027**	-0,027**	-0,027**	-0,028**	-0,027**
Gratifications		-0,055**	-0,055**	-0,054**	-0,055**	-0,054**

Tableau XXII (suite)

FACTEURS HORS TRAVAIL						
Statut matrimonial		0,024	0,024	0,018	0,020	0,012
Présence d'enfants		-0,134**	-0,136**	-0,131**	-0,136**	-0,135**
Revenu du ménage		0,003	0,003	0,004	0,003	0,004
Soutien hors travail		-0,044	-0,044	-0,047	-0,045	-0,050
FACTEURS INDIVIDUELS						
Âge		-0,007**	-0,007**	-0,007**	-0,007**	-0,007**
Sexe féminin		0,049	0,052	0,043	0,046	0,044
Centre de contrôle interne		-0,048**	-0,048**	-0,048**	-0,048**	-0,048**
Partie aléatoire						
$\sigma^2\mu$		0,057**	0,017**	0,017**	0,016**	0,016**
$\sigma^2\epsilon$		0,880**	0,471*	0,471*	0,470*	0,468*
$\sigma^2\mu\theta$ (établissement)		6,1	3,5	3,5	3,3	3,3
$\sigma^2\epsilon\theta$ (individus)		93,9	96,5	96,5	96,5	96,7
Test sur modèles						
χ^2 (dl) Wald	-	1710,30(24)**	1710,76(26)**	1730,01(27)**	1723,53(30)**	1745,77(41)**
$\Delta\chi^2$ (dl) Vraisemblances	-	-	1,06 (2)	11,79 (3)**	9,27(6)	25,97 (17)
R ² ₂	-	0,62	0,62	0,62	0,63	0,63
R ² ₁	-	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48

Note : *= $p < 0,05$ et **= $p < 0,01$

En ce qui concerne le Tableau XXIII, le modèle 2 qui estime l'effet des variables indépendantes et contrôles obtient lui aussi un chi-carré signalant l'amélioration substantielle de l'ajustement aux données. Cependant, aucune caractéristique du navettage n'obtient de relation significative avec la mesure globale de l'épuisement professionnel. De plus, les estimations des effets d'interaction (modèles 3-6) ne sont pas significatives.

FIGURE 7 – Épuisement professionnel selon la durée de navettage et le moyen de transport

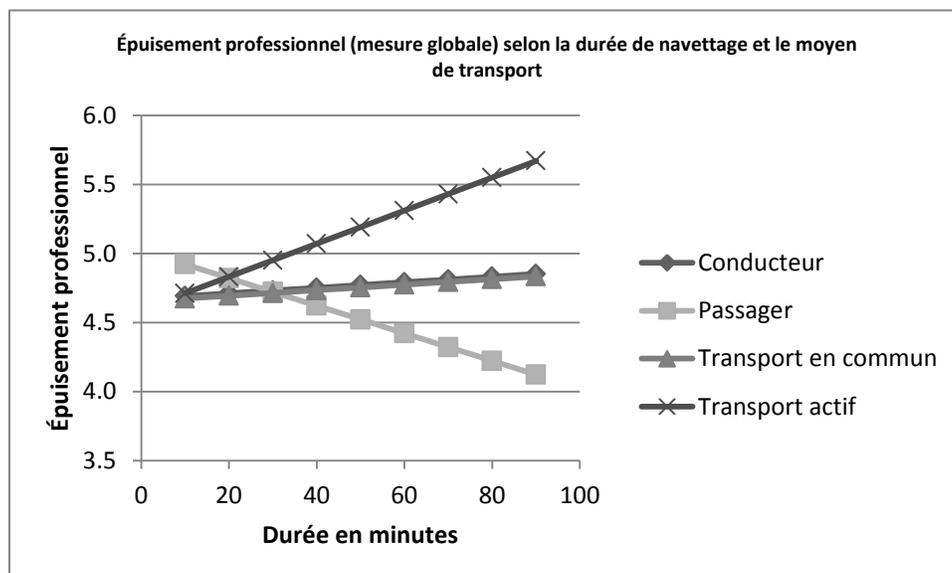


TABLEAU XXIII - Résultats d'analyses multiniveaux pour le score global de l'épuisement professionnel avec la vitesse de navettage (coefficients non-standardisés)

Mesure globale de l'épuisement professionnel avec la vitesse						
Variables	Modèles					
	1	2	3	4	5	6
Constante	1,424**	4,834**	4,907**	5,035**	4,776**	4,838**
NAVETTAGE						
Vitesse		-0,001	-0,002	-0,012*	-0,001	-0,003
MOYEN DE TRANSPORT						
Auto/Conducteur		-0,088	-0,085	-0,267*	-0,031	0,019
Auto/Passager		-0,090	-0,090	-0,350	-0,105	-0,299
Transport en commun		-0,100	-0,094	-0,358*	0,162	0,079
Transport actif		ref	ref	ref	ref	ref
RÉGION						
Urbain grand		0,065	-0,020	0,061	0,138	0,363
Urbain Petit		0,015	-0,129	0,011	-0,106	-1,315
Rural		ref	ref	ref	ref	ref
INTERACTION						
Vitesse et Région						
Vitesse - Urbain grand			0,002			-0,016
Vitesse - Urbain Petit			0,003			0,092
Vitesse et moyen transport						
Vitesse - Auto conducteur				0,011*		0,000
Vitesse - Auto passager				0,013*		0,006
Vitesse - Transport comm				0,015*		0,005
Moyen de transport et région						
Auto C. - Urbain g					-0,082	-0,428
Auto C - Urbain P					0,150	1,277
Auto P - Urbain g					-0,009	-0,132
Auto P. - Urbain P					0,531	1,927
T. comm - Urbain g					-0,278	-0,515
T. comm - Urbain P					-1,056	-0,968
Vitesse, moyen de t. et région						
Vitesse - Auto C. – Urbain g						0,018
Vitesse - Auto C. – Urbain P						-0,090
Vitesse – Auto P. – Urbain g						0,013
Vitesse - Auto P. – Urbain P						-0,096
Vitesse – T. com.- Urbain g						0,015
Vitesse – T. com. - Urbain P						0,044
FACTEURS DU TRAVAIL						
Demandes psychologiques		0,043**	0,044**	0,043**	0,044**	0,044**
Heures totales		0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Horaire irrégulier		0,088**	0,089**	0,088**	0,090**	0,088**
Quart de jour		0,015	0,014	0,016	0,016	0,017
Quart de soir		0,020	0,020	0,022	0,018	0,021
Quart de nuit		-0,044	-0,043	-0,044	-0,044	-0,042
Autorité décisionnelle		-0,032**	-0,032**	-0,033**	-0,032**	-0,032**
Utilisation compétences		-0,052**	-0,052**	-0,052**	-0,052**	-0,051**
Soutien des collègues		-0,005	-0,005	-0,004	-0,004	-0,004
Soutien des superviseurs		-0,027**	-0,027**	-0,027**	-0,027**	-0,028**
Gratifications		-0,055**	-0,055**	-0,055**	-0,055**	-0,055**

Tableau XXIII (suite)

FACTEURS HORS TRAVAIL						
Statut matrimonial	0,030	0,029	0,028	0,029	0,023	
Présence d'enfants	-0,133**	-0,133**	-0,128**	-0,133**	-0,128**	
Revenu du ménage	0,004	0,004	0,003	0,003	0,003	
Soutien hors travail	-0,047	-0,047	-0,050	-0,045	-0,050	
FACTEURS INDIVIDUELS						
Âge	-0,007**	-0,007**	-0,007**	-0,007**	-0,007**	
Sexe féminin	0,048	0,050	0,044	0,047	0,041	
Centre de contrôle interne	-0,048**	-0,048**	-0,048**	-0,048**	-0,048**	
Partie aléatoire						
$\sigma^2\mu$	0,057**	0,017**	0,017**	0,016**	0,016**	0,015**
$\sigma^2\epsilon$	0,880*	0,471*	0,471*	0,470*	0,469*	0,470*
$\sigma^2\mu\theta$ (établissement)	6,1	3,5	3,5	3,3	3,3	3,1
$\sigma^2\epsilon\theta$ (individus)	93,9	96,5	96,5	96,7	96,7	96,9
Test sur modèles						
χ^2 (dl) Wald	-	1709,83(24)**	1710,42(26)**	1719,66(27)**	1723,89(30)**	1740,06(41)**
$\Delta\chi^2$ (dl) Vraisemblances	-	-	1,51(2)	6,21(3)	9,53 (6)	22,62 (17)
R ² 2	-	0,62	0,62	0,63	0,63	0,64
R ² 1	-	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48

Note : *= $p<0,05$ et **= $p<0,01$

Pour les analyses avec la durée, le modèle 6 explique 81 % de la variation de l'épuisement professionnel entre les milieux de travail et 48 % entre les travailleurs. Le pourcentage de la variation dû au milieu de travail est de 3,3 % ($p<0,01$). Pour les analyses avec la vitesse, le modèle 6 explique 73 % de la variation de l'épuisement professionnel entre les milieux de travail et 48 % entre les travailleurs. Le pourcentage de la variation dû au milieu de travail est de 3,1 % ($p<0,01$).

En somme, les analyses effectuées avec la vitesse conduisent à une conclusion négative sur la relation entre cette mesure et les caractéristiques de navettage. Une des hypothèses avancées pour expliquer que la durée et la vitesse de navettage prédisent difficilement l'épuisement professionnel est que leurs relations seraient curvilinéaires, c'est-à-dire qu'elles augmenteraient jusqu'à un certain point, mais qu'elles deviendraient ensuite négatives. Pour illustrer cette hypothèse, on pourrait imaginer que lorsque la durée de navettage d'un employé augmente, son niveau d'épuisement augmente aussi, mais lorsque ses déplacements sont extrêmement longs, au contraire, elles diminuent. La section suivante présente les analyses curvilinéaires effectuées.

4.3.5 Les relations curvilinéaires

La présente section vise la présentation des analyses multiniveaux avec des relations non-linéaires entre la durée et la vitesse de navettage et l'épuisement professionnel. Les multiples analyses effectuées en incluant les variables indépendantes plus complexes obtiennent des relations significatives seulement dans les modèles où la durée de navettage est utilisée. Ainsi, les représentations sous forme de tableaux pour les modèles avec la vitesse de navettage ont été omises. De plus, seules les analyses obtenant des résultats significatifs sont présentées. Comme présenté aux Tableaux XXIV et XXV, une relation curvilinéaire significative existe entre la durée de navettage pour se rendre au travail avec la dimension du cynisme et avec la mesure globale de l'épuisement professionnel.

En ce qui a trait au cynisme, le Tableau XXIV suggère que le niveau de cette dimension est plus faible selon la durée de navettage, mais qu'à partir d'un certain point d'inflexion, il prend des niveaux plus élevés avec une augmentation de la durée. Il est possible de calculer ce point d'inflexion selon la formule « $\pi_i = -b_1/2b_2$ » où b_1 est le coefficient pour le terme linéaire et b_2 celui du terme quadratique. Ainsi, on peut estimer qu'à partir de 35 minutes de transport ($\pi_i = -0,007/2*0,0001$), le cynisme prend des valeurs plus élevées. Par ailleurs, les résultats du Tableau XXIV indiquent que l'effet de la durée n'est ni modérée par le moyen de transport, ni la région de l'établissement de travail.

TABLEAU XXIV - Résultats d'analyses multiniveaux avec relation non linéaire pour la dimension du cynisme avec la durée de navettage (coefficients non-standardisés)

Relation non linéaire pour la dimension du cynisme avec la durée						
Variables	Modèles					
	1	2	3	4	5	6
Constante	1,453*	6,385**	6,370**	6,213**	6,385**	6,557**
NAVETTAGE						
Durée		-0,007*	-0,007	0,002	-0,007	-0,032
Durée non linéaire		0,000*	0,001*	0,000	0,000*	0,000
Moyen de transport						
Auto/Conducteur		-0,341**	-0,342	-0,187	-0,305	-0,529
Auto/Passager		-0,203	0,205	0,216	-0,492	-0,810
Transport en commun		-0,289*	-0,292*	-0,339	-0,422	-0,908
Transport actif		ref	ref	ref	ref	ref
Région						
Urbain grand		0,084	0,094	0,083	0,081	-0,525

Tableau XXIV (suite)

Urbain Petit	0,120	0,079	0,014	0,274	1,984
Rural	ref	ref	ref	ref	ref
INTERACTIONS					
Durée*région					
Durée - Urbain grand		-0,001			0,043
Durée - Urbain petit		-0,003			-0,139
Durée*moyen					
Durée - Auto conducteur			-0,008		0,028
Durée - Auto passager			-0,017		0,032
Durée - Transport comm			-0,003		0,034
Moyen*région					
Auto C. - Urbain g				-0,029	0,597
Auto C - Urbain P				-0,287	-1,997
Auto P - Urbain g				0,318	1,435*
Auto P. - Urbain P				0,966	-0,788
T. comm - Urbain g				0,162	0,858
T. comm - Urbain P				-1,184	-1,536
Durée*moyen*région					
Durée - Auto C. – Urbain g					-0,044
Durée - Auto C. – Urbain P					0,139
Durée – Auto P. – Urbain g					-0,062
Durée - Auto P. – Urbain P					0,144
Durée – T. com.- Urbain g					-0,046
Durée – T. com. - Urbain P					0,102
FACTEURS DU TRAVAIL					
Demandes psychologiques	0,037**	0,037**	0,037**	0,037**	0,037**
Heures totales	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Horaire irrégulier	0,088**	0,089**	0,088**	0,089**	0,087**
Quart de jour	0,005	0,006	0,010	0,007	0,012
Quart de soir	0,001	0,001	0,003	-0,001	0,002
Quart de nuit	-0,050	-0,050	-0,048	-0,049	-0,048
Autorité décisionnelle	-0,010	-0,010	-0,010	-0,011	-0,012
Utilisation compétences	-0,079**	-0,079**	-0,078**	-0,078**	-0,077**
Soutien des collègues	-0,007	-0,007	-0,008	-0,008	-0,010
Soutien des superviseurs	-0,047**	-0,047**	-0,047**	-0,047**	-0,046**
Gratifications	-0,072**	-0,072**	-0,072**	-0,072**	-0,071**
FACTEURS HORS TRAVAIL					
Statut matrimonial	0,025	0,025	0,021	0,018	0,017
Présence d'enfants	-0,181**	-0,180**	-0,181**	-0,182**	-0,179**
Revenu du ménage	-0,003	-0,003	-0,003	-0,003	-0,003
Soutien hors travail	-0,012	-0,014	-0,015	-0,017	-0,022
FACTEURS INDIVIDUELS					
Âge	-0,007**	-0,007**	-0,007**	-0,007**	-0,007**
Sexe féminin	-0,121*	-0,122**	-0,127**	-0,124**	-0,131**
Centre de contrôle interne	-0,039**	-0,039**	-0,039**	-0,039**	-0,039**
Partie aléatoire					
$\sigma^2\mu$	0,085**	0,024**	0,024**	0,023**	0,023**
$\sigma^2\epsilon$	1,452*	0,891*	0,892*	0,889*	0,889*
Test sur modèles					
χ^2 (dl) Wald	1258,80(25) **	1257,92(27)**	1267,19(28) **	731,99(31)**	1285,95(42)**
$\Delta\chi^2$ (dl) Vraisemblances	-	0,34(2)	5,94(3)	10,96(6)	22,77(17)

Note : *= $p < 0,05$ et **= $p < 0,01$

Quant à la relation curvilinéaire entre la durée et la mesure globale de l'épuisement professionnel, les résultats d'analyses présentées au Tableau XXV indiquent que la durée de trajet des navetteurs s'associe à de faibles niveaux d'épuisement professionnel et qu'au point d'inflexion de 20 minutes de transport ($\pi = -0,004/2 * 0,0001$), il prend des valeurs élevées. De plus, les résultats indiquent que cette association est modérée par le moyen de transport utilisé, mais pas par la région dans laquelle se situe le lieu de travail.

TABLEAU XXV - Résultats d'analyses multiniveaux avec relation non linéaire pour le score global de l'épuisement professionnel avec la durée de navettage (coefficients non-standardisés)

Relation non linéaire pour la mesure globale de l'épuisement professionnel avec la durée						
Variables	Modèles					
	1	2	3	4	5	6
Constante	1,424*	4,873**	4,890**	4,626**	4,817**	4,883**
NAVETTAGE						
Durée	-0,004	-0,005	0,008	-0,004	-0,013	-0,013
Durée non linéaire	0,000*	0,000*	0,000*	0,000*	0,000*	0,000*
Moyen de transport						
Auto/Conducteur	-0,104	-0,104	0,128	-0,041	-0,098	-0,098
Auto/Passager	-0,101	-0,100	0,465*	-0,108	0,055	0,055
Transport en commun	-0,120	-0,121	0,207	0,194	0,097	0,097
Transport actif	ref	ref	ref	ref	ref	ref
Région						
Urbain grand	0,075	0,052	0,064	0,163	-0,289	-0,289
Urbain Petit	0,006	-0,011	-0,001	-0,095	-1,164	-1,164
Rural	ref	ref	ref	ref	ref	ref
INTERACTIONS						
Durée*région						
Durée - Urbain grand		0,001			0,025	0,025
Durée - Urbain petit		0,001			0,096	0,096
Durée*moyen						
Durée - Auto conducteur			-0,012		0,009	0,009
Durée - Auto passager			-0,024**		-0,001	-0,001
Durée - Transport comm			-0,014*		0,010	0,010
Moyen*région						
Auto C - Urbain g				-0,098	0,320	0,320
Auto C - Urbain P				0,127	1,151	1,151
Auto P - Urbain g				-0,024	0,562	0,562
Auto P, - Urbain P				0,511	1,242	1,242
T, comm - Urbain g				-0,332	0,219	0,219
T, comm - Urbain P				-1,060	1,447	1,447
Durée*moyen*région						
Durée - Auto C, - Urbain g					-0,024	-0,024
Durée - Auto C, - Urbain P					-0,094	-0,094
Durée - Auto P, - Urbain g					-0,027	-0,027
Durée - Auto P, - Urbain P					-0,078	-0,078
Durée - T.com, - Urbain g					-0,027	-0,027
Durée - T. com, - urbaine P					-0,136	-0,136

TABLEAU XXV (suite)

FACTEURS DU TRAVAIL						
Demandes psychologiques	0,043**	0,043**	0,043**	0,043**	0,043**	0,043**
Heures totales	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Horaire irrégulier	0,087**	0,087**	0,085**	0,088**	0,084**	0,084**
Quart de jour	0,015	0,015	0,018	0,017	0,019	0,019
Quart de soir	0,020	0,020	0,021	0,019	0,020	0,020
Quart de nuit	-0,047	-0,048	-0,047	-0,047	-0,048	-0,048
Autorité décisionnelle	-0,033**	-0,033**	-0,032**	-0,033**	-0,032**	-0,032**
Utilisation compétences	-0,052**	-0,052**	-0,053**	-0,052**	-0,053**	-0,053**
Soutien des collègues	-0,005	-0,005	-0,007	-0,005	-0,007	-0,007
Soutien des superviseurs	-0,027**	-0,027**	-0,027**	-0,028**	-0,027**	-0,027**
Gratifications	-0,055**	-0,055**	-0,054**	-0,055**	-0,054**	-0,054**
FACTEURS HORS TRAVAIL						
Statut matrimonial	0,024	0,024	0,017	0,020	0,011	0,011
Présence d'enfants	-0,133**	-0,134**	-0,128**	-0,135**	-0,131**	-0,131**
Revenu du ménage	0,004	0,004	0,004	0,003	0,004	0,004
Soutien hors travail	-0,040	-0,041	-0,044	-0,042	-0,047	-0,047
FACTEURS INDIVIDUELS						
Âge	-0,007**	-0,007	-0,007**	-0,007**	-0,007**	-0,007**
Sexe féminin	0,052	0,053	0,046	0,050	0,045	0,045
Centre de contrôle interne	-0,048**	-0,048**	-0,048**	-0,048**	-0,048**	-0,048**
Partie aléatoire						
$\sigma^2\mu$	0,057**	0,018**	0,018**	0,018**	0,017**	0,017**
$\sigma^2\epsilon$	0,880*	0,469*	0,470*	0,467*	0,469*	0,468*
Test sur modèles						
χ^2 (dl) Wald		1717,39(25) **	1715,85(27)**	1738,46(28)**	1729,57(31) **	1751,23(42)**
$\Delta\chi^2$ (dl) Vraisemblances	-	-	0,12(2)	12,42(3)**	8,74(6)	25,19(17)

Note : *= $p < 0,05$ et **= $p < 0,01$

Le quatrième chapitre valide ainsi les différentes associations préalablement établies sous forme d'hypothèses et encadrées par le modèle conceptuel. Grâce aux données recueillies par l'ERTSM lors de l'étude SALVEO, le portrait des caractéristiques de la population a été dressé. Plusieurs associations ont été soutenues entre les diverses variables composant le modèle conceptuel. Le quatrième chapitre a aussi exposé certaines relations entre les conditions de navettage et la santé mentale au sein des travailleurs par les analyses multiniveaux en plus d'indiquer des relations curvilinéaires. Une réflexion plus approfondie de ces découvertes est discutée dans la section suivante.

CHAPITRE 5 - DISCUSSION

Ce dernier chapitre a pour but d'approfondir la réflexion sur l'ensemble du processus de recherche. Dans un premier temps, la synthèse de la démarche scientifique est revisitée. Ensuite, les hypothèses de recherche sont évaluées selon les résultats des analyses. En lien avec ceux-ci, des pistes de réflexion pour orienter la recherche et la pratique sont suggérées. Puis, les forces et les limites de l'étude sont discutées, tout comme son implication à la recherche et la pratique.

5.1 Synthèse de la démarche scientifique

Cette recherche a étudié la nature de la relation entre les conditions de navettage et l'épuisement professionnel. Plus précisément, elle a évalué l'association entre les conditions du navettage (durée, vitesse, moyen de transport et région de l'établissement de travail) au sein d'un large éventail de travailleurs québécois de diverses régions géographiques et les symptômes d'épuisement professionnel. La revue de littérature a illustré plusieurs points fondamentaux à cette question de recherche, notamment sur l'épuisement professionnel, le stress au travail et les tendances de navettage entre la résidence et le travail. Elle a mis en évidence que les conditions de navettage entre le domicile et le travail peuvent agir en tant que facteurs de stress et engendrer des problèmes de santé chez les individus pouvant avoir des conséquences non désirées pour les travailleurs et les organisations. Elle a justifié l'étude en émettant la possibilité qu'une association puisse exister entre les facteurs de stress relatifs à ces déplacements quotidiens des employés pour se rendre à leur milieu de travail et l'épuisement professionnel. La constatation des limites de la littérature a permis d'examiner de manière plus approfondie les liens suggérés par la littérature entre le navettage et l'épuisement professionnel. La présente démarche de recherche visait la validation de cette potentialité. Plusieurs hypothèses ont été émises quant aux relations attendues entre les conditions de navettage et les dimensions de l'épuisement professionnel. Dans un premier temps, l'étude a tenté de déterminer l'association entre la durée et la distance de navettage sur l'épuisement professionnel. Dans un second, elle a tenté de déterminer le rôle modérateur des moyens de

transport et de la région de l'établissement ou de leur effet simultané sur la relation entre la durée et la distance de navettage et l'épuisement professionnel.

Des analyses multiniveaux ont été menées avec le logiciel STATA. Les données secondaires provenant de l'étude SALVEO réalisée par l'ERTSM ont servi à celles-ci. Cet échantillon qui compte au final 1888 travailleurs répartis dans 63 établissements à travers la province du Québec a été retenu pour étudier les relations entre les niveaux d'épuisement professionnel et les conditions du navettage. En premier lieu, pour chacune des variables dépendantes mesurant l'épuisement professionnel (épuisement émotionnel, cynisme, efficacité professionnelle et mesure globale de l'épuisement professionnel) les associations ont été évaluées entre celles-ci, la durée et la vitesse de navettage. En deuxième lieu, le rôle modérateur du moyen de transport et de la région de l'établissement de travail, individuellement comme simultanément, sur la relation entre la durée et la vitesse avec l'épuisement professionnel a été évalué. Enfin, des analyses exploratoires ont été effectuées afin d'évaluer les relations curvilinéaires entre la durée et la vitesse de navettage et l'épuisement professionnel. Les résultats de ces nombreuses analyses découlant des hypothèses sont discutés dans la section suivante.

5.2 Les hypothèses de recherche

Découlant du modèle conceptuel, six hypothèses ont été énoncées et testées. Les trois premières (H1, H2 et H3) postulaient des associations possibles entre les conditions de navettage, soit la durée (H1), la distance (H2) et la vitesse (H3), et l'épuisement professionnel (épuisement émotionnel, cynisme et efficacité professionnelle). Les trois autres hypothèses (H4, H5 et H6) portaient sur l'effet modérateur du moyen de transport (H4), de la région du milieu de travail (H5) et de leur effet simultané (H6) sur la relation émise en H1, H2 et H3, c'est-à-dire sur la relation entre les conditions de navettage et l'épuisement professionnel. Tandis que certaines de ces six hypothèses semblent confirmées, d'autres le sont partiellement ou sont tout simplement infirmées. De surcroît aux analyses effectuées afin de répondre à ces hypothèses, des analyses exploratoires ont été réalisées sur la mesure globale de l'épuisement professionnel ainsi que sur les relations curvilinéaires entre durée, vitesse et épuisement professionnel.

5.2.1 Les conditions de navettage et l'épuisement professionnel

Les trois premières hypothèses (H1, H2 et H3) postulaient l'existence d'associations diverses entre les trois dimensions de l'épuisement professionnel (épuisement émotionnel, cynisme, efficacité professionnelle) et les conditions de navettage, soit la durée (H1), la distance (H2) et la vitesse (H3). Tout d'abord, l'hypothèse relative à la distance du navettage (H2) ne pouvait être validée pour des raisons méthodologiques. Tel qu'il a été mentionné au chapitre 3, la durée et la distance sont deux indicateurs hautement corrélés et conséquemment, leur emploi en termes d'analyses statistiques est ardu. En concordance avec les décisions d'autres chercheurs comme Kozlowski (1996), une seule de ces deux variables a été régressée : ici la durée. La mesure de la distance étant omise, l'hypothèse H2 concernant la distance était automatiquement écartée. Nous discutons donc ici des hypothèses H1 et H3.

Les résultats de l'étude corroboraient en partie la première hypothèse: la durée de navettage était associée positivement au cynisme. Les résultats indiquaient qu'effectivement, les travailleurs qui avaient de longues durées de navettage avaient aussi tendance à adopter des attitudes cyniques envers leur emploi. Comme détaillé dans les sections des résultats au Tableau XXIV, il a été suggéré que le cynisme s'associait à la durée des trajets en relation curvilinéaire. En effet, le niveau de cynisme était plus faible selon la durée et à partir d'un certain point d'inflexion, il prenait des niveaux plus élevés. Ce point d'inflexion a été calculé à 35 minutes. Ainsi, jusqu'à 35 minutes de navettage, la durée s'associait à de plus faibles niveaux de cynisme. À partir de 35 minutes, la durée de navettage s'associait à plus de cynisme.

Les travailleurs ne semblaient pas être plus épuisés émotionnellement ou avoir le sentiment d'être moins efficaces au travail comparativement à leurs collègues qui se déplaçaient sur une plus courte période. De plus, lorsque mesuré globalement, l'épuisement professionnel ne s'associait pas à la durée de navettage par une relation non linéaire. Le Tableau XXV suggérait que le niveau d'épuisement professionnel était plus faible selon la durée, mais qu'à partir d'un certain point d'inflexion, il prenait des niveaux plus élevés. Ce point d'inflexion a été calculé à 20 minutes. Ainsi, jusqu'à 20 minutes de navettage, la durée s'associait à de plus faibles niveaux d'épuisement professionnel. À partir de 20 minutes, la durée de navettage s'associait à plus de cynisme. De plus, les résultats indiquent que cette association était modérée par le moyen de transport.

Quant à la relation curvilinéaire entre la durée de navettage et la mesure globale de l'épuisement professionnel, les résultats d'analyses présentées au Tableau XXV indiquent que la durée de navettage s'associait à de faibles niveaux d'épuisement professionnel et que cette association était modérée par le moyen de transport utilisé. Les résultats indiquaient également qu'au point d'inflexion de 20 minutes de navettage, l'épuisement professionnel prenait des valeurs plus élevées.

Les analyses effectuées avec la mesure de la vitesse obtiennent des résultats réfutant l'hypothèse selon laquelle une relation existerait entre la vitesse de navettage et l'épuisement professionnel. Aucune relation significative n'a été observée entre la vitesse et l'épuisement professionnel. La troisième hypothèse (H3) voulant que la vitesse s'associe à l'épuisement professionnel est donc complètement infirmée.

Bref, la durée de navettage s'associe à la dimension du cynisme et à la mesure globale de l'épuisement professionnel de façon curvilinéaire. L'effet de la durée du trajet sur l'épuisement professionnel a été très peu étudié dans la littérature. Les deux études recensées qui l'ont fait (Koslowsky et al., 1996; Nivens, 2009) ont établi que le lien anticipé entre la durée de navettage et l'épuisement professionnel ne relevait pas d'une relation significative. Les résultats de notre étude sont donc les premiers à conclure en un lien significatif entre la durée des trajets des navetteurs et le niveau d'épuisement professionnel. Ces résultats s'accordent aussi avec ceux d'autres études évaluant l'influence de la durée de navettage sur divers symptômes de santé mentale ou psychologique, comme la prévalence de stress (Gottholmseder et al., 2009; Nivens, 2009; Turcotte, 2005), la détresse psychologique (Feng et Boyle, 2013; Roberts et al., 2011), le bien-être général (Olsson et al., 2013), la satisfaction envers la santé (Nelen, 2012) et ainsi que des conséquences organisationnelles telles que l'absentéisme, les retards, le taux de roulement et l'insatisfaction au travail (Kluger, 1998).

Cependant, la durée de navettage ne s'associe pas à la dimension de l'épuisement émotionnel et à celle de l'efficacité professionnelle. La rapidité des trajets en terme de vitesse n'est pas, non plus, significative dans l'explication de l'épuisement professionnel. Ces résultats peuvent être discutés sous l'angle de « l'effet du navetteur en santé » (Hansson et al., 2011). Il s'agit d'un type de biais de sélection plausible où seulement les individus qui sont en mesure de supporter les longues durées de navettage vont commencer et continuer à se déplacer sur de longue distance ou de longues durée. En revanche, ceux qui ne perçoivent pas l'utilité de ces

longues durées ou ces longues distance de navettage, ou qui ont des difficultés de santé découlant de ces trajets (par exemple le stress vécu lors des trajets), peuvent choisir de réduire leur temps ou leur distance de navettage ou même utiliser un autre moyen de transport. En agissant de la sorte, ces navetteurs minimisent l'effet du navettage, c'est-à-dire le stress qu'il peut engendrer sur leur vie et qui peut se mesurer entres autres par la qualité du sommeil, le bien-être en général leur santé mentale de façon générale et même leur niveau d'épuisement (Hansson et al., 2011). De plus, plusieurs études (Costal et al., 1988; Koslowsky et al., 1996; Novaco et al., 1990) mettent l'accent sur le rôle modérateur et important du genre. Les femmes seraient plus sujettes à rencontrer des difficultés engendrées par les longues durées de trajet, par leurs responsabilités conflictuelles entre le marché du travail et la famille (Costal et al., 1988; Koslowsky et al., 1996; Novaco et al., 1990). Il est donc suggéré, comme Feng et Boyle (2013) l'ont fait, d'examiner la durée des trajets et son association avec les mesures de santé mentale selon une stratification par le genre.

5.2.2 Les effets modérateurs de la région et du moyen de transport

Les trois hypothèses suivantes (H4, H5 et H6) supposaient un effet modérateur de la région de l'établissement de travail et du moyen de transport sur la relation entre la durée et la vitesse de navettage, et l'épuisement professionnel. H4 émettait l'hypothèse que la région modèrerait la relation entre la durée, la vitesse et l'épuisement professionnel. H5 postulait que le moyen de transport agirait à titre de variable modératrice sur ces relations, et H6 proposait un effet simultané de ces deux variables (moyen de transport et région).

5.2.2.1 *La région*

Selon les résultats obtenus, la région géographique ne modère pas, à elle seule, les relations entre les diverses mesures de l'épuisement professionnel et les conditions (durée et vitesse) de navettage. L'importance de la durée ou de la vitesse dans l'explication de l'épuisement professionnel est la même selon la région dans laquelle le milieu de travail se situe.

Tant les analyses effectuées avec les trois dimensions de l'épuisement émotionnel que celles effectuées sur la mesure globale de l'épuisement professionnel aboutissent à l'inexistence d'un effet modérateur de la région.

La congestion routière est, aux heures de pointe surtout, un problème commun à la plupart des grandes régions urbaines du Canada (Turcotte, 2005). Les travailleurs des plus grandes régions métropolitaines sont donc plus susceptibles de rencontrer de la congestion routière quotidiennement en se rendant au travail que les travailleurs des plus petites régions. Or, contrairement à ce que laissent supposer les résultats de l'étude de Turcotte (2005) qui indiquent que le fait de se déplacer dans des conditions de congestion routière augmente la probabilité d'être insatisfait des temps de déplacement et que cette insatisfaction est surtout présente dans les grands centres urbains, la présente étude n'indique pas que les travailleurs ayant de longues durée de navettage ou qui se déplacent lentement (faible vitesse) soient plus ou moins épuisés professionnellement dans les grands centres urbains dans lesquels la congestion routière est plus dense. Néanmoins, il appert que la région est une caractéristique directement liée à la dimension de l'épuisement émotionnel. La région en tant que variable indépendante a un lien direct avec les niveaux d'épuisement professionnel. En effet, les individus qui travaillent en grande région urbaine connaissent des niveaux plus élevés d'épuisement émotionnel que ceux qui travaillent dans les petites régions urbaines ou les régions rurales (Tableau XVII). Toutefois, cette relation significative n'apparaît que lorsque la vitesse de navettage est considérée dans les modèles.

Les passagers ont plus tendance à développer une attitude cynique envers leur emploi que les conducteurs, alors que l'utilisation des transports en commun pour se rendre au travail est un facteur de protection contre ces attitudes négatives. De plus, la durée des trajets, le moyen de transport ainsi que la région dans laquelle se situe l'établissement de travail sont des facteurs contribuant à l'efficacité professionnelle. Enfin, les travailleurs qui se déplacent sur des trajets de plus de vingt minutes ont plus tendance à souffrir d'épuisement professionnel et l'importance de la durée des trajets sur l'épuisement professionnel varie en fonction du moyen de transport utilisé pour se rendre au travail.

5.2.2.2 Le moyen de transport

L'hypothèse présumant un effet modérateur du moyen de transport utilisé pour se rendre au travail sur la relation entre la durée et la vitesse de navettage des travailleurs (H5) avec l'épuisement professionnel obtenait des résultats permettant partiellement de la confirmer. En effet, le moyen de transport modérait certaines relations uniquement.

Tout d'abord, l'effet modérateur du moyen de transport sur la relation entre la durée et les dimensions de l'épuisement émotionnel s'avérait non significatif. Ensuite, le moyen de transport modérait l'importance de la durée dans l'explication du cynisme et de l'efficacité professionnelle. Comme illustré à la Figure 3, la durée de navettage s'associait négativement au cynisme pour les travailleurs qui faisaient la navette en tant que passager ou en tant que conducteur. À l'inverse, la durée de navettage s'associait positivement au cynisme pour les navetteurs qui faisaient la navette en transport actif ou en transport en commun. Le moyen de transport modérait aussi la relation entre la durée et la mesure globale de l'épuisement professionnel. Comme illustré à la figure 7, la durée de navettage s'associait positivement à la mesure globale de l'épuisement professionnel pour les travailleurs qui se déplaçaient en transport actif. À l'inverse, la durée de navettage s'associait négativement à l'épuisement professionnel pour les travailleurs qui utilisaient les transports en commun, qui étaient passagers ou conducteurs. Enfin, en ce qui a trait à la relation entre la vitesse de navettage et l'épuisement professionnel, le moyen de transport ne modérait pas l'importance de la vitesse dans l'explication de l'épuisement professionnel, peu importe la mesure utilisée.

Au total, les résultats à l'égard des interactions entre la durée et le moyen de transport concordaient avec ceux de Hansson (2011) indiquant que les effets de la durée des trajets sur la symptomatologie en termes de santé différaient selon le moyen de transport utilisé. Rappelons que l'étude de Feng et Boyle (2013) concluait que les trajets entre le domicile et le travail des automobilistes étaient positivement associés à la détresse psychologique dès qu'ils duraient plus de trente minutes, alors que pour les usagers du transport en commun, le lien devenait significatif qu'à partir de soixante minutes (Feng et Boyle, 2013).

Par ailleurs, bien que le moyen de transport n'ait pas été confirmé comme ayant un rôle modérateur sur la relation entre la durée ou la vitesse avec le cynisme, il semblait toutefois être

un facteur pouvant influencer directement le cynisme des travailleurs. En effet, les travailleurs qui se déplaçaient en voiture, tant comme conducteur que passager, et ceux qui faisaient la navette en transport en commun rapportaient significativement moins de cynisme que ceux qui se déplaçaient en transport actif. Ces résultats se confirmaient tant dans les modèles avec la durée que ceux avec la distance. Ces résultats sont dans la même lignée que ceux de Gottholmseder et ses collaborateurs (2009) qui concluaient en la présence d'une association significative entre les moyens de transport utilisés pour se rendre au travail et divers indicateurs de stress et de santé mentale.

Dans leur ensemble, ces résultats s'ajoutent aux connaissances limitées et aux conclusions contradictoires sur les effets psychologiques du moyen de transport utilisé lors du navettage. Il ne semble pas exister de conclusion claire quant aux effets des divers modes de transport dans la littérature. Les effets d'interactions entre la durée, le moyen de transport et la région vers laquelle le navettage s'effectue représentent une piste de solution.

5.2.2.3 La région et le moyen de transport simultanément (H6)

Quant à l'hypothèse au sujet de l'effet modérateur simultané de la région et du moyen de transport sur la relation entre la durée et la vitesse de navettage (H6) avec l'épuisement professionnel, les résultats des analyses la soutenaient en partie. La région de l'établissement de travail ainsi que le moyen de transport agissaient simultanément en tant que variables modératrices sur la relation entre la durée de navettage avec la dimension de l'efficacité professionnelle seulement. Ces résultats étaient illustrés aux graphiques 3, 4, 5 et 6. Ce rôle de modération simultanée était aussi significatif dans les modèles où la variable de durée était remplacée par celle de la vitesse.

Pour les conducteurs, la durée de navettage s'associait de façon négative à l'efficacité professionnelle. La force de cette association était plus grande pour les travailleurs qui conduisaient vers des milieux de travail situés en milieux ruraux. Ces résultats peuvent être comparés à ceux de Turcotte (2011) qui conclue en l'existence d'une relation d'interaction entre la durée de navettage, la congestion routière et le moyen de transport sur la satisfaction des navetteurs à l'égard de leurs trajets. Effectivement, nos analyses aussi obtenaient des relations

d'interactions significatives entre ces trois facteurs (durée, région, moyen de transport) en ce qui concernait l'efficacité professionnelle. Cependant, selon Turcotte (2011), l'insatisfaction des navetteurs à l'égard de la durée de leurs trajets est surtout présente dans les grands centres urbains et s'applique surtout aux automobilistes. Nos résultats indiquent plutôt que les effets de modération influencent plus fortement (mais faiblement) les travailleurs qui conduisent vers des milieux ruraux que des milieux urbains, petits ou grands.

Nos résultats contredisent la supposition selon laquelle les longues durées de navettage seraient plus stressantes pour les travailleurs qui conduisent pour se rendre dans les milieux urbains, puisque ceux-ci seraient confrontés à de la congestion routière. À cet effet, Hansson (2011) propose que les trajets sur une longue distance en voiture ne soient pas particulièrement nuisibles à la santé, notamment dans certaines zones géographiques où les longues durées de navettage en voiture n'impliquent pas nécessairement un trajet dans la congestion routière, mais plutôt dans une campagne tranquille, ce qui offre la possibilité de relaxer. Les résultats des Turcotte (2011) vont dans ce même sens. Or, nos résultats indiquaient plutôt le contraire en ce qui a trait à l'évaluation subjective des travailleurs de leur efficacité en emploi. Les conducteurs qui se déplaçaient vers un milieu urbain et qui avaient de longues durées de navettage rapportaient des niveaux d'efficacité professionnelle plus élevés que ceux qui faisaient la navette vers des milieux ruraux. Ainsi, la congestion routière n'aurait pas un effet de modération négatif sur la propension des individus à souffrir d'épuisement professionnel tel que suggéré par les résultats des auteurs ci-haut cités.

Pour les utilisateurs des transports en commun, la durée de navettage avait des effets opposés selon la destination. Les longues durées de navettage pour les travailleurs qui se déplaçaient en transport en commun vers un milieu urbain, petit ou grand, s'associaient à des niveaux d'efficacité plus élevés, particulièrement dans les petits milieux urbains, alors que pour les travailleurs qui se déplaçaient en transport en commun vers les milieux ruraux, les longs trajets s'associaient à une efficacité professionnelle réduite. Une explication potentielle est que, tel que le propose Hansson (2011), les transports en commun impliquent des changements d'autobus ou de train, ce qui augmente le risque de délais imprévisibles et incontrôlables, causant du stress aux navetteurs. Cette situation s'appliquerait davantage aux travailleurs qui font la navette en transport en commun vers les milieux ruraux. On peut émettre l'hypothèse que les services de transports en commun sont moins développés dans ces milieux ruraux et

qu'en conséquence, les services de transport en commun offerts aux navetteurs qui travaillent dans ces régions sont moins nombreux et moins fréquents. En comparaison, les navetteurs qui se déplacent vers les milieux urbains bénéficieraient de services de transport collectif offrant plus d'options quant au choix du service (métro, autobus, train, etc.) et quant aux horaires de passages. Ainsi, les navetteurs des grandes régions urbaines auraient un meilleur sentiment de contrôle sur leur navettage. L'ajustement de la vie quotidienne au navettage en transport en commun vers les milieux ruraux étant plus difficile, les navetteurs en transport en commun des milieux ruraux ressentiraient moins de contrôle sur leurs conditions de navettage, ce qui entraînerait plus de stress qui se répercuterait ensuite en emploi.

Tout comme les utilisateurs des transports en commun, l'effet de la région sur la relation entre la durée et l'efficacité professionnelle pour les passagers (covoitureurs) était significatif. Le moyen de transport avait même comme effet de changer le sens de l'association selon le moyen étudié. Les longues durées de navettage pour les covoitureurs s'associaient à une efficacité réduite si le navettage s'effectuait vers un milieu rural alors qu'elles s'associaient à une efficacité professionnelle plus élevée pour les covoitureurs qui faisaient la navette vers une petite ou une grande région urbaine. Une hypothèse comparable à celle émise pour les navetteurs en transport en commun peut être émise. Tout comme les services de transports en commun, les services de covoiturages vers les milieux ruraux seraient moins nombreux et fréquents. Ces navetteurs devraient donc s'ajuster quotidiennement à cette situation. Cette condition leur procurant moins de contrôle sur le navettage, leur causant plus de stress qui se répercuterait ensuite en emploi.

Pour les travailleurs qui se déplaçaient en transport actif, l'effet de la durée des trajets sur l'efficacité en emploi était aussi modéré par la région dans laquelle ils travaillaient. Plus précisément, les longues durées de navettage pour les travailleurs qui marchaient ou qui faisaient du vélo vers un milieu de travail situé en petite région urbaine s'associaient à des niveaux plus faibles d'efficacité professionnelle que ceux qui travaillaient dans une grande région urbaine ou une région rurale. Ces résultats étaient présentés à la Figure 6.

Une explication plausible à ces résultats est que les trajets à vélo ou à pied dans les petites régions urbaines sont plus stressants que ceux dans les autres régions. Ce stress proviendrait du niveau de contrôle des travailleurs qui se déplacent en transport actif sur leurs conditions de navettage. De la sorte, les cyclistes et marcheurs des grands centres urbains ont

accès à un plus grand nombre d'installations sécuritaires pour piétons et cyclistes telles que des passages pour piétons et des pistes cyclables. Cette situation procure un sentiment de contrôle sur leurs conditions de navettage qui est plus grand que dans les petites régions urbaines. Ainsi, les travailleurs qui se rendent en vélo ou à pied dans des établissements situés en grande région urbaine vivent au quotidien plus de stress que ceux des petites régions urbaines et ce stress se répercute sur l'emploi.

Parallèlement, les cyclistes et les marcheurs des régions rurales se déplacent sur des routes de campagnes qui sont plus calmes. Les trajets sont donc moins stressants et procurent un plus grand niveau de contrôle que dans les petites régions urbaines où la circulation routière est plus dense. Dans ces petites régions urbaines, les installations piétonnières et cyclables sont moins développées que dans les grandes régions urbaines, malgré la circulation routière qui tend à être de plus en plus dense. Rappelons que le fait que de plus en plus de travailleurs migrent vers des milieux ruraux a tiré plusieurs régions rurales et petites villes à l'intérieur de l'orbite métropolitaine, donnant lieu à une sphère étendue de l'influence urbaine. Ainsi, certaines régions anciennement reconnues comme des régions rurales ou des petites villes ont acquis des caractéristiques qui les réunissent aux milieux urbains, en tant que petites régions urbaines. Ainsi, dans petites régions urbaines, de plus en plus d'entreprises s'établissent dans les régions où la population habite, augmentant les tendances de navettage dans ces régions. Or, les services offerts aux navetteurs en transports actifs ne sont pas aussi développés que ceux offerts dans les grands centres urbains.

5.2.3 Les facteurs du travail

Au-delà des conditions de navettage, plusieurs variables de contrôle liées aux conditions de l'organisation du travail s'associaient aux trois dimensions de l'épuisement professionnel et à sa mesure globale. En ce qui a trait aux demandes en emploi, les résultats de la présente étude soutiennent l'association entre l'épuisement professionnel et les demandes psychologiques. De fortes demandes psychologiques s'associaient à des niveaux plus élevés d'épuisement professionnel dans sa mesure globale ainsi que des niveaux plus élevés d'épuisement émotionnel et de cynisme. Toutefois, les demandes psychologiques ne corrélaient pas avec la

dimension de l'efficacité professionnelle dans les analyses multiniveaux et même aux analyses bivariées. Cette absence de liaison est à l'encontre des constats soutenus par la méta-analyse d'Alarcon (2011) concluant que la surcharge de travail, l'ambiguïté de rôle et le conflit de rôle étaient tous associés aux trois dimensions de l'épuisement professionnel.

De plus, les résultats de la présente étude indiquaient que le nombre d'heures travaillées ne s'associait aucunement à l'épuisement professionnel, conformément à Marchand, Durand, Haines et Harvey (2014) qui rapportaient aussi une absence de lien entre la dimension de l'épuisement émotionnelle (seule dimension de l'épuisement professionnel étudiée) et les heures travaillées. Selon Alarcon (2006), il existerait toutefois des différences entre les hommes et les femmes, ce qui n'a pas été pris en compte dans cette étude. Le fait de travailler selon un horaire irrégulier s'associait à des niveaux plus élevés d'épuisement émotionnel, de cynisme et de la mesure globale de l'épuisement professionnel, mais ne s'associait point à la dimension de l'efficacité professionnelle. Par contre, seule la dimension de l'efficacité professionnelle s'associait aux quarts de travail. Les employés qui travaillaient selon un horaire de nuit se sentaient plus efficaces dans leur travail que leurs collègues travaillant de jour ou de soir. Il est donc suggéré qu'en termes d'heures et d'horaire de travail, c'est plutôt le fait de travailler selon un horaire de soir qui influe la dimension de l'efficacité professionnelle, alors que pour la dimension de l'épuisement émotionnel et du cynisme, il s'agit plutôt de l'irrégularité ou de l'imprévisibilité de l'horaire de travail.

En ce qui concerne la conception de la tâche, un niveau élevé d'utilisation des compétences s'associait à des niveaux plus faibles d'épuisement émotionnel, de cynisme et des niveaux plus élevés d'efficacité professionnelle. Globalement, des niveaux élevés d'utilisation des compétences corrélaient avec des niveaux plus faibles d'épuisement professionnel. Ces résultats sont consistants à ceux d'études précédentes (J. De Jonge, M. Reuvers, I. Houtman, P. Bongers, et M. Kompier, 2000a; Leiter, Hakonen, Ahola, Toppinen-Tanner, et al., 2013; Marchand et al., 2014a) et mettent en lumière l'importance de concevoir les tâches du travail de façon à faire appel aux compétences des travailleurs. De plus, les niveaux d'autorité décisionnelle élevés s'associaient à des niveaux élevés d'efficacité professionnelle et globalement, à l'épuisement professionnel. L'autorité décisionnelle ne s'associait toutefois pas aux autres dimensions, c'est-à-dire à l'épuisement émotionnel et au cynisme, lorsque les conditions de navettage, les facteurs du travail, hors travail et individuels étaient considérés.

Ainsi, la présente étude corrobore les données empiriques soutenant la proposition selon laquelle l'autorité décisionnelle et l'utilisation des compétences peuvent avoir des effets différents (Alarcon, 2011; Bekker et al., 2005; De Jonge et al., 2000a; De Jonge et al., 2000b; Leiter, Hakanen, Ahola, Toppinen-Tanner, et al., 2013; Rafferty et al., 2001).

Quant aux relations sociales, il apparaît évident, de par les résultats de cette étude, que le soutien du superviseur représente un facteur d'une plus grande importance que celui que peut procurer le soutien des collègues. En effet, le soutien des collègues ne s'associait aucunement à l'épuisement professionnel, peu importe sa mesure, alors qu'un soutien élevé du supérieur s'associait à des niveaux réduits d'épuisement émotionnel et de cynisme ainsi qu'à des niveaux plus élevés d'efficacité professionnelle. Les niveaux élevés de soutien du superviseur corrélaient aussi avec des niveaux plus faibles d'épuisement professionnel, globalement. Des niveaux élevés de soutien social des collègues et des superviseurs, étudiés ensemble ou séparément, ont plusieurs fois été associés à de faibles niveaux d'épuisement émotionnel, de cynisme et à des niveaux élevés d'efficacité professionnelle (Bekker et al., 2005; Bourbonnais et al., 1999; De Jonge et al., 2000b; Leiter et Schaufeli, 1996; Maslach et al., 2001; Rafferty et al., 2001). Puisque les superviseurs sont en contact avec les subordonnés de façon, normalement, régulière et quotidienne, ils constituent un facteur important dans la compréhension des problèmes d'épuisement professionnel. Il est important que les travailleurs aient le sentiment que leurs supérieurs se sentent concernés par leur bien-être, qu'ils soient à leur écoute, qu'il les aide à mener à bien leur travail et qu'ils réussissent à faire collaborer ses subordonnés. Par ailleurs, une récente étude (Marchand et al., 2014a) indique que ni le soutien des collègues ni celui du superviseur ne s'associent significativement à la dimension de l'épuisement émotionnel une fois les facteurs hors travail et les caractéristiques individuelles incluses aux analyses, alors que la supervision abusive l'est. Il est possible que le soutien du superviseur évalué selon *le Job Content Questionnaire* tel que dans la présente étude ne tienne pas compte directement de ces facteurs hors travail et de ces caractéristiques individuelles, mais qu'un bon soutien du superviseur selon cette mesure sous-tende une supervision basée sur un style de surveillance absent de comportements hostiles, comportements préjudiciables à la santé mentale des travailleurs.

En termes de gratification en emploi, les résultats confirmaient le rôle majeur que peuvent jouer les gratifications (reconnaissance, perspective de carrière et insécurité en emploi)

dans l'explication de l'épuisement professionnel. Les résultats de l'étude indiquaient que des niveaux élevés de gratification corrélaient avec des niveaux plus faibles d'épuisement émotionnel et de cynisme ainsi qu'avec des niveaux plus élevés d'efficacité professionnelle. La mesure globale de l'épuisement professionnel corrélait, sans surprise, positivement avec les gratifications en emploi. Dès lors, ces résultats corroboraient ceux observés par plusieurs autres chercheurs (Bekker et al., 2005; Bertges Yost et al., 2005; Bourbonnais et al., 1999; Leiter, Hakanen, Ahola, Toppinen-Tanner et al., 2013; Maslach et al., 2001) dont la recension de leurs écrits confirmait que plusieurs formes de gratifications étaient associées aux dimensions de l'épuisement professionnel. Par ailleurs, l'étude de Marchand, Durand, Haines et Harvey (2014) qui a évalué les trois dimensions des gratifications séparément (gratification, perspective de carrière et insécurité d'emploi) suggérait que l'insécurité d'emploi soit un facteur de risque à l'épuisement professionnel, mais que la reconnaissance et les perspectives d'emploi ne soient pas significatives dans l'explication du phénomène. Les résultats de la présente étude peuvent donc être discutés voulant que la mesure soit trop générale.

5.2.4 Les facteurs hors travail

Plusieurs variables de contrôle liées à la famille et au réseau social s'associaient à l'épuisement professionnel. Tout d'abord, les résultats confirmaient, comme Bekker et ses collaborateurs (2005), que la présence d'enfants dans le ménage agisse à titre de facteur de protection, globalement, à l'épuisement professionnel. Plus précisément, la présence d'enfants dans le ménage s'associait à des niveaux plus faibles d'épuisement émotionnel et de cynisme. Or, l'effet de la présence d'enfant sur la dimension de l'efficacité professionnelle ne s'avérait pas significatif. Ces observations soutiennent la suggestion de Marchand, Durand et Demers (2006) indiquant qu'avoir au moins un d'enfants dans le ménage soit une source de valorisation et de satisfaction qui marque une expérience de vie positive chez les individus.

Ensuite, le revenu du ménage s'associait positivement au sentiment d'efficacité professionnelle uniquement. Il est possible que les travailleurs qui cumulent un revenu familial élevé occupent aussi des postes dans lesquels ils ont la possibilité de faire avancer et d'accomplir des choses, de résoudre des problèmes et de contribuer aux réalisations de

l'organisation, et que ces types de postes soient des postes à haute contribution organisationnelle, comme des postes de gestionnaires. Par voie de conséquence, ces travailleurs sont hautement rémunérés. Ainsi, les individus qui disposent d'un revenu familial élevé se sentent aussi efficaces dans leur emploi. Cependant, le revenu familial n'était pas un facteur de protection à l'épuisement professionnel en matière d'épuisement émotionnel et d'attitudes cyniques lorsque les autres facteurs de l'emploi, de la situation familiale et de l'individu étaient considérés.

Quant aux deux autres indicateurs de la situation hors travail, c'est-à-dire le statut matrimonial et le réseau social hors travail, ni l'un ni l'autre ne corrélait avec les diverses mesures de l'épuisement professionnel. Il est suggéré que la situation subjective, plutôt que la situation objective du statut matrimonial, soit un facteur de risque ou de protection. Par exemple, vivre des conflits avec le conjoint pourrait représenter un fardeau pouvant nuire aux individus dans leur milieu de travail, tel que suggéré par Marchand, Durand et Demers (2006). Les recherches futures devraient donc inclure des facteurs plus subjectifs de la situation familiale, comme ont fait Bekker, Croon et Bresser (2005) qui ont observé une association positive entre les obligations parentales et la dimension de l'épuisement émotionnel. De plus, des analyses stratifiées par genre pourraient mener à des résultats contraires à ceux obtenus puisque le fait d'être en couple exercerait des effets divers sur l'épuisement professionnel selon le genre (Ahola et al., 2006; Maslach et al., 2001).

5.2.5 Les facteurs individuels

Les résultats présentés au chapitre 4 confirmaient aussi le rôle des caractéristiques individuelles sur les variations de l'épuisement professionnel. Tout d'abord, les résultats de notre étude quant à l'âge et l'épuisement professionnel indiquaient que les employés âgés éprouvaient moins d'épuisement émotionnel et moins de cynisme que leurs collègues plus jeunes et se sentaient particulièrement plus efficaces dans leur emploi. Ces résultats sont similaires aux observations précédentes telles que soulevées dans la revue de littérature (Lim et al., 2010; Maslach et al., 2001). Rappelons l'hypothèse existante, mais divisée dans la littérature selon laquelle l'âge soit confondu avec l'expérience de travail (Lim et al., 2010; Maslach et al., 2001), qui n'a d'ailleurs pas été incluse dans la présente étude. Ensuite, le fait d'être une femme était relié au symptôme d'épuisement émotionnel alors que le fait d'être un homme s'associait

aux attitudes cyniques envers l'emploi. Ces observations soutiennent les conclusions de plusieurs chercheurs (Ahola et al., 2006; Bekker et al., 2005; Lim et al., 2010; Maslach et al., 2001; Purvanova et Muros, 2010) ayant affirmé que le genre s'associe différemment aux dimensions de l'épuisement professionnel, particulièrement en ce qui a trait à la dimension de l'épuisement émotionnel et du cynisme. Ces résultats soulignent d'avantage l'intérêt des analyses de stratification par le genre dans les études futures sur la compréhension l'épuisement professionnel.

Pour terminer, le centre de contrôle interne s'associait positivement à l'épuisement professionnel. Plus précisément, le centre de contrôle interne corrélait positivement avec la dimension de l'épuisement émotionnel et du cynisme ainsi que négativement avec la dimension de l'efficacité professionnelle lorsque les facteurs du travail, de la vie hors travail et les autres facteurs individuels étaient pris en compte. Ainsi, certaines caractéristiques personnelles s'associent à la symptomatologie de l'épuisement professionnel seulement lorsque d'autres facteurs du domaine du travail et hors travail sont considérés.

5.2.6 Variabilité niveau individu et établissements

Globalement, les résultats obtenus à partir de SALVEO soutiennent que les caractéristiques de navettage, les conditions de l'organisation du travail, ainsi que les facteurs hors travail et individuels s'avèrent des éléments qui contribuent à expliquer les variations de l'épuisement professionnel. De manière globale, les R^2 au niveau individuel ($n=1$) variaient entre 0,28 et 0,48 selon la dimension (épuisement émotionnel : 0,36; cynisme : 0,41; efficacité professionnelle : 0,28). Lorsque mesurée par le score global d'épuisement professionnel, environ la moitié (48 %) de la variation de l'épuisement professionnel pouvait être prédite par l'ensemble de ces facteurs.

Les résultats obtenus à partir de SALVEO également indiquent que les établissements des travailleurs ne s'avèrent pas en soi un facteur qui contribue très fortement aux variations de l'épuisement professionnel lorsque l'analyse tient compte des caractéristiques de navettage, des conditions de l'organisation du travail, de l'environnement social plus large de l'individu et de la personnalité des agents. Sans contrôler pour l'ensemble de ces variables indépendantes,

les établissements de travail étaient responsables d'environ 3 à 6 % des variations de l'épuisement professionnel, soit 5,4 % de la dimension de l'épuisement émotionnel, 5,5 % de la dimension du cynisme, 3,1 % de la dimension de l'efficacité professionnelle et 6,11 % de la mesure globale de l'épuisement professionnel. Lorsque les analyses étaient contrôlées pour l'ensemble des variables indépendantes, soit les conditions de navettage, les facteurs hors-travail et les caractéristiques individuelles, cette part de variation due aux établissements de travail diminuait, mais demeurait significative : 2,1 % pour l'épuisement émotionnel, 2,4 % pour le cynisme, 1,7 % pour l'efficacité professionnelle puis 3,3 % pour la mesure globale de l'épuisement professionnel. Ainsi, moins de 4 % de la variation de l'épuisement professionnel demeurait entre les établissements de travail. Les établissements se différencient donc dans l'expérience des symptômes d'épuisement professionnel des employés, mais cette différenciation demeure, dans l'ensemble, plutôt faible. Cependant, ces faibles variations pourraient être attribuables au nombre relativement petit d'établissements de travail (n=63) analysés dans cette étude.

5.3 Forces et limites de la recherche

La contribution à l'avancée des connaissances au plan théorique et empirique représente l'une des principales forces de la présente étude. La revue de littérature portant d'une part sur le navettage et d'autres parts sur l'épuisement professionnel indique qu'il est raisonnable de supposer que le stress chronique associé au navettage quotidien puisse être associé à l'épuisement professionnel (Koslowsky et al., 1996). Or, la littérature ne dénombre que de rares études (Nivens, 2009) sur le sujet et celles-ci concluent en l'absence de liens entre les conditions de navettage et l'épuisement professionnel. Encore plus, à notre connaissance, aucune recherche n'évalue la relation du navettage à l'épuisement professionnel des travailleurs de milieux de travail diversifiés. Notre recherche a non seulement identifié des caractéristiques spécifiques du navettage étant liées à l'épuisement professionnel, elle a aussi identifié des relations curvilinéaires et des caractéristiques modératrices. Cette étude contribue donc à accroître les connaissances sur les conditions de navettage et la santé mentale des travailleurs.

D'un point de vue méthodologique, la taille de l'échantillon étant importante, plusieurs variables de contrôle (demandes psychologiques, demandes contractuelles, latitude décisionnelle, soutien social au travail et hors travail, situation familiale, âge, genre et centre de contrôle) ont été tenues en compte dans les analyses. L'introduction de ces variables contribue à minimiser les effets de biais. De plus, la rigueur méthodologique dont fait preuve le questionnaire de l'étude SALVEO permet d'obtenir une grande fiabilité et validité des outils de mesure utilisés qui reposent sur de solides fondements théoriques. Par exemple, les mesures découlant du *Job Content Questionnaire* (demandes psychologiques, latitude décisionnelle, soutien social au travail) ou du *Maslach Burnout Inventory-General Survey* (MBI-GS) témoignent de très bons indices de cohérence interne. Enfin, les analyses de régression multiniveaux ont permis de tenir compte de la dépendance des observations liée au regroupement des travailleurs au sein des établissements.

Hormis les nombreuses forces de cette étude, quelques limites doivent être soulevées. La première limitation majeure se trouve dans la nature transversale des données. Les symptômes de l'épuisement professionnel, les caractéristiques de navettage et les autres facteurs de stress ne sont évalués qu'à un seul temps. Les analyses de régression révèlent donc des relations entre variables, mais n'impliquent pas que les relations sont causales. La seconde limitation réside dans le nombre d'effectifs de certaines variables d'interactions. Spécifiquement, certaines variables d'interaction créées dans le but d'analyser les effets simultanés de la région et du moyen de transport n'inventoriaient qu'un nombre restreint de données. Par exemple, seulement moins de 1 % des effectifs (quatre travailleurs) faisait la navette en tant que passager ou en transport en commun vers les petits milieux urbains. Troisièmement, non seulement les données de l'étude SALVEO proviennent de questionnaires autoadministrés qui peuvent être critiqués pour leur critère de subjectivité, mais elles représentent aussi des données secondaires. L'utilisation d'un tel type de données peut limiter les mesures des concepts. Sur le plan de mesure des conditions de navettage, il aurait été idéal de connaître le lieu de résidence des navetteurs, qui ne figurait pas dans les données de l'étude. Afin de corriger cette lacune, le lieu de l'établissement de travail a été utilisé à titre indicatif de la congestion routière. Or, ignorant le lieu de départ des trajets, il est possible que cette information manquante soit responsable d'une certaine portion des variations concernant le lien entre les caractéristiques de navettage et l'épuisement professionnel. Il est ainsi suggéré que les prochaines études intègrent le lieu de départ (domicile) des navetteurs. Dans le cadre

d'analyses multiniveaux, cette information permettrait par ailleurs de créer des variables d'interactions entre des variables nichées au premier niveau (lieu de résidence) et celles nichées au deuxième niveau (région de l'établissement) qui ont le potentiel d'agir sur les liens entre les autres caractéristiques de navettage et l'épuisement professionnel. Par exemple, il est raisonnable de supposer que le trajet d'un navetteur domiciliant dans une région rurale et qui travaille dans une région urbaine soit plus stressant que celui d'un navetteur résidant aussi dans une région rurale, mais qui travaille dans la même subdivision de recensement.

Enfin, plusieurs études (Costal et al., 1988; Koslowsky et al., 1996) suggèrent que le genre est un important modérateur ayant des effets plus forts pour les femmes. Les longues durées de navettage auraient des effets plus prononcés pour les celles-ci qui ont à jongler avec les responsabilités du marché du travail et de la famille. Comme précisé auparavant, l'étude de Feng et Boyle (2013) a observé un effet causal entre la durée de navettage et la santé générale des travailleurs (évaluée par le *General Health questionnaire*) qui ne s'appliquent seulement qu'aux femmes. Ainsi, il est recommandé que les recherches futures s'intéressent aux effets des conditions de navettage sur l'épuisement professionnel dans une perspective des différences hommes-femmes.

5.4 Implications pour la recherche et la pratique

Les résultats de cette étude transversale basée sur un large échantillon de travailleurs ont des implications pratiques pour prévenir le développement de l'épuisement professionnel. Elle apporte des retombées intéressantes en matière d'interventions organisationnelles visant les problèmes de santé mentale au travail. Elle sert également à la recherche en prévention-intervention applicable au champ des problèmes de santé-sécurité en sciences sociales.

En effet, sur le plan des implications organisationnelles, cette étude contribue de manière importante à la pertinence de développer des pratiques de gestion touchant spécifiquement les temps et les modes de déplacements des employés pour se rendre au travail afin de réduire les conséquences négatives pour la santé et le mieux-être des employés. Il appert que les travailleurs doivent nécessairement ajuster quotidiennement leur navettage selon les différents services offerts dans la région, ce qui se solde en une inflexibilité et une

perte de contrôle, qui peut avoir des effets néfastes sur leur santé et particulièrement leur efficacité en emploi. Il est ainsi possible de conclure que les services et installations offerts aux navetteurs sont d'une importance primordiale puisqu'ils modulent l'effet de la durée de navettage sur le stress des navetteurs. Ce stress engendré se répercute sur emploi et a d'importantes conséquences pour la santé mentale des travailleurs et occasionne des coûts élevés aux organisations. Les organisations devraient donc s'intéresser à l'amélioration des services de navettage offerts à leurs employés. À petite échelle, par exemple, les organisations situées en milieu rural pourraient améliorer le covoiturage en favorisant la communication et l'échange entre navetteurs, non seulement de leur propre établissement de travail, mais aussi de ceux de la région, faire la promotion du covoiturage en offrant des primes, etc. À plus grande échelle, les organisations des petites régions urbaines et des régions rurales pourraient développer des partenariats avec les instances régionales (ex. : municipalité, société de transport, etc.) pour améliorer les services (fréquence de passage, pistes cyclables, etc.). Non seulement par de telles pratiques de gestion, les organisations pourraient bénéficier d'une meilleure efficacité de leurs travailleurs, mais aussi, potentiellement, d'attirer ou de retenir des travailleurs, ce qui est particulièrement intéressant dans un contexte de rareté de la main-d'œuvre.

Aussi, puisque l'épuisement professionnel se manifeste avec des symptômes différents, les actions de prévention appropriées peuvent s'y adapter et être optimisées. En effet, les conclusions tirées sur la mesure de l'épuisement professionnel vont de pair avec celles énoncées par Zalaquette et Wood (1998), c'est-à-dire que le modèle multidimensionnel que sous-tend le MBI souligne la variété des réactions psychologiques pouvant être vécues par les travailleurs envers leur emploi. Ces différentes réponses ne sont pas simplement une fonction d'un type de facteurs, mais reflètent l'impact des facteurs conjoncturels sur les trois dimensions de l'épuisement professionnel. Obtenir des informations spécifiques sur les trois dimensions de l'épuisement professionnel permet une plus grande attention aux initiatives coûteuses de développement organisationnel en facilitant l'élaboration de stratégies adaptées aux défis auxquels font face les organisations. L'approche multidimensionnelle implique que les interventions visant la réduction de l'épuisement professionnel doivent être planifiées et conçues en fonction de l'élément particulier de l'épuisement professionnel qui doit être pris en compte. Une intervention axée sur les problèmes d'épuisement émotionnel peut être tout à fait inappropriée pour résoudre les problèmes d'efficacité professionnelle réduite dans son travail.

Sur le plan des implications plus larges de cette étude, elle s'ajoute aux recherches grandissantes qui pointent à des facteurs de stress auxquels font face les navetteurs chaque jour et donnent des pistes intéressantes aux futures recherches. Premièrement, en liant le navettage à un phénomène correspondant à la santé mentale au travail auprès d'un échantillon de travailleurs dans les diverses régions québécoises, cette étude évoque que le navettage puisse être lié à d'autres problèmes de santé mentale. Deuxièmement, en examinant les liens causaux dans le temps par l'entremise d'un devis longitudinal, les recherches futures sauraient établir la séquence d'apparition des problèmes de santé mentale en entreprises selon les conditions de navettage des travailleurs et ainsi éclairer la fonction du navettage et des autres facteurs de risques et de protection dans les variations dans le temps des problèmes de santé mentale en emploi. Troisièmement, déterminer si les variables géographiques sont effectivement liées aux problèmes de santé mentale en emploi s'avère une avenue de recherche particulièrement intéressante. Quatrièmement, les hommes et les femmes semblent réagir différemment au stress, en ce qui a trait aux associations du genre avec les dimensions de l'épuisement professionnel. Il serait d'intérêt d'examiner la relation entre navettage et santé mentale selon une stratification par le genre. Cinquièmement, d'éventuelles études qui mesurent les changements dans les dimensions de l'épuisement professionnel en relation au navettage et d'autres facteurs rapporteront de nouvelles informations par rapport aux dimensions qui sont le plus associées aux caractéristiques de navettage et lesquelles sont les plus enclins à prédire les invalidités en milieu de travail.

Sixièmement, les incohérences dans les études relevées évaluant les liens entre les caractéristiques de navettage et l'épuisement professionnel peuvent être dues en partie au fait que les travailleurs sont homogènes à une profession ou un établissement et donc expérimentent des facteurs de stress au travail uniques (ou spécifiques). Ainsi, cette étude indique, tout comme l'indiquent Marchand et ses collaborateurs (Marchand et al., 2014b), que les milieux de travail apparaissent comme une source significative de variation dans les niveaux d'épuisement professionnel, ce qui devra être exploré davantage dans les études futures. Septièmement, et dans la même lignée, la présente étude a pris en compte plusieurs variables organisationnelles mesurées au niveau individuel, mais qu'une seule mesurée au niveau organisationnel (c'est-à-dire la région de l'établissement). Par ce fait, les variations entre établissements sont presque entièrement dues à celle-ci. Il serait d'intérêt d'intégrer d'autres

variables organisationnelles telles que les pratiques de gestion aux modèles d'analyse et d'étudier ces particularités organisationnelles.

Nonobstant cette lacune, de nombreux facteurs explicatifs hors travail et individuels ont également été intégrés au modèle, conférant un enrichissement des connaissances sur la conceptualisation des facteurs hors travail et individuels dans la propension de souffrir de problèmes de santé mentale dans le cadre du travail. Plus de recherches sont nécessaires pour que la reconnaissance de leur relation avec les problèmes de santé mentale au travail soit suffisamment soutenue. Enfin, la théorie a mis de l'avant un modèle influencé par le modèle d'impédance du trajet de Novaco et collaborateurs (1979). Cependant, certaines hypothèses y découlant ont été infirmées. Des recherches futures pourraient développer le modèle conceptuel mis de l'avant dans le cadre de ce mémoire.

CONCLUSION

En conclusion, cette étude suggère que certaines conditions du navettage représentent un facteur de stress s'associant à des problèmes d'épuisement professionnel plus élevés chez les travailleurs, indépendamment de leurs conditions de travail, hors travail et personnelles. La durée de navettage, la distance parcourue, le moyen de transport utilisé pour se rendre au travail ainsi que la région dans laquelle se situe l'établissement représentent des facteurs de stress qui peuvent avoir des effets néfastes sur les niveaux d'épuisement professionnel. Ces conditions de navettage peuvent nuire à l'efficacité des travailleurs et favoriser le développement d'attitudes cyniques des travailleurs envers leur emploi. Elles peuvent aussi favoriser l'épuisement émotionnel des travailleurs.

Globalement, les résultats de notre étude suggèrent que le stress de navettage provient de l'ajustement quotidien des travailleurs à leurs conditions de navettage. Les organisations devraient donc s'intéresser au développement de pratiques de gestion misant sur l'amélioration des conditions de navettage de leurs employés. Ces pratiques pourraient moduler la relation entre le navettage et les problèmes de santé mentale au travail. Non seulement par de telles pratiques de gestion les organisations pourraient bénéficier d'une meilleure efficacité de leurs travailleurs, mais elles permettraient aussi d'attirer ou de retenir des travailleurs, ce qui est particulièrement intéressant dans un contexte de rareté de la main-d'œuvre.

En effet, outre les problèmes de santé mentale dans la main-d'œuvre, les pays industrialisés assistent également à des changements démographiques au sein de leur population active. Cette évolution explique le contexte de rareté de la main-d'œuvre auquel les organisations doivent s'adapter. Dans cette perspective, la santé des travailleurs représente un enjeu important pour les entreprises puisqu'une bonne santé des travailleurs est liée à une plus grande fidélité des travailleurs et donc une meilleure productivité individuelle et collective, ce qui contribue au succès à long terme des organisations. Les entreprises sont ainsi de plus en plus sujettes à adopter une vision stratégique de la gestion ressources humaines selon laquelle les travailleurs représentent un capital humain nécessaire à la réussite économique des entreprises.

Cette réflexion peut également être reflétée au niveau national. Les résultats de cette étude concordent avec ceux des études précédentes suggérant que des associations existent entre le navettage et des effets néfastes sur la santé des navetteurs. Ceci implique qu'il est nécessaire de prendre en compte les effets secondaires négatifs de la navette lors de l'examen des politiques visant à accroître la mobilité de la main-d'œuvre, comme le mentionne aussi Hansson et al. (2011). Le Bureau de normalisation du Québec (BNQ) a d'ailleurs récemment élaboré une norme (BNQ 9700-820), communément appelée « Entreprise en santé » visant à faire la promotion de pratiques organisationnelles favorables à la santé en milieu de travail. Le principe de cette norme veut que l'intégration des meilleures pratiques de la santé au travail favorise la santé des individus ainsi que la compétitivité des entreprises, contribuant ensuite à la vitalité de l'économie québécoise. Il est donc possible d'envisager non seulement des interventions et des politiques en santé au niveau organisationnel, mais aussi d'envisager, au niveau national, des interventions et des politiques de santé publique et de transport visant l'amélioration des conditions de navettage de la population active qui sont associées à plus de problèmes de santé mentale des travailleurs. Par la même occasion, ces mesures représenteraient des actions concrètes de développement durable en intégrant des principes pour améliorer la santé de la population active et la santé économique du Québec.

BIBLIOGRAPHIE

- Addison, J. (2010). Les déterminants organisationnels et sociaux des trois dimensions de l'épuisement professionnel. *Mémoire de recherche*, École de relations industrielles, Université de Montréal.
- Ahola, K., Honkonen, T., Isometsä, E., Kalimo, R., Nykyri, E., Koskinen, S. et Lönnqvist, J. (2006). Burnout in the general population. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, 41(1), 11-17.
- Alarcon, G. M. (2011). A meta-analysis of burnout with job demands, resources, and attitudes. *Journal of Vocational Behavior*, 79(2), 549-562.
- Bakker, A. B., Demerouti, E. et Euwema, M. C. (2005). Job resources buffer the impact of job demands on burnout. *Journal of occupational health psychology*, 10(2), 170-180
- Bakker, A. B., Schaufeli, W. B., Demerouti, E., Janssen, P. M., Van Der Hulst, R. et Brouwer, J. (2000). Using Equity Theory to Examine the Difference Between Burnout and Depression. *Anxiety, Stress & Coping*, 13(3), 247-268.
- Beauregard, N., Marchand, A. et Blanc, M.-E. (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), 439.
- Bekker, M. H., Croon, M. A., et Bressers, B. (2005). Childcare involvement, job characteristics, gender and work attitudes as predictors of emotional exhaustion and sickness absence. *Work & Stress*, 19(3), 221-237.
- Bertges Yost, W., Eshelman, A., Raoufi, M. et Abouljoud, M. S. (2005). A National Study of Burnout Among American Transplant Surgeons. *Transplantation Proceedings*, 37(2), 1399-1401.
- Borritz, M., Bultmann, U., Rugulies, R., Christensen, K. B., Villadsen, E. et Kristensen, T. S. (2005). Psychosocial Work Characteristics as Predictors for Burnout: Findings From 3-Year Follow Up of the PUMA Study. *Journal of Occupational & Environmental Medicine*, 47(10), 1015-1025.
- Bourbonnais, R., Comeau, M. et Vézina, M. (1999). Job strain and evolution of mental health among nurses. *Journal of occupational health psychology*, 4(2), 95-107
- Campbell, M. E. (2013). Health-related factors associated with mode of travel to work. *Journal of environmental and public health*, 2013, #2342383
- Chida, Y. et Steptoe, A. (2009). Cortisol awakening response and psychosocial factors: a systematic review and meta-analysis. *Biological Psychology*, 80, 265-278.
- Commission de la santé mentale au Canada. (2011). La nécessité d'investir dans la santé mentale au Canada. In Commission de la santé mentale au Canada (Ed.), *Rapport annuel 2012-2013*.
- Costal, G., Pickup, L. et Martino, V. (1988). Commuting - a further stress factor for working people: evidence from the European Community. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 60(5), 377-385.
- Dansereau, V. (2013). *La comorbidité de l'épuisement professionnel et de la consommation de substances psychoactives*. (Mémoire), École de relations industrielles, Université de Montréal.

- De Jonge, J., Reuvers, M., Houtman, I., Bongers, P., et Kompier, M. (2000a). Linear and nonlinear relations between psychosocial job characteristics, subjective outcomes, and sickness absence: Baseline results from SMASH. *Journal of occupational health psychology*, 5(2), 256-268.
- De Jonge, J., Reuvers, M. M., Houtman, I. L., Bongers, P. M. et Kompier, M. A. (2000b). Linear and nonlinear relations between psychosocial job characteristics, subjective outcomes, and sickness absence: Baseline results from SMASH. *Journal of occupational health psychology*, 5(2), 256.
- Driessen, M. et Hooftman, W. (2011). More employee develop burnout symptoms. Repéré à www.cbs.nl, 24-02- 2013
- Eby, L. T., Casper, W. J., Lockwood, A., Bordeaux, C., et Brinley, A. (2005). Work and family research in IO/OB: Content analysis and review of the literature (1980–2002). *Journal of Vocational Behavior*, 66(1), 124-197.
- Feng, Z., et Boyle, P. (2013). Do Long Journeys to Work Have Adverse Effects on Mental Health? *Environment and Behavior*, 46 (5), 609-625
- Glass, D. C., et McKnight, J. D. (1996). Perceived control, depressive symptomatology, and professional burnout: A review of the evidence. *Psychology and Health*, 11(1), 23-48.
- Gottholmseder, G., Nowotny, K., Pruckner, G. J. et Theurl, E. (2009). Stress perception and commuting. *Health Econ*, 18, 559 - 576.
- Haines, Harvey, Durand et Marchand (2013). Core-self evaluations, work-family conflict and burnout. *Journal of Marriage and family*, 75, 778-793
- Halbesleben, J. R., et Buckley, M. R. (2004). Burnout in Organizational Life. *Journal of Management*, 30(6), 859-879.
- Hansson, E., Mattisson, K., Björk, J., Östergren, P.-O., et Jakobsson, K. (2011). Relationship between commuting and health outcomes in a cross-sectional population survey in southern Sweden. *BMC public health*, 11(1), 834.
- Harris, S., Bollman, R. D., et Alasia, A. (2008). Le navettage en milieu rural: son importance pour les marchés du travail ruraux et urbains. Division de l'agriculture, Statistique Canada
- Hobfoll, S. E. (2011). Conservation of resource caravans and engaged settings. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 84(1), 116-122.
- Jamal, M. (2004). Burnout, stress and health of employees on non-standard work schedules: a study of Canadian workers. *Stress and Health*, 20(3), 113-119.
- Karasek, R., Brisson, C., Amick, B., Houtman, I., Bongers, P. et Kawakami, N. (1998). The Job Content Questionnaire (JCQ): an instrument for internationally comparative assessments of psychological job characteristics. *Journal of occupational health psychology*, 3(4), 322-355.
- Karasek, R., et Theorell, T. (1990). Healthy work: Stress, productivity, and the reconstruction of the working life. *New York: Basic Books*.
- Kluger, A. (1998). Commute variability and strain. *Journal of Organizational Behavior*, 19(2), 147-165.
- Koslowsky, M., Aizer, A., et Krausz, M. (1996). Stressor and personal variables in the commuting experience. *International Journal of Manpower*, 17(3), 4-14.
- Langballe, E. M., Falkum, E., Innstrand, S. T. et Aasland, O. G. (2006). The factorial validity of the Maslach Burnout Inventory–General Survey in representative samples of eight different occupational groups. *Journal of Career Assessment*, 14(3), 370-384.
- Larousse. (2014). Dictionnaire de français. Repéré à <http://www.larousse.fr>, 16-10-2014
- Leiter, M. P., et Durup, J. (1994). The discriminant validity of burnout and depression: a confirmatory factor analytic study. *Anxiety, stress, and coping*, 7(4), 357-373.

- Leiter, M. P., Hakanen, J. J., Ahola, K., Toppinen-Tanner, S., Koskinen, A., et Väänänen, A. (2013). Organizational predictors and health consequences of changes in burnout: A 12-year cohort study. *Journal of Organizational Behavior*, 34(7), 959-973.
- Leiter, M. P., Hakanen, J. J., Ahola, K., Toppinen-Tanner, S., Koskinen, A. et Väänänen, A. (2013). Organizational predictors and health consequences of changes in burnout: A 12-year cohort study. *Journal of Organizational Behavior*, 34(7), 959-973.
- Leiter, M. P., et Schaufeli, W. B. (1996). Consistency of the burnout construct across occupations. *Anxiety, stress, and coping*, 9(3), 229-243.
- Lim, N., Kim, E. K., Kim, H., Yang, E. et Lee, S. M. (2010). Individual and work-related factors influencing burnout of mental health professionals: a meta-analysis. *Journal of Employment Counseling*, 47(2), 86-96.
- Lupien, S. (2010). *Par amour du stress*: Éditions au Carré.
- Lupien, S., Maheu, F., Tu, M., Fiocco, A. et Schramek, T. (2007). The effects of stress and stress hormones on human cognition: implications for the field of brain and cognition. *Brain and cognition*, 65(3), 209-237.
- Marchand, A. (2007a). L'analyse des données avec les modèles multiniveaux. *Problèmes sociaux. Théories et méthodologies de la recherche*. Tome III, Ste-Foy: Presse de l'Université du Québec, p.445-461
- Marchand, A. (2007b). Mental health in Canada: Are there any risky occupations and industries? *International Journal of Law and Psychiatry*, 30(4-5), 272-283.
- Marchand, A., Demers, A., et Durand, P. (2005). Does work really cause distress? The contribution of occupational structure and work organization to the experience of psychological distress. *Social Science & Medicine*, 61(1), 1-14.
- Marchand, A., et Durand, P. (2011). Psychosocial and biological indicators in the evaluation of and intervention in mental health problems at work. *Healthcare Papers*, 11(Special issue), 6-9.
- Marchand, A., Durand, P., et Demers, A. (2006). Un modèle multiniveaux des déterminants de la santé mentale dans la main-d'œuvre. *Canadian Journal of Community Mental Health (Revue canadienne de santé mentale communautaire)*, 25(2), 11-30.
- Marchand, A., Durand, P., Haines, V., et Harvey, S. (2014a). The multilevel determinants of workers' mental health: results from the SALVEO study. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, 1-15.
- Marchand, A., Juster, R.-P., Durand, P. et Lupien, S. J. (2014b). Burnout symptom sub-types and cortisol profiles: What's burning most? *Psychoneuroendocrinology*, 40, 27-36.
- Maslach, C., et Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Organizational Behavior*, 2(2), 99-113.
- Maslach, C. et Schaufeli, W. B. (1993). Historical and conceptual development of burnout. *Professional burnout: Recent developments in theory and research*, 1-16.
- Maslach, C., Schaufeli, W. B. et Leiter, M. P. (2001). Job burnout. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 397-422.
- Mathieu, J. E., Aguinis, H., Culpepper, S. A. et Chen, G. (2012). Understanding and estimating the power to detect cross-level interaction effects in multilevel modeling. *Journal of Applied Psychology*, 97(5), 951.
- Mitchell, C. J. A. (2005). Population change and external commuting in Canada's rural and small town municipalities: 1996-2001. *Canadian Journal of Regional Science*, 28, 461.
- Nelen, A. (2012). *Does commuting affect health?*, Centre de recherche sur l'éducation et le marché du travail, Université de Wuppertal.

- Niedhammer, I., Siegrist, J., Landre, M., Goldberg, M. et Leclerc, A. (2000). Étude des qualités psychométriques de la version française du modèle d'Équilibre efforts/récompenses. *Revue d'épidémiologie et de santé publique*, 48, 418-437.
- Nivens, V. (2009). *Job Burnout as a Function of Work Commute*. Psychology, Southern Illinois University Edwardsville.
- Novaco, R. W., Stokols, D., Campbell, J. et Stokols, J. (1979). Transportation, stress, and community psychology. *American Journal of Community Psychology*, 7(4), 361-380.
- Novaco, R. W., Stokols, D. et Milanese, L. (1990). Objective and subjective dimensions of travel impedance as determinants of commuting stress. *American Journal of Community Psychology*, 18(2), 231-257.
- Olsson, L. E., Gärling, T., Ettema, D., Friman, M. et Fujii, S. (2013). Happiness and Satisfaction with Work Commute. *Social indicators research*, 111(1), 255-263.
- Palmer, A. (2005). Health of people who travel to work: the effect of travel time and mode of transport on health. *Unpublished paper, University of Kent, Canterbury*.
- Perlin, L., et C, S. (1981). The Structure of Coping. *Journal of Health and Social Behavior*, 19, 2-21
- Pines, A., Aronson, E. et Kafry, D. (1981) Burnout : from tedium to personal growth. *Free Press*, New York, NY
- Puderer, H. A. (2009). Perspectives et mesures de l'urbain. Dans *Série de documents de travail de la géographie* Ottawa: Statistique Canada.
- Purvanova, R. K., et Muros, J. P. (2010). Gender differences in burnout: A meta-analysis. *Journal of Vocational Behavior*, 77(2), 168-185.
- Rafferty, Y., Friend, R. et Landsbergis, P. A. (2001). The association between job skill discretion, decision authority and burnout. *Work & Stress*, 15(1), 73-85.
- Roberts, J., Hodgson, R. et Dolan, P. (2011). "It's driving her mad": Gender differences in the effects of commuting on psychological health. *Journal of Health Economics*, 30(5), 1064-1076.
- Schaufeli, W. B., Leiter, M. P., et Maslach, C. (2009). Burnout: 35 years of research and practice. *Career Development International*, 14(3), 204-220.
- Schaufeli, W. B., Leiter, M. P., Maslach, C. et Jackson, S. E. (1996). The Maslach Burnout Inventory-General Survey, MBI Manual (pp. 19-26). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press. .
- Schaufeli, W. B. et Peeters, M. C. (2000). Job stress and burnout among correctional officers: A literature review. *International Journal of Stress Management*, 7(1), 19-48.
- Schaufeli, W. B., Taris, T. W. et Van Rhenen, W. (2008). Workaholism, Burnout, and Work Engagement: Three of a Kind or Three Different Kinds of Employee Well-being? *Applied Psychology*, 57(2), 173-203.
- Spence Lashinger, H. et Finegan, J. (2008). Situational and dispositional predictors of nurse manager burnout: a time-lagged analysis. *Journal of Nursing Management*, 16(5), 601-607.
- Stutzer, A., et Frey, B. S. (2008). Stress that doesn't pay: the commuting paradox. *The Scandinavian Journal of Economics*, 110(2), 339-366.
- Swider, B. W. et Zimmerman, R. D. (2010). Born to burnout: A meta-analytic path model of personality, job burnout, and work outcomes. *Journal of Vocational Behavior*, 76(3), 487-506.
- Tabachnick, B. G. et Fidell, L. S. (2007). Multiple regression. Dans *Using multivariate statistics*, (5e éd., p.117-188). New York: Allyn & Bacon.

- Taris, T., Schreurs, P. et Schaufeli, W. (1999). Construct validity of the Maslach Burnout Inventory-General Survey: A two-sample examination of its factor structure and correlates. *Work & Stress*, 13(3), 223-237.
- Taris, T. W., Peeters, M. C., Le Blanc, P. M., Schreurs, P. J. et Schaufeli, W. B. (2001). From inequity to burnout: The role of job stress. *Journal of occupational health psychology*, 6(4), 303.
- Turcotte, M. (2005). Le temps pour se rendre au travail et en revenir. *Enquête sociale sur l'emploi du temps*, Statistique Canada, (19) 89-622
- Turcotte, M. (2011). Se rendre au travail: résultats de l'Enquête sociale générale de 2010: Statistique Canada.
- Wang, Q., Bowling, N. A. et Eschleman, K. J. (2010). A meta-analytic examination of work and general locus of control. *Journal of applied psychology*, 95(4), 761-768.
- Zalaquett, C. P., et Wood, R. J. (1998). Evaluating stress: Scarecrow Press.

ANNEXE

Annexe 1 – Tableau synthèse des études recensées

Nom de l'étude	Échantillon, Analyse et devis	Épuisement professionnel (ou autre)	Variable du navettage	Variables du travail	Hors travail & Individuelles	Limites
Addison 2010 Canada	410 travailleurs civils et policiers du Service de Police de la Ville de Montréal (SPVM) Régression linéaire multiple Transversale	Épuisement professionnel (MBI-GS)		Utilisation des compétences EE (ns) CN (ns) EF (–) EP (ns) Autorité décisionnelle EE (ns) CN (ns) EF (ns) (modéré/profession) EP (ns) (modéré/profession) Soutien social au travail EE (–) CN (–) EP (–) EF (–) Supervision abusive EE (+) CN (+) EF (ns) (modéré/profession) EP (+) Revenu d'emploi EE (ns) CN (ns) EF (ns) EP (ns) Profession (policier) EE (+) CN (ns) EF (ns) EE P (ns) Profession (modératrice) EE (+)	Age EE (ns) CN (ns) EF (–) EP (ns) Genre (F) EE (+) CN (ns) EF (ns) EP (ns) Scolarité EE (ns) CN (ns) EF (+) EP (ns) Soutien social hors travail EE (ns) CN (ns) EF : (ns) EP (ns)	Aucune caractéristique du navettage Transversale Pas de multiniveaux Échantillon du service de police seulement Variable hors travail restreinte au soutien social du réseau, donc pas de variables familiales

Nom de l'étude	Échantillon, Analyse et devis	Épuisement professionnel (ou autre)	Variable du navettage	Variabes du travail	Hors travail & Individuelles	Limites
				CN (ns) EF (ns) EE (ns)		
Ahola, Kirsi, al. 2006 Finlande	Échantillon national 3,424 employés âgé entre 30 et 64 ans F : 50 % H : 50 % Multivariées Transversale	Épuisement professionnel (MBI — GS ; EE, CN, EF réduit)		Expérience de travail EE : (+) CN : (+) EF : (+) Heures de travail EE (+) CN : (ns) EF : (+)	Genre (F) EE : (+) CN : (+) EF : (—) Âge*Genre : EE (ns) CN : (ns) EF : (ns) Âge EE : (+) CN : (U) EF : (+) Statut socioécono EE (+) CN : (ns) EF : (+) Statut matrimonial EE : (—) pour h CN : (—) pour h EF : (—) pour h	Aucune caractéristique du navettage Transversale Employés de plus de 30 ans seulement Pas d'analyses multiniveaux
Alarcon 2011 États-Unis	PsycINFO, MEDLINE et Social Sciences Citation Index 1981 — 2010 Meta — analyse Transversale	Épuisement professionnel ; EE, CN, EF réduit		Ambiguïté de rôle EE : (+) CN : (+) EF : (+) Conflit de rôle EE : (+) CN : (+) EF : (+) Charge de travail EE : (+) CN : (+)		Aucune caractéristique de navettage Majorité des études utilisées sont transversales Évaluation subjective des variables dans les études utilisées

Nom de l'étude	Échantillon, Analyse et devis	Épuisement professionnel (ou autre)	Variable du navettage	Variables du travail	Hors travail & Individuelles	Limites
				EF : (+) Contrôle EE : (-) CN : (-) EF : (-) Autonomie EE : (-) CN : (-) EF : (-) Intention de quitter EE : (+) CN : (+) EF : (+) Satisfaction au travail EE : (-) CN : (-) CF : (-) Engagement organisationnel EE : (-) CN : (-) CF : (-)		
Beaugard, Marchand & Blanc 2011 Canada	Bases de données et bibliographies électroniques jusqu'à 2008 13 études longitudinales Revue systématique	1. Détresse psychologique 2. Dépression 3. Épuisement professionnel			Indicateur relié au partenaire (tension, statut, soutien) Indicateur relié aux enfants (nombre, tension) Relié à la famille (satisfaction, stress financier, contrôle) Relié au réseau hors travail (statut d'aidant	Aucune étude avec épuisement professionnel comme VD incluse Études anglaises seulement Manque d'hétérogénéité des cadres conceptuels des études Échantillons de

Nom de l'étude	Échantillon, Analyse et devis	Épuisement professionnel (ou autre)	Variable du navettage	Variabes du travail	Hors travail & Individuelles	Limites
					naturel, satisfaction, structure, stressseurs, soutien) Relié à la communauté structure, satisfaction, stressseur	travailleurs temps plein seulement
Bekker, Croon & Bressers 2005 Pays-Bas	Infirmiers (ères) travaillant dans un institut pour personnes ayant des difficultés d'apprentissage dans la partie sud des Pays-Bas N=404 H= 77 F=317 Taux de réponse : 47 % Transversale Analyse de régression	1.Épuisement émotionnel (MBI-GS) pour EE 2.Absence pour maladie		Heure travaillée (+) Relation avec le superviseur (ns) Latitude décisionnelle (ns) Communication (ns) Reconnaissance (ns) Réticence au travail (+) Engagement organisationnel (ns) Intention de quitter (ns) Motivation intrinsèque (ns) Satisfaction au travail (—)	Genre (ns) Âge (ns) Genre*âge (ns) Nombre d'enfants (—) Statut matrimonial (ns) Éducation (ns) Heures pour enfants (+) Heures de tâches ménagères (ns)	Devis transversal Population d'une seule profession, et dans le secteur public en relation avec les clients, mais avec mesure du MBI-GS Mesure de EE seulement Pas de caractéristique de navettage Faible représentation des hommes (profession féminisée)
Bertges, Eshelman, Raoufi & Abouljoud 2005 États-Unis	209 chirurgiens Taux de réponse : 35 % Transversale Régression pas-à-pas (stepwise)	Épuisement professionnel (MBI-GS) (EE, CN et AP) H : 197 F : 12		Choix de carrière (EE) : + CN : N/A AP (—) Arrêter des activités EE (+)	Niveau d'adaptation (level of coping) EE (-) CN: N/A AP (—) Sommeil	Échantillon de chirurgiens seulement Aucune caractéristique de navettage Très faible

Nom de l'étude	Échantillon, Analyse et devis	Épuisement professionnel (ou autre)	Variable du navettage	Variables du travail	Hors travail & Individuelles	Limites
				CN : N/A AP : N/A Contrôle limité EE (+) CN : N/A AP (+) Reconnaissance (patient) EE : N/A CN N/A : AP (—) Opportunités de carrière EE : N/A CN N/A AP (—) Soutien EE : N/A CN : N/A AP (—)	EE (-) CN: N/A AP : N/A	représentation des femmes Présentation des résultats pas claire Aucune variable relative au hors travail (réseau, famille) et très peu de variables individuelles
Borritz, Bultmann, Rugulies, Christensen, Villadsen & Kristensen 2005 Danemark	1772 des services RH de divers secteurs 70 % Régression linéaire	« Personal burnout » (PB) 'Work-Related Burnout' (WRB) « Kient-related burnout » (CRB)		Contact avec le client : PB (ns) WRB (ns) CRB : N/A Demandes émotionnelles PB : (+) WRB : (+) CRB : (+) Devoir cacher ses émotions PB : (+) WRB : (+) CRB : (+) Client contrôlant PB (ns) WRB (ns)	Sans affichages des résultats : Âge Genre Statut socio-économique Organisation Statut familial Enfants (<7 ans) Cigarette7Exercice	Devis transversal Aucune caractéristique navettage Toutes les mesures sont objectives Pas d'inclusion des traits de personnalités pouvant influencer les

Nom de l'étude	Échantillon, Analyse et devis	Épuisement professionnel (ou autre)	Variable du navettage	Variables du travail	Hors travail & Individuelles	Limites
				CRB (+) Demandes quantitatives PB : (+) WRB : (+) CRB : (+) Rythme du travail PB (ns) WRB (+) CRB (ns) Influence au travail PB (ns) WRB (ns) CRB (+) Possibilité d'avancement PB (ns) WRB (—) CRB : (—) Signification du travail PB : (—) WRB : (—) CRB : (—) Soutien social PB (ns) WRB (ns) CRB (ns) Qualité de leadership PB (ns) WRB (—) CRB (ns) Prévisibilité PB (—) WRB (—)		

Nom de l'étude	Échantillon, Analyse et devis	Épuisement professionnel (ou autre)	Variable du navettage	Variables du travail	Hors travail & Individuelles	Limites
				CRB (ns) Clarté du rôle PB (ns) WRB (—) CRB : (—) Conflit de rôle PB : (+) WRB : (+) CRB : (+)		
Bourbonnais, Comeau & Vézina 1999 Canada	1741 infirmières de 6 centres hospitaliers du Québec Taux de réponse : T1 : 62 % T2 : 79 % Longitudinale Régressions Logistiques linéaires	Épuisement professionnel MBI (—) GS : EE uniquement		Fortes Demandes psychologiques * faibles latitude décisionnelle : (+) Soutien social (—) Insécurité en emploi (+) Hôpital : (+) Années d'expérience : (—) Quart de travail en comparaison à jour : Soir : (—) Nuit : (—) Rotation : (+) Heures de travail + que 35 h : (+) 2 emplois : (+)	Satisfaction du réseau social (—) <i>Individuelles</i> <i>Trait de personnalité type A (+)</i> <i>Évènement stressant durant enfance (+)</i>	Mesures pour le temps T2 relaté uniquement Biais de sélection : groupe homogène Pas de mesure objective du stress professionnel Basé sur la perception des travailleurs et q

Nom de l'étude	Échantillon, Analyse et devis	Épuisement professionnel (ou autre)	Variable du navettage	Variabes du travail	Hors travail & Individuelles	Limites
Costal, Pickup & Martino 1988 Italie	1167 travailleurs (hommes) de l'industrie de la production de la communauté européenne, de 4 usines en Italie, dont 3 en région urbaine (dont seulement 193 femmes) Régression multiple Stratification selon le quart de travail transversale	État de santé	Durée de plus de 45 min (vs durée de moins de 45 min)	Absentéisme (ns) Insatisfaction au travail (+) Quart de travail (+)	Problèmes familiaux (+) Maladies Heures de sommeil (ns) Fatigue (+) Nervosité (+)	Échantillon de travailleurs manuels seulement Categorisation des navetteurs : navetteurs versus non-navetteurs selon la durée (plus ou moins que 45 min) Très faible représentation des femmes vs les hommes
Hansson, Mattison Björk, Östergren et Jakobson 2011 Suède	Transversale Taux de réponse : 56 % Questionnaire populationnel sur la santé 2004 21,088 personnes et travaillant plus de 30hrs Régression logistique	Faible santé mentale GHQ12	Moyen de transport* Durée : Transport actif * <30 min (réf) Auto* <30 min (+) Auto* 30-60min (+) Auto* >30 min (+) Transport commun* <30 min (+) Transport commun* 30-60min (+) Transport en commun* >30 min (+)	Modèle ajusté pour : Tension au travail Temps supplémentaire Historique d'emploi Revenu Profession (classe)	Modèle ajusté pour : Âge Sexe Éducation Stress financier Lieu de résidence Situation familiale Lieu de naissance Profession (classe)	Mesure de la durée de navettage du trajet vers le travail seulement Devis transversal Mesure de la durée par échelle d'intervalle

Nom de l'étude	Échantillon, Analyse et devis	Épuisement professionnel (ou autre)	Variable du navettage	Variabes du travail	Hors travail & Individuelles	Limites
Dansereau 2013 Canada	n= 2162 travailleurs issus de trente-huit entreprises Taux de réponse : 41 % Analyse multivariée en classes latentes	Épuisement professionnel et médicaments psychotropes		Utilisation des compétences (+) Autorité décisionnelle (ns) Soutien social (+) Demandes psychologiques (+) Récompenses (+) Efforts (ns) Surinvestissement (+) Horaires irréguliers (ns) Heures totales travaillées Hebdomadairement (+)	Revenu du ménage (ns) Genre (ns) Statut matrimonial (ns) Âge (+) Statut parental (+)	Mesure globale de l'épuisement professionnel et inclus les psychotropes Transversale Échantillon des entreprises clientes de la Standard Life
De Jonge, Reuvers, Houtman, Bongers & Kompier 2000 Pays — Bas	1739 employés issus de 34 entreprises de divers secteurs cohorte SMASH F 30 % H : 70 % Taux de réponse : 87 % Régression Hiérarchique Transversale	Satisfaction au travail Épuisement émotionnel (MBI-NL) Dépression		Demandes du travail (+) Autorité décisionnelle (—) Utilisation compétences (ns) Soutien social (—)	Genre (h) : (—) Âge (+) Éducation (ns)	Aucune caractéristique du navettage Devis transversal Présence accrue des hommes dans l'échantillon Aucune caractéristique du domaine hors travail (réseau et/ou famille)

Nom de l'étude	Échantillon, Analyse et devis	Épuisement professionnel (ou autre)	Variable du navettage	Variation du travail	Hors travail & Individuelles	Limites
Feng & Boyle 2013 Angleterre	5,215 navetteurs du Questionnaire breton populationnel des familles (British Household Panel Survey) Grande-Bretagne Régression à effets fixes, multivariée Stratification par le genre Longitudinale (1991-2006)	Détresse psychologique (GHQ)	Durée *Moyen de transport <i>Pour les hommes :</i> Marche ou vélo (réf) 0-29min*T. commun (ns) 29 min*conducteur (ns) 0-29min*passager (ns) 30-59min*T.commun (ns) 30-59min*conducteur (ns) 30-59min*passager (ns) >60min*T.commun (ns) >60min*conducteur (ns) >62min*passager (ns) <i>Pour les femmes :</i> Marche ou vélo (réf) 0-29min*T. commun (ns) 29 min*conducteur (ns) 0-29min*passager (ns) 30-59min*T.commun (ns) 30-59min*conducteur (+) 30-59min*passager (ns) >60min*T.commun (+) >60min*conducteur (+) >62min*passager (ns)		<i>Modèle ajusté pour :</i> Âge Statut matrimonial Classe sociale Éducation Revenu familial Type de logement Conditions du logement	N'est pas clair si la durée de navettage inclut les transferts de moyens de transport Pas de variables relatives au travail Pas de variables relatives à l'EP Pas de variables relatives à la région ou à la congestion routière

Nom de l'étude	Échantillon, Analyse et devis	Épuisement professionnel (ou autre)	Variable du navettage	Variabes du travail	Hors travail & Individuelles	Limites
Gottholmseder, Nowotny, Pruckner & Theurl 2009 Autriche	Régression logistique 697 participants habitants de la ville de Vorarberg Régression logistique	Niveau de stress perçu en arrivant au travail	Durée (+) Évaluation du navettage (+) Moyen de transport : Conducteur (ns) Transport actif (ns) Moto (+) Expérience de navettage (ns) Prévisibilité (+) Franchissement des frontières nationales (+)	Heures de travail (+) Soutien du superviseur (+) En recherche d'un nouvel emploi (+)	Genre (femmes) (ns) Âge (+) Statut matrimonial (+) Alcool (+) Bénévolat (ns) Santé générale (+)	Participants prélevés dans une seule ville Variables du travail limitées Pas de mesure de l'EP
Hansson, Mattison Björk, Östergren et Jakobson 2011 Suède	Transversale Taux de réponse : 56 % Questionnaire populationnel sur la santé 2004 21,088 personnes et travaillant plus de 30hrs Régression logistique	Faible santé mentale GHQ12	Moyen de transport* Durée : Transport actif *<30 min (réf) Auto*<30 min (+) Auto* 30-60min (+) Auto*>30 min (+) Transport commun*<30 min (+) Transport commun*30-60min (+) Transport en commun*>30 min (+)	Modèle ajusté pour : Tension au travail Temps supplémentaire Historique d'emploi Revenu Profession (classe)	Modèle ajusté pour : Âge Sexe Éducation Stress financier Lieu de résidence Situation familiale Lieu de naissance Profession (classe)	Mesure de la durée de navettage du trajet vers le travail seulement Devis transversal Mesure de la durée par échelle d'intervalle

Nom de l'étude	Échantillon, Analyse et devis	Épuisement professionnel (ou autre)	Variable du navettage	Variabiles du travail	Hors travail & Individuelles	Limites
Jamal 2004 Canada	376 employés travaillant à temps plein F : 25 % H : 75 % Taux de réponse : 44 % <i>Two way anova</i> Transversale	Épuisement professionnel MBI 3 dimensions Stress professionnel et plaintes problèmes psychosomatiques		Horaire irrégulier (travail fin de semaine) EP global (ns) EE (+) DP (ns) LA (lack accomplissement) : (ns) Stress professionnel : (+) Plaintes : (+) Heures irrégulières EP global (+) EE (+) DP (ns) LA (lack accomplissement) : (ns) Stress professionnel : (+) Plaintes : (+)		Faibles facteurs du travail (horaire seulement) et aucune variable hors travail ou individuels Devis transversal
Kluger 1998 Israël	N.= 418 navetteurs habitant New Jersey, New York ou Pennsylvanie Transversal Régression hiérarchique	Tension cognitive et émotionnelle lors du navettage Navettage agréable Symptômes somatiques et émotionnels Retards au travail	Durée Tension : (N/A) Agréable : (N/A) Symptômes : (N/A) Retards : (N/A) Choix du navettage Tension : (+) Agréable (+) Symptômes : (+) Retards : (+) Variabilité du navettage Tension : (+) Agréable : (+) Symptômes : (+) Retards : (+) Interaction durée*choix*variabilité : Tension : (NS) Agréable : (ns) Symptômes : (ns) Retards : (ns)			Aucune caractéristique du travail, hors travail et individuelle Pas de distinction du moyen de transport, de la région du milieu de travail

Nom de l'étude	Échantillon, Analyse et devis	Épuisement professionnel (ou autre)	Variable du navettage	Variabes du travail	Hors travail & Individuelles	Limites
Koslowsky, Aizer and Krausz 1996 <i>Israël</i>	200 navetteurs travaillant dans diverses fonctions, de la ville de Aviv (dans une organisation) F : 75 % H : 25 % Transversale	Épuisement professionnel (mesure de Pines, Aronson et Kafry [1981]) Stress Contrôle perçu sur le navettage	Impédance de navettage EP [ns] Stress : [+] Contrôle : [+] Moyen de transport [bus=0 ; auto=1] EP [ns] Stress : [ns] Contrôle : [+]		Sexe [F] EP [+] Stress : [+] Contrôle : [+] Nombre d'enfants EP [ns] Stress : [ns] Contrôle : [ns] Conjoint travaille on non EP [ns] Stress : [ns] Contrôle : [ns]	Échantillon provient d'une seule organisation et majoritairement femme Mesure de l'épuisement n'est pas le Maslach travaille Aucune variable du travail
Leiter, Hakanen, Ahola, Toppinen - Tanner, Koskinen & Väänänen 2013 Canada/Finlande	N=4356 travailleurs forestiers de la Finlande Longitudinale [1994-2008] – 3 phases H : 75 % F : 25 % Régression multiple [dont stepwise]	Épuisement professionnel [MBI_GS]		Transfert d'information EE : [+] CN : [+] EF : [+] Utilisation compétences EE [ns] CN : [ns] EF : [+] Autorité déc. EE [ns] CN : [ns] EF : [ns] Prévisibilité EE [ns] CN : [ns] EF : [+]		Un seul secteur d'emploi [foresterie] Majorité d'hommes [75 %] Seulement quatre caractéristiques du travail et aucune caractéristique hors travail ou individuelles
Leiter, & Schaufeli 1996 Canada	N=853 travailleur des hôpitaux Transversale Bivariées	Épuisement professionnel [MBI-GS]		Problèmes avec la qualité des soins donnés EE : (+) CN : (+) EP : [—] Gestion [positive] EE : (-)		Taux de femmes et des hommes pas claires (supposée que plus de femmes étant donné la profession féminisée) Aucune variable hors travail ou individuelle

Nom de l'étude	Échantillon, Analyse et devis	Épuisement professionnel (ou autre)	Variable du navettage	Variables du travail	Hors travail & Individuelles	Limites
				CN : (-) EP : [+] Gestionnaire [critique] EE : (+) CN : (+) EP : N/A Charge de travail EE : (+) CN : (+) EP : N/A Superviseur [critique] EE : (+) CN : (+) EP : N/A Moral bas EE : (+) CN : (+) EP : N/A Insécurité d'emploi EE : (+) CN : (+) EP : N/A Harcèlement EE : (+) CN : N/A EP : N/A Stress EE : (+) CN : N/A EP : N/A Manque de respect EE : (N/A)		Devis transversal

Nom de l'étude	Échantillon, Analyse et devis	Épuisement professionnel (ou autre)	Variable du navettage	Variables du travail	Hors travail & Individuelles	Limites
				CN : (+) EP : N/A		
Lim, Kim, Kim, Yang & Lee 2010 Corée du Sud	15 articles en anglais de 1988-2008 (total de 3,613 participants) dont 1 de la Corée et 14 d'échantillons des US). Échantillon de psychologues ou thérapeute PsyInfo, Science Direct, EBSCO et ERIC, Google Scholar Meta-analyse	Épuisement professionnel [EE, DP, PA]		Expérience de travail EE [ns] DP [ns] PA : [+] Heures de travail EE : [+] DP : [+] PA : [ns] Conditions de travail [public vs privé] EE : [+] DP : [+] PA : [ns]	Âge EE : [—] DP : [—] PA : [+] Genre EE [ns] DP [+] PA : [ns] Éducation EE [+] DP [ns] PA : [+]	Échantillon de psychologues ou thérapeute Revue de la Corée du Sud
Marchand 2007 Canada	77,377 employés de 139 professions et 95 industries [CCHSde StatsCan, 2003] Taux de réponse : 93 % Régression logistique Transversale	Santé mentale [générale]		Profession et industries		Devis transversal Évaluation de la santé mentale selon une question Aucune conditions de l'organisation, variables hors travail ou individuelle

Nom de l'étude	Échantillon, Analyse et devis	Épuisement professionnel (ou autre)	Variable du navettage	Variabes du travail	Hors travail & Individuelles	Limites
Marchand, Demers & Durand 2005 Canada	9501 travailleurs nichés dans 419 professions Enquête sociale et de santé du Québec, 1998 F : 44 % H : 56 % Taux de réponse : 82 % Régressions logistiques multiniveaux Transversale	Détresse psychologique		Utilisation des compétences [ns] Autorité décisionnelle [ns] Demandes physiques [+] Demandes psychologiques [+] Heures travaillées [ns] Horaire irrégulier [+] Harcèlement [+] Syndicalisation [ns] Insécurité d'emploi [ns] Prestige au travail [ns]	Statut matrimonial [—] Nombre d'enfants [ns] Revenu familial [ns] Tensions maritales [+] Tensions parentales [+] Réseau social Soutien social [—]	Aucune caractéristique du navettage Devis transversal Utilisation de variables restreintes au questionnaire de l'enquête
Marchand & Durand 2011 Canada	401 policiers municipaux travailleurs de jour [34 milieux de travail] Régression multiple	Épuisement professionnel [MBI-16] EE CN, EF		Utilisation des compétences EE : ns CN : — EF : + Autorité décisionnelle EE : ns CN : — EF : + Demandes psychologiques EE : + CN : — EF : ns Soutien des collègues EE, — CN : ns EF : + Soutien du superviseur EE, — CN : — EF : ns Utilisation des compétences*demandes psychologiques	Modèles ajustés pour : Profession Heures travaillées Quart de travail Statut matrimonial Statut parental Genre Âge	Transversale Échantillon hétérogène pour certains facteurs Mesure du cortisol non mesurée électroniquement

Nom de l'étude	Échantillon, Analyse et devis	Épuisement professionnel (ou autre)	Variable du navettage	Variables du travail	Hors travail & Individuelles	Limites
				EE : ns CN : + EF : — Autorité décisionnelle*demandes psychologiques EE — CN : — EF : ns		
Marchand, Durand, Haines, Harvey 2014 Canada	Étude SALVEO 1954 employés nichés dans 63 milieux de travail, au Québec Régression multiniveaux Taux de réponse : 41 % Transversale	Dimension de l'épuisement émotionnel [MBI-GS]		Utilisation compétence [—] Autorité décisionnelle [ns] Demandes physiques [ns] Demandes psy. [+] Heures travaillées [ns] horaires irrégulier [ns] Soutien du sup [ns] Soutien des coll. [ns] Supervision abusifs [+] Conflits interpersonnels [+] Harcèlement [ns] Reconnaissance [ns] Perspective de carrière [ns] Insécurité [+] N2 : milieux de travail : 1.8 % variation	Statut matrimonial [ns] Présence d'enfants [—] Revenu du ménage [ns] Tensions maritales [ns] Tensions parentales [ns] Conflit famille-travail [—] Conflit travail-famille [+] Réseau social [ns] Genre [F] [ns] Âge [—] Santé physique [+] Alcool [ns] Cigarette [ns] Act. Physique [ns] Estime de soi [ns] Centre de contrôle [int.] [—] Évènement stressant enfance [ns]	Échantillon du Québec seulement Devis transversal Échantillon provenant d'une compagnie d'assurance [généralisation faible] Pas de distinction de genre

Nom de l'étude	Échantillon, Analyse et devis	Épuisement professionnel (ou autre)	Variable du navettage	Variation du travail	Hors travail & Individuelles	Limites
<p>Marchand, Durand & Demers</p> <p>2006</p> <p>Canada</p> <p>Longitudinale et</p>	<p>Transversale : Enquête sociale et de santé du Québec : 9501 personnes dans 419 professions</p> <p>Longitudinale : Enquête nationale sur la santé de la population 6359 personnes dans 471 professions [1994 à 2001]</p> <p>Régression multiniveaux [dont à mesure répétée]</p> <p>transversale</p>	Détresse psychologique+		<p>Niveau2 : Profession [1à 3 % de la variation — facteur faible]</p> <p>Utilisation compétences [J]</p> <p>Autorité décisionnelle [+]</p> <p>Demande : physique [+] psychologique [j] heures travaillées [ns] horaires irrégulières [+]</p> <p>harcèlement [+] Syndicalisation [ns] Soutien social [—] Inscrité d'emploi [—+] Salaire au rendement [ns] Prestige professionnel [ns] Revenu [ns]</p>	<p>Statut matrimonial [—]</p> <p>Enfants dans le ménage [—]</p> <p>Revenu du ménage [—]</p> <p>Tensions avec conjoints [+]</p> <p>Tentions avec les enfants [+]</p> <p>Soutien social hors travail [—]</p> <p>Sexe [F] [+]</p> <p>Santé physique [+]</p> <p>Estime de soi [ns]</p> <p>Centre de contrôle [—]</p> <p>Alcool [+]</p> <p>Cigarettes [=+]</p> <p>Activité physique [—]</p> <p>Évènement stressant de l'enfance [+]</p>	<p>Aucune variable du navettage et VD n'est pas l'épuisement professionnel</p> <p>Pour ESSQ : données transversales</p> <p>ENSP : constance interne faible des variables relatives aux conditions du travail [certaines]</p> <p>Longitudinales : certaines variables non mesurées à chaque cycle</p>
<p>Nelen</p> <p>2012</p> <p>Allemagne</p>	<p>Allemagne : German Socio-Economic Panel [GSOEP], 1993-2003 23,960 observations [13,373 travailleurs temps plein]</p> <p>Et</p> <p>Royaume-Uni : British Household Panel Survey (BHPS), 1991-2008 86,104 observations [16,180 Travailleurs temps plein]</p>	<p>Santé générale</p> <p>[Satisfaction à l'égard de la santé, état de santé, accident de travail</p> <p>Visites médicales</p> <p>Absence au travail</p> <p>Nombre de visite chez le md]</p>	<p>Pour le GSOEP :</p> <p>Durée :</p> <p>Visites médicales [— Moyen de transport</p> <p>Transport en commun (+) avec accident de travail</p> <p>Vélo (+) avec visites médicales</p> <p>Marche (—) avec visites médicales</p> <p>Interaction durée* transport en commun : (—) avec état de santé et accident de travail</p> <p>Durée*vélo : (+) avec absence du travail</p>		<p>Âge</p> <p>Genre</p> <p>Éducation</p> <p>Nombre d'enfants</p> <p>Statut matrimonial</p> <p>Relation avec le conjoint</p>	<p>Ont seulement inclus les navetteurs de jours</p> <p>Aucune variable relative au travail</p> <p>Aucune variable relative à la région de l'établissement de travail</p>

Nom de l'étude	Échantillon, Analyse et devis	Épuisement professionnel (ou autre)	Variable du navettage	Variables du travail	Hors travail & Individuelles	Limites
			<p>Durée*marche : (+) avec visite médicale</p> <p><i>Pour le BHPS :</i></p> <p>Durée : (—) avec satisfaction envers la santé et (+) avec visites médicales Durée² : (—) visites médicales et accident Général</p> <p>Moyen de transport Autres (—) avec visites médicales et (+) avec accident général</p> <p>Interaction</p> <p>durée* transport en commun : (—) avec satisfaction santé et durée²* T.commun (+) avec satisfaction envers santé durée²*Vélo : (+) avec séjour hospitalier</p>			

Nom de l'étude	Échantillon, Analyse et devis	Épuisement professionnel (ou autre)	Variable du navettage	Variation du travail	Hors travail & Individuelles	Limites
Nivens, V. 2012 États-unis	Employés d'un département de recherche (compagnie de services) N. : 138 TR : 80 % F : 47 % Régression «step-by-step» Transversale	1. EP (MBI -GS)	Durée EE: ns CN: ns EF : ns Durée*Centre de contrôle EE : ns CN : ns EF : ns Pour les analyses bivariées: Stress EE: + CN: ns EF : ns Distance: + Congestion EE: + CN: ns EF : ns Stress : +	Hors-travail EE: + CN: ns EF : +	Centre de contrôle EE : ns CN : ns EF : ns	transversal échantillon en provenance d'une seule compagnie et reconnu comme l'une des meilleures compagnies pour laquelle ne travailler aucune distinction de la région et de la direction du trajet Échelle de mesure Hors travail imprécise
Olsson, Gärling, Ettema, Friman & Fujii 2012 Suède	Régression hiérarchique 713 navetteurs de régions urbaines H:42% F: 58%	Bien-être général	Satisfaction à l'égard du navettage : 1) vers le travail (+) 2) vers le domicile (+)		Âge Genre Cohabitation Présence d'enfant Éducation Revenu familial	Échantillon de navetteurs habitant les plus grandes régions urbaines de Suède (pas de de régions rurales) Aucune variable relative au travail

Nom de l'étude	Échantillon, Analyse et devis	Épuisement professionnel (ou autre)	Variable du navettage	Variation du travail	Hors travail & Individuelles	Limites
Palmer 2005 Royaume-Uni	Enquête "Kent and Medway Health and Lifestyle" de Londres, 2001 3195 participants habitant Londres Bivariées	Santé mentale (2 questions générales reliées à la dépression)	Durée de navettage (NS) (<45 min : 0 ; >45 min : 1)			Navetteurs habitant une seule ville urbaine (Londres) Distinction entre navetteurs qui travaillent à Londres vs extérieur de Londres Inclusion des durées de trajet de plus de 45 min seulement Mesure de la VD avec 2 questions générales Seulement 2 indicateurs à la mesure de la santé mentale
Purvanova & Muros 2010 États-Unis	PsycINFO (1872–2005), Business Source Premier, Academic Search Premier, The Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature, Contemporary Women's Issues, RIC, Education Full Text, MedLine, PubMed, Social Work Abstracts, and Sociological Abstracts 183 études Méta-analyse	Épuisement professionnel (EE et DP selon MBI, et Global selon Pines et al.)			Genre (F) EE : (+) DP : (–) Global : (+)	Utilisation d'études de plusieurs pays, mais pas de distinction de la culture.

Nom de l'étude	Échantillon, Analyse et devis	Épuisement professionnel (ou autre)	Variable du navettage	Variabes du travail	Hors travail & Individuelles	Limites
Rafferty, Friend & Landsbergis, Paul A 2001 États-Unis	164 (sur 304) travailleurs prestataires de services dans une agence d'aide à l'emploi, New York F : 75 % M : 25 % Régression linéaire hiérarchique	MBI (EE, DE – dépersonnalisation, PA [reduced pers. Accomplissement])		Demandes EE [+] DP [ns] AP : [ns] Utilisation compétences EE [–] DP [ns] AP : [+] Autorité déc. EE [ns] DP [ns] AP : [ns] Soutien sup EE [ns] DP [ns] AP [ns] Soutien coll. EE [ns] DP [ns] AP [ns] Soutien autre EE [ns] DP [ns] AP [ns]	Âge EE [ns] DP : [–] AP : [+] Genre EE [ns] DP [ns] AP [ns] Éducation EE [ns] DP [ns] AP : [+] Statut matrimonial EE [ns] DP [ns] AP : [ns] Race/ethnicité EE [ns] DP [–] AP : [ns]	Utilisation du MBI
Schaufeli, Taris & Van Rhenen 2008 Pays-Bas	587 cadres du secteur des télécommunications H : 22 % M : 78 % Taux de réponse : 69 % équation structurale Transversale	Épuisement professionnel MBI – GS [Alcoolisme et Engagement au travail]		Surcharge de travail EE [ns] CN : [ns] EE [ns] Temps supplémentaire EE [ns] CN : [ns] EE [ns] Demandes EE [+] CN : [ns] EF : [ns] Contrôle EE [ns] CN : [ns] EF : [–]	Détresse psychologique EE : (+) CN : (+) EE : (+) Dépression EE [ns] CN : [+] EE [ns] Anxiété EE [ns] CN : [+] EE [ns]	Teste la validité de trois concepts : l'épuisement professionnel, l'engagement et l'addiction au travail Plusieurs caractéristiques individuelles ne sont pas prises en considération Échantillon homogène [hommes]

Nom de l'étude	Échantillon, Analyse et devis	Épuisement professionnel (ou autre)	Variable du navettage	Variabes du travail	Hors travail & Individuelles	Limites
				Soutien coll. EE [ns] CN : [ns] EF : [—] Soutien sup. EE [—] CN [—] EF : [ns]	Plaintes psychosomatiques EE [+] CN : [ns] EE [ns]	Mesures autorapportées Devis transversal Aucune caractéristique hors travail ou individuelle [hormis la santé perçue]
Spence Lashinger et Finagan 2008 Canada	Longitudinale [1 an] 134 infirmières gestionnaires Taux de réponse : T1 : 83 % T2 : 43 Régression multiple	Épuisement professionnel [MBI-GS] [EE seulement]		Effort-récompense EE [—]	Core self évaluation EE ; [—]	Population d'infirmières gestionnaires seulement [faible généralisation] Épuisement émotionnel seulement Aucune caractéristique de navettage, hors t-travail et seulement une seule variable individuelle
Stutzer & Frey 2008 Suisse	Enquête socio-économique allemande 1985-2003 Longitudinal [panel] 16,288 participants	Bien-être général Satisfaction au travail	<i>Pour le bien-être général :</i> Durée [—] Durée ² [ns] Distance [km] : [ns] Distance [km] ² : [—] Moyen de transport : Auto*durée [—] Auto*durée ² [ns] T.commun*durée [+] 		Âge Âge au carré Sexe Éducation Relation avec le conjoint Statut matrimonial Nombre d'enfants Racine carrée du	Pas de mesure d'EP Mesure de la durée et de la distance, mais pas de la vitesse Aucune variable de contrôle relative au

Nom de l'étude	Échantillon, Analyse et devis	Épuisement professionnel (ou autre)	Variable du navettage	Variabes du travail	Hors travail & Individuelles	Limites
			T.commun*durée ² [—] Autre*durée [+] Autre*durée ² [—] Effet de 1 h de navettage en auto [—] Effet de 1 h de navettage en T commun [—] <i>Pour la satisfaction au travail :</i> Durée [—] Durée ² : [ns] Effet de 1 h de navettage : [—]		nombre de personnes dans la famille Travailleur autonome Nationalité	travail, même dans la satisfaction à l'égard du travail Pas de distinction de région, ni du travail ni du domicile
Swider & Zimmerman 2010 États-Unis	115 études American Psychological Association's PsycINFO (1887–2008) and Dissertation Abstracts International [1861–2008] Meta-analyse	Épuisement professionnel [3 dimensions]		Neuroticisme EE : [+] DP : [+] PA : [+] Extraversion EE : [+] DP : [+] PA : [+] Agrément EE : [+] DP : [+] AP : [+] Conscientieux EE : [+] DP : [+] AP : [+] Ouverture EE : [+] DP : [+] AP : [+]		Les cinq traits de personnalité ne sont pas les seuls facteurs de prédiction de l'EP

Nom de l'étude	Échantillon, Analyse et devis	Épuisement professionnel (ou autre)	Variable du navettage	Variabes du travail	Hors travail & Individuelles	Limites
Taris, Peeters, Le Blanc, Schreurs & Schaufeli 2001 Pays-Bas	Enquête dans des écoles secondaires et primaires néerlandaise N=271 Transversale [étude 1] Longitudinale [étude 2] Taux de réponse : 64 % F : 39 % H : 61	MBI (EE, DP, AP) 2 études		<p><i>Étude 1 :</i> Stress des élèves EE : [+] DP : [+] AP : [—] Stress des collègues EE [+] DP [ns] AP : [—] Stress organisationnel EE [ns] DP [+] AP : [ns]</p> <p>Déséquilibre EE : [+] des élèves et de l'organsaiton DP : [+] des élèves et des organisations AP : [+] des élèves</p> <p><i>Étude 2 :</i></p> <p><i>Étude 1 :</i> Stress des élèves EE [ns] DP [ns] AP : [ns] Stress des collègues AI : (NS) DP [ns] AP : [ns] Stress organisationnel EE [ns] DP [ns] AP : [ns]</p> <p>Inéquité EE [ns] DP [ns]</p>		<p>Utilisation du MBI [pas MBI-GS]</p> <p>Lacunes au niveau des variables hors travail et individuelles</p> <p>Liens significatifs trouvés dans étude 1 [transversales], mais pas dans étude 2 [longitudinales] dont les modèles sont les mêmes</p> <p>Échantillon provenant d'écoles seulement [généralisation faible]</p>

Nom de l'étude	Échantillon, Analyse et devis	Épuisement professionnel (ou autre)	Variable du navettage	Variables du travail	Hors travail & Individuelles	Limites
				AP : [ns]		
Turcotte 2011 Canada	Enquête sociale générale du Canada, 2010 6988 répondants Régression multiple	1.Stress 2.Satisfaction à l'égard de l'équilibre travail-famille	<i>Pour le stress :</i> Durée [+] à compter de 30 min Congestion routière [+] à raison de 3X et +/sem. <i>Pour l'équilibre travail-famille :</i> Durée : [+] dès 15 min Congestion : [+] 1-2 x/sem	Revenu du ménage : [ns] Profession [+] pour professionnel, techniques, bureau, ventes et services, métiers, services d'utilité publique — comparativement à gestion] Heures travaillées : [+] pour 50 h et + <i>Pour l'équilibre travail-famille :</i> Revenu du ménage : [ns] Profession [ventes et services, métiers, services d'utilité publique en comparaison à gestion] Heures travaillées : [+] pour 40 h et +	Sexe [F] [+] Âge [+] Présence d'enfants [ns] État de santé [+] Scolarité [+] <i>Pour l'équilibre travail-famille :</i> Sexe [F] [ns] Âge [+] Présence d'enfants [ns] État de santé [+] Scolarité [+]	Pas de variables contrôles Seulement analyses bivariées et descriptives

Nom de l'étude	Échantillon, Analyse et devis	Épuisement professionnel (ou autre)	Variable du navettage	Variation du travail	Hors travail & Individuelles	Limites
Wang, Bowling, Eschleman 2010 États-Unis	Spector's [2008] bibliographie en ligne PsyInfo Google Scholar 184 études Méta-Analyse	Work locus of control		Satisfaction en employé [+] Satisfaction de son travail [+] Engagement [+] Engagement continué [-] Satisfaction organisationnelle [ns] Épuisement professionnel [-] Tension au travail [-] Performance [+] Salaire [+] Intention de quitter [-] Absentéisme [-] Ambiguïté de rôle [-] Conflit de rôle [-] Surcharge de rôle [-] Conflit travail-famille [-] Autonomie [+] Attention du leader [+] Soutien social [+]	Tension psychologique [-] Tension physique [-] Satisfaction générale [ns] Stratégie d'adaptation « problem-focused » [ns]	La VI est le centre de contrôle et le VD, l'épuisement Professionnel La mesure du EP n'est pas détaillée Majorité des études incluses sont transversales Aucune caractéristique de navettage