

Université de Montréal

L'effet de l'horaire de travail par quarts rotatifs sur la détresse psychologique :  
une étude longitudinale

Par  
Julie Fournier

École de relations industrielles  
Faculté des arts et des sciences

Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures  
en vue de l'obtention du grade de maîtrise en relations industrielles

Mars 2007

© Julie Fournier, 2007



HD

4815

US4

2007

V. 010

**Direction des bibliothèques**

**AVIS**

L'auteur a autorisé l'Université de Montréal à reproduire et diffuser, en totalité ou en partie, par quelque moyen que ce soit et sur quelque support que ce soit, et exclusivement à des fins non lucratives d'enseignement et de recherche, des copies de ce mémoire ou de cette thèse.

L'auteur et les coauteurs le cas échéant conservent la propriété du droit d'auteur et des droits moraux qui protègent ce document. Ni la thèse ou le mémoire, ni des extraits substantiels de ce document, ne doivent être imprimés ou autrement reproduits sans l'autorisation de l'auteur.

Afin de se conformer à la Loi canadienne sur la protection des renseignements personnels, quelques formulaires secondaires, coordonnées ou signatures intégrées au texte ont pu être enlevés de ce document. Bien que cela ait pu affecter la pagination, il n'y a aucun contenu manquant.

**NOTICE**

The author of this thesis or dissertation has granted a nonexclusive license allowing Université de Montréal to reproduce and publish the document, in part or in whole, and in any format, solely for noncommercial educational and research purposes.

The author and co-authors if applicable retain copyright ownership and moral rights in this document. Neither the whole thesis or dissertation, nor substantial extracts from it, may be printed or otherwise reproduced without the author's permission.

In compliance with the Canadian Privacy Act some supporting forms, contact information or signatures may have been removed from the document. While this may affect the document page count, it does not represent any loss of content from the document.

Université de Montréal  
Faculté des études supérieures

Ce mémoire intitulé :

L'effet de l'horaire de travail par quarts rotatifs sur la détresse psychologique :  
une étude longitudinale

présentée par :

Julie Fournier

A été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

Diane Veilleux  
président-rapporteur

Vincent Rousseau  
Directeur de recherche

Pierre Durand  
Codirecteur

Patrice Jalette  
Membre du jury

## RÉSUMÉ

Le présent mémoire a pour objectif de déterminer l'effet d'un horaire de travail par quarts rotatifs sur la détresse psychologique des travailleurs. Plus spécifiquement, cette étude vise à déterminer si ce type d'horaire est associé à un niveau de détresse psychologique plus élevé que les autres quarts normaux de jour, de soir et de nuit. L'effet de changements d'horaires sur le niveau de détresse psychologique ressenti par les travailleurs est également traité. Le lieu de contrôle, le soutien social organisationnel et le soutien social hors travail sont aussi pris en compte à titre de variables modératrices à l'intérieur de cette étude.

Cette recherche repose sur un devis longitudinal. Les hypothèses ont été mises à l'épreuve en utilisant les données du cycle 4 (2000-2001) et du cycle 5 (2002-2003) de l'*Enquête nationale sur la santé de la population* de Statistique Canada. Globalement, les résultats des analyses statistiques indiquent que l'horaire de travail par quarts rotatifs n'est pas le type d'horaire le plus néfaste pour la détresse psychologique des travailleurs; le quart de soir étant associé à un plus niveau plus élevé de détresse psychologique. Les changements d'horaires de travail étudiés n'ont aucun effet significatif sur la détresse psychologique. Les variables modératrices ne présentent aucun effet modérateur sur la relation unissant l'horaire en quart rotatifs et la détresse psychologique. Les implications théoriques qui découlent de ces résultats sont énoncées ainsi que certaines pistes de recherche.

**Mots-clés :** horaire de travail, quarts rotatifs, détresse psychologique, lieu de contrôle, soutien social organisationnel, soutien social hors travail, tolérance individuelle.

## ABSTRACT

The aim of the present research is to determine the effect of rotating shift work on the psychological distress of workers. More specifically, this study explores whether this type of schedule is associated with a higher level of psychological distress than that encountered in the normal shifts of day, evening and night. The effect of changes in work schedules on the level of psychological distress felt by workers is also treated. The locus of control, organizational social support and social support outside the workplace are also taken into account as moderating variables inside this study.

This research is based on a longitudinal study. The hypotheses were tested by using the data of the cycle 4 (2000-2001) and the cycle 5 (2002-2003) of the *National Population Health Survey* of Statistics Canada. Globally, the results of the statistical analyses indicate that rotating shift work is not the type of the most deleterious type of schedule with respect to the psychological distress of the workers; the evening shift being associated with a higher level of psychological distress. The studied changes of work schedules have no significant effect on the psychological distress. The moderating variables present no moderating effect on the relation between the rotating shift work and the psychological distress. The theoretical implications which ensue from these results are examined, as are certain lines of further research.

**Keywords:** work schedule, rotating shift work, psychological distress, locus of control, organizational social support, extra-organizational social support, individual tolerance.

## TABLE DES MATIÈRES

<b>RÉSUMÉ</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>iv</b>
<b>TABLE DES MATIÈRES</b> .....	<b>v</b>
<b>LISTE DES FIGURES</b> .....	<b>viii</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX</b> .....	<b>ix</b>
<b>REMERCIEMENTS</b> .....	<b>xi</b>
<b>REMERCIEMENTS</b> .....	<b>xi</b>
<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>1</b>
Problématique rapportée par la littérature scientifique .....	4
Questions de recherche .....	4
<b>Chapitre 1 : Recension de la littérature</b> .....	<b>6</b>
1.1 Définition et dimensions d'un horaire de travail .....	6
1.2 Définition et distinction des quarts de travail .....	7
1.3 Les caractéristiques d'un horaire de travail par quarts rotatifs .....	9
1.4 Les effets d'un horaire de travail par quarts rotatifs .....	10
1.4.1 Les effets sur la santé physique et mentale du travailleur .....	10
1.4.2 Les effets sur le plan professionnel et organisationnel .....	11
1.4.3 Les effets sur la vie familiale et sociale du travailleur .....	12
1.4.4 Les effets engendrés par les caractéristiques mêmes de l'horaire.....	13
1.5 Détresse psychologique .....	14
1.5.1 Définition et dimensions de la détresse psychologique .....	14
1.5.2 Les conceptualisations de la détresse psychologique.....	15
1.5.3 Les modèles expliquant le lien entre l'horaire de travail et la détresse psychologique.....	17
1.6 Tolérance individuelle des travailleurs à l'égard des horaires de travail.....	20
1.6.1 Les caractéristiques individuelles du travailleur .....	20
1.6.2 Les caractéristiques familiales du travailleur.....	22
1.6.3 Les caractéristiques reliées à la vie sociale du travailleur.....	23
1.6.4 Les conditions organisationnelles du travailleur.....	24
1.7 Bilan des recherches traitant du lien entre l'horaire de travail par quarts rotatifs et la détresse psychologique.....	24
<b>Chapitre 2 : Modèle d'analyse et hypothèses de recherche</b> .....	<b>29</b>
2.1 Modèle d'analyse .....	29

2.2 Variables modératrices.....	30
2.2.1 Lieu de contrôle du travailleur.....	31
2.2.2 Soutien social organisationnel.....	32
2.2.3 Soutien social hors travail.....	34
2.3 Variables de contrôle.....	35
2.4 Hypothèses de recherche.....	36
<b>Chapitre 3 : Méthodologie.....</b>	<b>39</b>
3.1 Devis de recherche.....	39
3.2 Déroulement de l'enquête.....	41
3.3 Participants.....	42
3.3.1 L'échantillon global.....	42
3.3.2 L'échantillon cible.....	43
3.3.3 L'échantillon restreint.....	44
3.4 Matériel.....	44
3.4.1 Horaires de travail.....	44
3.4.2 Détresse psychologique.....	45
3.4.3 Variables modératrices.....	46
3.4.4 Variables de contrôle.....	49
3.5 Validité de la recherche.....	51
3.5.1 Validité du questionnaire.....	51
3.5.2 Validité interne.....	51
3.5.3 Validité externe.....	52
3.6 Considérations éthiques.....	53
3.7 Plan des analyses statistiques.....	53
3.7.1 Analyses préliminaires.....	53
3.7.2 Vérification des hypothèses.....	55
<b>Chapitre 4 : Résultats.....</b>	<b>57</b>
4.1 Analyses préliminaires.....	57
4.1.1 L'analyse de cohérence interne.....	57
4.1.2 Les statistiques descriptives.....	59
4.1.3 Analyse de corrélation (coefficient de Pearson).....	64
4.1.4 Vérification des effets des variables de contrôle sur la détresse psychologique.....	70
4.2 Vérification des hypothèses.....	72
4.2.1 Vérification de la relation unissant l'horaire par quarts rotatifs à la détresse psychologique.....	72
4.2.2 Vérification de l'effet engendré par les changements d'horaires sur la détresse psychologique.....	74
4.2.3 Vérification des effets modérateurs des variables modératrices sur la relation unissant l'horaire par quarts rotatifs à la détresse psychologique.....	77



<b>Chapitre 5 : Discussion .....</b>	<b>87</b>
5.1 Rappel de l'objectif du mémoire .....	87
5.2 Discussion des résultats de la recherche.....	88
5.2.1 Les analyses préliminaires.....	89
5.2.2 La relation entre l'horaire par quarts rotatifs et la détresse psychologique .....	90
5.2.3 L'effet engendré par un changement d'horaire de travail sur la détresse psychologique.....	93
5.2.4 L'effet des variables modératrices sur la relation unissant l'horaire par quarts rotatifs et la détresse psychologique .....	95
5.3 Limites de l'étude.....	99
5.4 Apports de la recherche.....	101
5.5 Pistes de recherche .....	103
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>108</b>
<b>RÉFÉRENCES.....</b>	<b>111</b>
<b>ANNEXE A .....</b>	<b>122</b>

## LISTE DES FIGURES

### *- Chapitre 3 -*

<i>Figure 1 : Représentation schématique du modèle conceptuel .....</i>	<i>30</i>
---	-----------

## LISTE DES TABLEAUX

### **- Chapitre 2 -**

<i>Tableau I : Présentation des hypothèses de recherche</i> .....	38
---	----

### **- Chapitre 3 -**

<i>Tableau II : Nombre de répondants par cycle après le taux d'érosion cumulatif</i> .....	43
--	----

<i>Tableau III : Indicateurs de la détresse psychologique</i> .....	45
---	----

<i>Tableau IV : Indicateurs du « lieu de contrôle »</i> .....	46
---	----

<i>Tableau V : Indicateurs du « soutien social organisationnel »</i> .....	47
--	----

<i>Tableau VI : Indicateurs du « soutien social hors travail »</i> .....	48
--	----

<i>Tableau VII : Les variables de contrôle</i> .....	50
--	----

### **- Chapitre 4 -**

<i>Tableau VIII : L'analyse de cohérence interne (alpha de Cronbach)</i> .....	58
--	----

<i>Tableau IX : Distribution des répondants pour la variable indépendante selon le type d'horaire de travail</i> .....	60
--	----

<i>Tableau X : Statistiques descriptives pour les variables modératrices (échantillon cible)</i> .....	61
--	----

<i>Tableau XI : Statistiques descriptives pour les variables modératrices (échantillon restreint)</i> .....	61
---	----

<i>Tableau XII : Distribution des répondants pour les variables de contrôle (échantillon cible)</i> .....	62
---	----

<i>Tableau XIII: Distribution des répondants pour les variables de contrôle (échantillon restreint)</i> .....	63
---	----

<i>Tableau XIV : Matrice de corrélation de Pearson - échantillon cible (cycle 4)</i> .....	66
--	----

<i>Tableau XV : Matrice de corrélation de Pearson - échantillon cible (cycle 5)</i> .....	67
---	----

<i>Tableau XVI: Matrice de corrélation de Pearson – échantillon restreint (cycle 4)</i> .....	68
---	----

<i>Tableau XVII: Matrice de corrélation de Pearson = échantillon restreint (cycle 5)</i> .....	69
--	----

<i>Tableau XVIII : Analyse de régression en regard de l'effet des variables de contrôle sur la détresse psychologique (cycle 4)</i> .....	71
<i>Tableau XIX : Analyse de régression en regard de l'effet des variables de contrôle sur la détresse psychologique (cycle 5)</i> .....	71
<i>Tableau XX : Analyse de régression concernant l'effet de l'horaire par quarts rotatifs sur la détresse psychologique (cycle 4)</i> .....	73
<i>Tableau XXI : Analyse de régression concernant l'effet de l'horaire en quarts rotatifs sur la détresse psychologique (cycle 5)</i> .....	73
<i>Tableau XXII : Analyse de régression concernant l'effet d'un changement d'horaire par quarts rotatifs à un quart normal de jour, de soir ou de nuit sur la détresse psychologique</i> .....	75
<i>Tableau XXIII : Analyse de régression concernant l'effet d'un changement d'horaire en quart normal de jour, de soir ou de nuit à un horaire par quarts rotatifs sur la détresse psychologique</i> .....	76
<i>Tableau XXIV : Analyse de régression concernant l'effet modérateur du lieu de contrôle sur la relation unissant l'horaire par quarts rotatifs et la détresse psychologique (cycle 4)</i> .....	78
<i>Tableau XXV : Analyse de régression concernant l'effet modérateur du lieu de contrôle sur la relation unissant l'horaire par quarts rotatifs et la détresse psychologique (cycle 5)</i> ...	79
<i>Tableau XXVI : Analyse de régression concernant l'effet modérateur du soutien social hors travail sur la relation unissant l'horaire par quarts rotatifs et la détresse psychologique (cycle 4)</i> .....	80
<i>Tableau XXVII : Analyse de régression concernant l'effet modérateur du soutien social hors travail sur la relation unissant l'horaire par quarts rotatifs et la détresse psychologique (cycle 5)</i> .....	81
<i>Tableau XXVIII : Analyse de régression concernant l'effet modérateur du soutien social organisationnel des collègues sur la relation unissant l'horaire par quarts rotatifs et la détresse psychologique (cycle 4)</i> .....	83
<i>Tableau XXIX : Analyse de régression concernant l'effet modérateur du soutien social organisationnel des collègues sur la relation unissant l'horaire par quarts rotatifs et la détresse psychologique (cycle 5)</i> .....	84
<i>Tableau XXX : Analyse de régression concernant l'effet modérateur du soutien social organisationnel des supérieurs immédiats sur la relation unissant l'horaire par quarts rotatifs et la détresse psychologique (cycle 4)</i> .....	85
<i>Tableau XXXI : Analyse de régression concernant l'effet modérateur du soutien social organisationnel des supérieurs immédiats sur la relation unissant l'horaire par quarts rotatifs et la détresse psychologique (cycle 5)</i> .....	86

## REMERCIEMENTS

Je tiens d'abord à souligner l'apport logistique du *Groupe sur les aspects sociaux de la prévention et de la santé* (GRASP) ainsi que du *Centre interuniversitaire québécois en statistiques sociales* (CIQSS) qui ont joué un rôle important dans la réalisation de mon mémoire en me permettant l'accès à des outils et aux bases de données de Statistique Canada.

Un grand merci à mon directeur, Vincent Rousseau, ainsi qu'à mon codirecteur, Pierre Durand, qui m'ont soutenu à travers toutes les étapes de la réalisation de ce mémoire et qui m'ont encouragé à persévérer avec leur bonne humeur continuelle!

Merci aussi à ma famille, Carole, Nick, Jonathan et Sébastien, pour leur soutien moral et plus particulièrement à mon grand-père, Marcel, qui a toujours su prêter une oreille attentive à mes propos et à mes inquiétudes tout au long de mes études.

Merci à mon copain, Vincent, pour sa confiance inébranlable en mes capacités, dont je pouvais parfois douter, durant la réalisation de ce mémoire.

## INTRODUCTION

La gestion des horaires de travail est une pratique des ressources humaines incontournable dans le but de disposer d'une force de travail apte à actualiser les stratégies poursuivies par l'organisation. En effet, dans le contexte actuel de la mondialisation des marchés, cette pratique est d'autant plus importante, car les organisations sont à la recherche constante d'une meilleure productivité et d'une plus grande flexibilité afin d'assurer leur survie et leur compétitivité sur le marché (Presser, 1999). De plus en plus d'entreprises reposent sur un mode de production continue de manière à optimiser l'utilisation de leurs équipements, ou offrent des services 24 heures sur 24 pour mieux répondre aux besoins de leur clientèle.

Plusieurs raisons expliqueraient ce changement sur le plan organisationnel. D'abord, il y a eu une montée du secteur économique des services qui a une forte prévalence d'horaires non traditionnels. Ensuite, il y a eu des changements d'ordre démographique, entre autres, l'augmentation des familles à deux revenus, ce qui a eu pour conséquence d'accroître la demande de loisirs et d'activités les soirs et les fins de semaines. Finalement, les changements technologiques permettent une économie globale qui fonctionne 24 heures sur 24. En effet, il est maintenant possible à toutes heures du jour ou de la nuit de transmettre à faibles coûts et rapidement des informations partout sur la planète (Presser 1995; 1999; Smith, Norman et Spelten, 1995). Ces changements ont en conséquence augmenté le nombre de salariés détenant des horaires de travail non traditionnels.

Par définition, les horaires de travail non traditionnels se situent en dehors de la plage normale de travail, communément appelée le « 9 à 5 » et incluent, règle générale, le quart normal de soir, le quart normal de nuit, le quart brisé, le quart irrégulier et celui qui nous intéresse plus particulièrement,

l'horaire de travail en quarts rotatifs (Beers, 2000; Van Amelsvoort, Jansen, Swaen Van Den Brandt et Kant, 2004).

Au cours des dernières années, la proportion d'individus qui travaillent selon un horaire non traditionnel s'est accrue. En 2000, près de 1 travailleur à temps complet sur 6 était embauché sur un horaire non traditionnel en Amérique du Nord (Beers, 2000). Au Canada, 30 % des travailleurs et 26 % des travailleuses âgés de 18 à 54 ans ne détenaient pas un quart de jour en 2001 (Shields, 2002). En ce qui concerne l'Union Européenne, seulement 34 % des travailleurs détenaient un quart normal de jour entre 7 h 00 et 18 h 00 du lundi au vendredi, et près de 19 % des travailleurs détenaient un horaire par quarts rotatifs (Fondation Européenne, 2000; Costa, Akerstedt, Nachreiner, Baltieri, Carvalhais, Folkard, Dresen, Gadbois, Gartner, Sukalo, Härmä, Kandolin, Sartori et Silvério, 2004; Third EU Survey on Working Conditions, 2000).

Certaines industries et professions seraient aussi davantage caractérisées par les horaires de travail non traditionnels, plus spécifiquement par l'horaire par quarts rotatifs. En effet, l'étude de Shields (2002) indique que les catégories de profession les plus touchées par les horaires de travail non traditionnel au Canada sont les cols bleus (ex. : commerce, transport et opérateurs de machines) ainsi que les professions reliées à la vente et aux services. L'enquête américaine « *Current Population Survey 1997* » menée par le *Bureau of Labor Statistic* souligne également que les industries qui détiennent les pourcentages les plus élevés de travailleurs ayant un horaire de travail par quarts rotatifs sont les suivants : industrie minière (12,5 %) et industrie de la restauration (8,7 %). Les professions les plus touchées étaient celles comprises dans les services de protection, pour un total de 16,3 % (Beers, 2000). Dans la même veine, Nachreiner (1998) dénote que le réseau de la santé est aussi un secteur hautement caractérisé par des horaires de travail non traditionnels.

Pour les travailleurs, les horaires par quarts rotatifs peuvent engendrer de nombreux problèmes physiques, psychologiques et psychosomatiques, tels que des maux de tête, des problèmes cardio-vasculaires, de la fatigue, des troubles gastriques, de l'anxiété et du stress au travail. (ex. : Akersted, 1995; Bøggild et Knutsson, 1999; Knutsson, Hallquist, Reuterwall, Theorell et Akersted, 1999; Murata, Yano et Shinozaki, 1999; Ottmann, Karvonen, Schmidt, Knauth et Rutenfranz, 1989). Les horaires par quarts rotatifs peuvent donc contribuer à la détérioration de la santé psychologique des travailleurs. Ces effets néfastes peuvent également se répercuter sur l'organisation (ex. : perte de productivité et coûts de remplacement) ainsi que sur la vie familiale et sociale du travailleur (Jamal, 2004).

Dans une société où le phénomène de détresse psychologique est grandissant (Daveluy, Pica, Audet, Courtemanche, Lapointe et Côté, 2000 ; Stansfeld, Fuhrer, Shipley et Marmot, 1999), il convient alors de mieux cerner l'effet néfaste que peut avoir les horaires de travail sur la détresse psychologique des salariés canadiens. En effet, près de 27 % des dossiers indemnisés par un assureur canadien pour les invalidités de courte durée, c'est-à-dire de moins de 6 mois, sont reliés aux problèmes de santé psychologique des travailleurs (Ranno, 2000). Un nombre croissant d'invalidités est dénombré et indemnisé par la *Commission de la santé et de la sécurité au travail*. À titre d'illustration, 905 lésions professionnelles liées au stress, à l'épuisement professionnel ou à d'autres facteurs psychologiques (incluant la détresse psychologique) ont été indemnisées pour un total de 4,4 millions \$ en 1995, alors qu'en 2001, le nombre de lésions professionnelles s'élevait à 1 082 pour un total de 6,9 millions \$ (Brun, 2003). Au printemps 2000, la firme Watson Wyatt estimait que les demandes d'indemnisation pour des difficultés d'ordre psychologique engendreraient la plus forte hausse des réclamations à prévoir dans l'avenir (Brun, 2003). Une meilleure connaissance du rôle des horaires de



travail pourra favoriser la mise en place de dispositifs appropriés pour améliorer la santé mentale des individus au sein des organisations.

### *Problématique rapportée par la littérature scientifique*

Dans les écrits scientifiques, plusieurs études portent uniquement sur les problèmes physiques engendrés par les horaires par quarts rotatifs, et ce, sans tenir compte des effets possibles sur la santé psychologique des travailleurs (Akersted, 1995; Bøggild et Knutsson, 1999; Knutsson et al. 1999; Murata et al., 1999; Ottmann et al., 1989). D'autres thèmes ont aussi été abordés dans la littérature scientifique concernant ce type d'horaire, tels que la satisfaction au travail, la conciliation travail-famille, l'absentéisme ainsi que l'épuisement professionnel (ex. : Bohle et Tilley, 1998; Demerouti, Bakker, Nachreiner et Schaufeli, 2000 ; Jamal, 2004). Certaines études se sont aussi penchées sur des aspects particuliers des horaires de travail par quarts rotatifs, tels que l'effet de la direction et de la vitesse de rotation des quarts de travail sur la santé psychologique des travailleurs (Van Amelsvoort, Jansen, Swaen, Van Den Brandt et Kant, 2004). Malgré ces études, il demeure néanmoins que peu d'entre elles portent sur l'effet d'un horaire par quarts rotatifs sur la détresse psychologique ainsi que des facteurs susceptibles d'augmenter la tolérance individuelle des travailleurs. Il devient alors pertinent d'investiguer cette problématique afin de combler ce manque dans la littérature scientifique par de nouvelles études sur le sujet.

### *Questions de recherche*

Dans le cadre de cette recherche, nous nous intéressons spécifiquement à l'effet de l'horaire de travail par quarts rotatifs sur la détresse psychologique des travailleurs. Notre première question de recherche est la suivante : *les travailleurs détenant un horaire de travail par quarts rotatifs ont-ils un niveau de détresse psychologique plus élevé que ceux détenant des quarts normaux de*

*jour, de soir ou de nuit?* Cette question nous permettra de comparer l'effet d'un horaire de travail par quarts rotatifs et ceux des quarts normaux sur la détresse psychologique des travailleurs.

Nous désirons aussi connaître les facteurs qui sont susceptibles de modérer les effets néfastes des horaires de travail par quarts rotatifs en regard de la détresse psychologique vécue par le travailleur. De ce fait, il convient alors de nous questionner sur les éléments suivants : *le soutien social organisationnel, le soutien social hors travail et le lieu de contrôle du travailleur exercent-ils une influence sur la relation unissant l'horaire de travail par quarts rotatifs à la détresse psychologique?*

Ces questions s'inscrivent d'emblée dans le cadre des relations industrielles. En effet, la détresse psychologique constitue un enjeu majeur pour les entreprises, les organisations syndicales et les institutions gouvernementales, car elle touche le domaine de la santé des travailleurs dans leur milieu de travail. L'horaire de travail constitue aussi un enjeu important dans les relations de travail entre l'employeur et les travailleurs, car il peut avoir des répercussions sur les négociations des conventions collectives. De nombreuses conventions collectives contiennent effectivement des clauses sur les horaires de travail (Hébert, 2003). Ces clauses concernent habituellement les heures de début et de fin de chaque quart de travail, des informations sur la rotation des quarts de travail ainsi que sur les primes monétaires pour les quarts normaux de soir et de nuit (Hébert, 2003).

Ces questions de recherche visent également une meilleure compréhension du phénomène de la détresse psychologique chez les travailleurs et des répercussions éventuelles des horaires de travail sur ce phénomène.

## **Chapitre 1 : Recension de la littérature**

---

Dans ce premier chapitre, nous procéderons à l'état des connaissances sur notre sujet de recherche. Pour débiter, nous définirons plus en détail les notions d'horaire de travail, de détresse psychologique et de tolérance individuelle des travailleurs. Par la suite, un bilan sur les études portant sur l'horaire de travail et la santé mentale permettra de faire le point sur la littérature existante quant à notre problématique.

### **1.1 Définition et dimensions d'un horaire de travail**

Dans les prochains paragraphes, nous définirons plus en détail le concept d'horaire de travail ainsi que les dimensions qui le composent, à savoir la durée, le nombre et la disposition des quarts de travail à l'intérieur de l'horaire.

Dans son ouvrage, Dion (1986) propose une définition générale d'un horaire de travail :

*« Répartition des heures de travail à l'intérieur d'une période donnée : journée, semaine ou mois. L'horaire de travail est établi en fonction de la possibilité d'obtenir de la main-d'œuvre ainsi que la nature du travail, et du moment où il doit être effectué pour répondre aux exigences de la production et des besoins de la clientèle. » (p.246)*

De cette définition, il est possible de relever les caractéristiques, ou les dimensions, d'un horaire de travail. D'abord, il y a la durée de l'horaire de travail, c'est à dire, le nombre d'heures travaillées à l'intérieur de la période donnée (ex.: 40 heures par semaine). Ensuite, il y a le nombre et la disposition des quarts à l'intérieur de l'horaire. Par définition, un quart de travail est « une période de travail d'un ou de plusieurs employés dans les organisations dont l'activité productive est divisée en plusieurs espaces de temps successifs au cours des 24 heures d'une journée » (Dion, 1986, p.383). Un horaire de travail

peut donc être composé de plusieurs quarts de travail, dont la durée de chaque quart de travail peut varier (Parkes, 2003).

## **1.2 Définition et distinction des quarts de travail**

Il importe d'établir des distinctions conceptuelles entre les différents types de quarts de travail : quart normal de jour, quart normal de soir, quart normal de nuit, quarts rotatifs, quart irrégulier et quart brisé (Goodrich et Weaver, 1998; Shields 2002). Bien que l'appellation entre les différents types de quarts de travail puisse différer d'un chercheur à l'autre, nous avons décidé d'utiliser les appellations de Statistique Canada énoncées à l'intérieur de ses enquêtes pancanadiennes (ex. : Shields, 2002)<sup>1</sup>.

Globalement, les quarts normaux de jour, de soir et de nuit renvoient à des moments où les individus doivent travailler. Les quarts rotatifs, quant à eux, concernent la combinaison des moments de travail que doit effectuer le travailleur au cours d'une période donnée (ex. : un mois, une semaine). Les quarts rotatifs impliquent donc au moins deux types de quarts différents, par opposition, au quart fixe qui ne détient qu'un seul type.

En premier lieu, un quart normal de jour (ci-après « quart de jour ») est normalement compris entre 6 h 00 et 19 h 00 du lundi au vendredi, en incluant l'horaire type de « 9 à 17 h » (Beers, 2000; Dion, 1986; Härmä, Haloka, Kandolin, Sallinen, Virkkala, Bonnefond et Mutanen, 2006; Jamal, 2004; Presser, 1995; Presser, 1999; Shields, 2002). En deuxième lieu, un quart normal de soir (ci-après « quart de soir) débute après 15 h 00 et se termine avant minuit (Barak, Achiron, Kimh, Lampl, Gilad, Elizur, Sarova-Pinhas, 1996; Dion,

---

<sup>1</sup> Il est important de mentionner que nous écartons d'emblée les horaires irréguliers ainsi que les horaires de travail à temps partiel pour ne considérer que les horaires réputés à temps complet, habituellement d'une durée de plus de 35 heures hebdomadairement.

1986; Härmä et al., 2006; Presser, 1999; Shields, 2002). Troisièmement, un quart normal de nuit (ci-après « quart de nuit) s'insère habituellement dans la plage horaire suivante : entre 23 h 00 et 11 h 00 (Barak et al., 1996; Härmä et al., 2006; Lamond, Dorrian, Burgess, Holmes, Roach, McCulloch, Fletcher et Dawson, 200; Shields, 2002). Dion (1986) souligne toutefois que cette période s'étend généralement entre 12 h 00 et 8 h 00. Quatrièmement, l'horaire de travail par quarts rotatifs, par opposition aux quarts fixes, est une combinaison de deux, trois ou plusieurs quarts de travail changeant à intervalle fixe ou régulier (Barton, 1994; Van Amelsvoort et al., 2004). Quant à l'horaire brisé, il est constitué de deux périodes distinctes ou plus de travail entrecoupées d'une période de temps libre qui n'est pas seulement une période de repas (Goodrich et Weaver, 1998; Shields, 2002). Dion (1986) offre une définition similaire quant au quart brisé : horaire de travail quotidien divisé en deux périodes ou plus, séparées par des espaces de temps assez prolongés. Ce type d'horaire correspond à la discontinuité de la période de travail au cours d'une période de 24 heures en comparaison à une période continue de travail.

Il faut toutefois souligner que ces définitions ne sont pas exclusives et que certaines études réalisées sur les horaires de travail ont des plages horaires légèrement différentes. À titre d'exemple, Lac et Champoux (2004) ont utilisé dans leur étude un horaire de nuit compris entre 20 h 00 et 4 h 00 ainsi qu'un horaire de soir compris entre 12 h 00 et 20 h 00 afin de reproduire cliniquement les conditions et l'environnement d'un horaire de travail par quarts rotatifs.

Dans le cadre de notre étude, seuls les quarts de jour, de soir, de nuit et l'horaire en quarts rotatif seront retenus puisque nous désirons observer l'effet d'un horaire par quarts rotatifs comparativement aux quarts fixes de jour, de soir et de nuit.

### **1.3 Les caractéristiques d'un horaire de travail par quarts rotatifs**

Dans les prochains paragraphes, il sera question des caractéristiques reliées à un horaire par quarts rotatifs, à savoir le nombre et la disposition des quarts de travail à l'intérieur de l'horaire, l'inclusion de quarts de fin de semaine, la direction et la vitesse de rotation des quarts de travail ainsi que leur durée.

D'abord, un horaire de travail par quarts rotatifs inclut différents types de quarts de travail (Van Amelsvoort et al., 2004). À titre d'illustration, Bohle et Tilley (1989) ont observé que des infirmières travaillaient selon un horaire par quarts rotatifs de jour et de soir (2 quarts) alors que d'autres travaillaient selon un horaire par quarts rotatifs de jour, de soir et de nuit (3 quarts). Il est alors possible de constater qu'un horaire de travail par quarts rotatifs peut ne pas inclure de quart de nuit, bien que ce type d'horaire en comporte habituellement (Van Amelsvoort et al., 2004). Un horaire de travail par quarts rotatifs peut aussi englober des quarts de fin de semaine, ce qui représente la deuxième caractéristique (Jamal, 2004). La direction de rotation des quarts de travail est aussi une autre caractéristique importante des horaires par quarts rotatifs. La direction de rotation des quarts de travail peut être dans le «sens horaire» (quart de jour — quart de soir — quart de nuit) ou à l'inverse, dans le «sens anti horaire» (quart de nuit — quart de soir — quart de jour; Van Amelsvoort et al., 2004). De plus, la vitesse de rotation est aussi un autre aspect à considérer dans la direction de rotation des quarts de travail. Cette vitesse de rotation peut être lente ou rapide. Une rotation rapide des quarts de travail implique plusieurs changements de type de quarts de travail à l'intérieur d'une période donnée alors qu'une rotation lente suppose qu'il y a un changement de types de quarts de travail à toutes les semaines ou plus (Härmä et al., 2006; Wilson, 2002). Finalement, la durée des quarts de travail est la dernière caractéristique des horaires par quarts rotatifs. En effet, certains quarts ont une durée de 12 heures alors que certains travailleurs disposent de quarts de travail d'une durée de 7 ou 8 heures (Parkes, 2003).

#### **1.4 Les effets d'un horaire de travail par quarts rotatifs**

La littérature scientifique permet de mettre en lumière les répercussions néfastes que peuvent engendrer les horaires de travail non traditionnels sur la santé et le bien-être des travailleurs. Certaines études mettent plus particulièrement en lumière les effets engendrés par un horaire de travail par quarts rotatifs (ex. : Blau et Lunz, 1999; Costa, 1996; Demerouti et al., 2004; Jamal, 2004; Muecke, 2005; Smith et Iskra-Golec, 2003). Ces effets se divisent en 4 grandes catégories : 1) les effets sur la santé physique et mentale du travailleur, 2) les effets sur le plan professionnel et organisationnel, 3) les effets sur la vie familiale et sociale du travailleur et 4) les effets engendrés par les caractéristiques mêmes de l'horaire.

##### *1.4.1 Les effets sur la santé physique et mentale du travailleur*

Un horaire de travail par quarts rotatifs peut perturber le rythme circadien – l'horloge biologique interne des fonctions psychophysiologiques – ce qui peut amener des répercussions d'ordre biologique sur le travailleur (Nachreiner, Lübeck-Ploger et Grezch-Sukalo, 1995). En effet, l'horloge biologique interne génère et maintient entre autres la température du corps, la pression artérielle et la sécrétion d'hormones incluant la mélatonine et le cortisol selon les périodes d'éveil et de repos des individus. Les travailleurs détenant un horaire de travail par quarts rotatifs auraient donc une plus grande perturbation du rythme circadien comparativement à ceux détenant un quart de jour. L'étude de Brugère, Barrit, Butat, Cosset et Volkoff (1997) souligne qu'un horaire de travail par quarts rotatifs implique habituellement que le salarié : 1) effectue son travail alors qu'il est normalement endormi, 2) se lève avant 5 h 00 dans la matinée ou 3) débute sa nuit de repos après minuit. La perturbation du rythme circadien vécue par le travailleur peut ainsi être comparée à celle vécue par un voyageur traversant plusieurs décalages horaires consécutifs (Scott, Monk et

Luann, 1997). Les travailleurs deviennent alors physiquement et mentalement plus vulnérables à la suite d'une ou plusieurs expositions à ce type d'horaire.

Sur le plan physique, les effets engendrés par cette perturbation englobent les problèmes reliés au sommeil, à la digestion, aux maladies cardiovasculaires et au bien-être général du travailleur (Blau et Lunz, 1999; Costa, 1996). En effet, l'horaire de travail par quarts rotatifs réduit la qualité et la durée du sommeil pour le travailleur. Pour ce qui est des repas et de l'alimentation des travailleurs, Costa (1996) souligne des problèmes gastro-intestinaux reliés à des heures de repas changeantes et rapides, ainsi qu'un manque de ressources pour une alimentation saine (manque de disponibilité de repas chauds sur place). Ce type d'horaire de travail peut aussi engendrer une perte ou une diminution de l'appétit pour les travailleurs (Scott et al., 1997). Il est possible d'observer aussi une plus grande prévalence de plaintes et de risque de maladies cardiovasculaires chez ces travailleurs (Blau et Lunz, 1999; Costa, 1996).

Quant aux répercussions sur la santé psychologique des travailleurs, la désynchronisation interne du rythme circadien engendre des effets sur le bien-être du travailleur, des désordres affectifs (ex. : irritabilité), une diminution de l'efficacité physique et mentale ainsi que du stress au travail (Scott et al., 1997). Le travailleur devient, de ce fait, plus vulnérable quant à sa santé psychologique et plus enclin à développer des maladies mentales.

#### *1.4.2 Les effets sur le plan professionnel et organisationnel*

Les horaires par quarts rotatifs peuvent également causer des effets néfastes sur le plan professionnel de l'individu ainsi que sur la productivité de l'organisation (Costa, 1996). En effet, une variation dans l'efficacité et la performance des travailleurs est observée pour ceux qui détiennent ce type d'horaire. Ces variations peuvent avoir des incidences sur les erreurs et les accidents produits



sur les lieux de travail (Suzuki, Ohida, Kaneita, Yokoyama, Miyake, Haran, Yagi, Ibuka, Kaneko, Tsutsui et Uchiyama, 2004). De plus, l'horaire de travail par quarts rotatifs peut engendrer un plus faible niveau de satisfaction au travail et d'engagement professionnel chez les travailleurs comparativement au quart normal de jour (Kandolin, 1993; Jamal; 1992). Enfin, ce type d'horaire engendre un taux d'absentéisme plus élevé parmi les travailleurs que celui engendré par les quarts de jour, de soir et de nuit (Panton et Eitzen, 1997; Reid, 1997 cité dans Muecke, 2005). Ces absences de courte et de longue durée engendrent par conséquent des coûts de remplacement de main-d'œuvre élevés pour les organisations (Jamal, 2004; Vézina et al., 1992).

#### *1.4.3 Les effets sur la vie familiale et sociale du travailleur*

Des effets peuvent aussi se faire sentir sur l'entourage du travailleur, car il est difficile de maintenir et de concilier des relations sociales et familiales avec un horaire de travail par quarts rotatifs (Costa, 1996; Jamal, 2004). Cette difficulté à concilier « travail et famille » peut jouer un rôle néfaste sur les relations conjugales, sur les soins prodigués aux enfants ainsi que sur les contacts sociaux (Costa, 1996; Noor, 1999). De plus, ces travailleurs se retrouvent souvent en marge de la société quant à leur rythme social de vie. En effet, une grande majorité des loisirs, des activités sociales, des émissions télévisées sont disponibles ou programmées en fonction des quarts de travail de jour (Jamal, 2004). Les heures d'ouverture des centres commerciaux, des banques et des supermarchés ne correspondent donc pas toujours au besoin des travailleurs détenant des horaires de travail non traditionnel.

#### *1.4.4 Les effets engendrés par les caractéristiques mêmes de l'horaire*

Certaines caractéristiques d'un horaire en quarts en rotatifs peuvent aussi engendrer des répercussions sur la santé psychologique des travailleurs : l'inclusion de quart de fin de semaine, la direction et la vitesse de rotation des quarts et la durée des quarts de travail. En effet, selon une étude effectuée par Jamal (2004), l'inclusion de quarts de fin de semaine à l'intérieur d'un horaire non traditionnel pourrait provoquer plus d'épuisement professionnel, de stress et de problèmes de santé chez les travailleurs qu'un horaire non traditionnel sans quart de fin de semaine. Une des raisons énoncées est que le travailleur dispose de moins de temps pour ses loisirs, ses tâches domestiques et ses activités familiales, du fait qu'il sacrifie cette période au travail (Jamal, 2004).

La direction de rotation des quarts de travail à l'intérieur d'un horaire par quarts rotatifs représente la deuxième caractéristique. Une recherche menée par Van Amelsvoort et al. (2004) révèle qu'une rotation des quarts de travail dans le «sens horaire» (quart de jour — quart de soir — quart de nuit) est associée à une meilleure santé physique et psychologique qu'une rotation dans le «sens antihoraire» (quart de nuit — quart de soir — quart de jour). Deux raisons sont soulevées dans cette étude : 1) il est plus facile de retarder l'heure du sommeil que de l'avancer et 2) une rotation dans le «sens horaire» alloue souvent plus de 24 heures entre chaque nouveau quart de travail, le travailleur peut ainsi bénéficier de plus de temps de repos (Rosa, R.R., 2001, cité dans : Van Amelsvoort et al., 2004).

La vitesse de rotation des quarts de travail peut aussi amener des effets sur la santé générale des travailleurs (Härmä et al., 2006). Une rotation rapide – changement de type de quart quotidien – diminue le temps libre entre les quarts de travail alors qu'une rotation plus lente – changement de type de quart hebdomadaire ou mensuel – permet d'allonger le temps de repos entre les

quarts de travail. Par conséquent, une rotation plus lente peut engendrer une meilleure adaptation de la part du travailleur à l'égard de son horaire de travail.

Pour terminer, il y a la durée des quarts de travail à l'intérieur des horaires de travail rotatifs. En effet, plusieurs études ont porté sur la durée des quarts de travail et leur effet sur la santé, le sommeil et la performance des travailleurs (pour une recension complète, voir Smith, Folkard, Tucker et McDonald, 1998). Ces études ont révélé – avec des résultats toutefois controversés – que les travailleurs préfèrent des quarts de travail d'une durée de 12 heures par opposition aux quarts d'une durée de 8 heures. Ces quarts de travail seraient d'ailleurs associés à une meilleure santé psychologique pour les travailleurs (Parkes, 2003).

## **1.5 Détresse psychologique**

Dans cette section, il sera question de la définition de la détresse psychologique. Nous mettrons aussi en relief les conceptualisations utilisées pour évaluer le niveau de détresse psychologique vécu par un individu. Nous décrirons aussi les modèles théoriques scientifiques permettant d'établir un lien entre l'horaire de travail par quarts rotatifs et la détresse psychologique des travailleurs.

### *1.5.1 Définition et dimensions de la détresse psychologique*

La détresse psychologique est définie comme étant l'ensemble de symptômes psychosociologiques et comportementaux vécus par un individu (Vézina et al. 1992). Elle renvoie à la présence de symptômes négatifs d'ordre affectif, cognitif et comportemental. Les dimensions de la détresse psychologique sont :

- 1) l'autodévalorisation qui renvoie à une perte de confiance en soi, un sentiment d'inutilité, une faible estime de soi et à une tendance à l'isolement;
- 2) l'irritabilité/agressivité qui est associée à de l'arrogance et aux conflits avec l'entourage;
- 3) l'anxiété/dépression qui est liée à un état de stress et
- 4) un

désengagement social qui est accompagné d'un désintérêt généralisé (Massé, Poulin, Dassa, Lambert, Bélair et Battaglini, 1998). Les manifestations les plus courantes de la détresse psychologique sont les réactions anxiogènes et dépressives face à la vie, la fatigue, le manque d'énergie et le repli sur soi. Ainsi, la détresse psychologique ne constitue pas un trouble mental spécifique au même titre que la dépression et l'épuisement professionnel. Il est toutefois important de mentionner que l'étude de Massé et al. (1998) souligne le fait que les dimensions reliées à la détresse psychologique ne font pas consensus à l'intérieur de la communauté scientifique. En effet, certains chercheurs y voient un concept unidimensionnel et ramènent l'ensemble de ces symptomatologies à un construit de démoralisation (Link et Dohrenwed, 1980 cité dans Massé et al., 1998). Une des raisons évoquées est que ces chercheurs constatent une forte corrélation entre diverses mesures reliées à l'estime de soi, au désespoir, à la tristesse, à l'anxiété et aux troubles cognitifs.

### *1.5.2 Les conceptualisations de la détresse psychologique*

Afin de mieux définir le concept de détresse psychologique, il convient de détailler les instruments utilisés pour mesurer la détresse psychologique : le *General Health Questionnaires* (GHQ, Golberg, 1972; Goldberg et Hiller, 1978), le *Symptom Checklist* (SCL-90, Derogatis, Rickles et Rock, 1976), l'*Échelle de Kessler* (K-10 et K-6, Kessler, 1994), l'*Échelle des Manifestations de la Détresse psychologique* (ÉMMDP; Massé et al., 1998) et finalement, le *Psychiatric Symptom Index* (PSI; Ilfeld, 1976).

Le *General Health Questionnaire* (GHQ) évalue la santé générale des individus au moyen du score total de 4 sous-échelles qui distinguent les symptômes reliés à la dépression, à l'anxiété, à l'insomnie, aux dysfonctions sociales et à la somatisation (Goldberg, 1972). Cette échelle est conçue pour diagnostiquer rapidement les individus qui éprouvent des troubles psychiatriques (Goldberg et Hiller, 1979).

Le *Symptom Checklist* (SCL-90) contient des items qui sont reliés à 9 dimensions : le sommeil, les troubles obsessionnels compulsifs, la sensibilité interpersonnelle, la dépression, l'anxiété, l'hostilité, l'anxiété phobique, l'idéation paranoïde et la psychose. Le SCL-90 est donc un outil qui aide à évaluer de nombreux problèmes psychologiques ainsi que des symptômes de psychopathologie chez les individus qui ne sont pas traités en clinique pour ces problèmes ou ces symptômes (Derogatis, Rickles et Rock, 1976).

L'échelle de *Kessler* est issue du *Composite International Diagnostic Interview* (CIDI) qui permet de produire des diagnostics selon les critères du *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-III-R), instaurés par l'*American Psychiatric Association* (APA). L'échelle de Kessler, appelée aussi K10, contient ainsi 10 items sous forme de questions (K-10) : il existe aussi une version abrégée de 6 items, appelée aussi K6. Ses items permettent d'évaluer la fréquence des états dépressifs, des sentiments de tristesse, de nervosité, d'agitation, de désespoir et de valorisation chez les individus (Kessler et Mroczek, 1994).

L'*Échelle des Manifestations de la Détresse psychologique* (ÉMMDP) élaborée par Massé et al. (1998) permet de mesurer le niveau de détresse psychologique vécu par le travailleur au moyen d'items se rapportant aux 4 dimensions suivantes : l'autodévalorisation, l'irritabilité/agressivité, l'anxiété/dépression et le désengagement social.

Le *Psychiatric Symptom Index* (PSI) est une version abrégée du *Hopkins Symptom Distress Checklist* qui a été élaboré par Parloff, Kelman et Frank dans les années 1950 à la *John Hopkins University*. Le PSI, quant à lui, a été conçu par Frederic W. Ilfeld, jr. (1976). Ce questionnaire mesure l'intensité de 29 symptômes reliés à la dépression, à l'anxiété, à l'irritabilité et aux problèmes cognitifs. Le PSI n'a été élaboré dans le but d'identifier des cas de maladies

mentales, mais plutôt pour mesurer l'intensité de symptômes fréquemment observés chez les personnes souffrant de dépression et d'anxiété (Ilfeld, 1976).

### *1.5.3 Les modèles expliquant le lien entre l'horaire de travail et la détresse psychologique*

Dans les écrits scientifiques, trois modèles permettent de mieux comprendre comment l'horaire de travail par quarts rotatifs peut mener à la détresse psychologique chez les travailleurs: le modèle de Karasek et Theorell (1990), le modèle intégrateur de Vézina et al. (1992) et le modèle de Siegrist (1996).

D'abord, les travaux de Karasek (1979) établissent un modèle concernant la tension psychique au travail (*job-strain*). Karasek (1979) postule qu'une demande psychologique élevée combinée à une faible latitude décisionnelle – appelé effet d'interaction – conduisent à une situation de tension psychique ou psychologique au travail pour le travailleur. Cette tension psychique ou psychologique au risque peut augmenter le risque de développer un problème de santé mentale chez le travailleur. Les demandes psychologiques sont associées aux éléments reliés à la charge de travail, tels que la quantité de travail demandée, les limitations temporelles ainsi que l'effort mental requis. La latitude décisionnelle représente d'une part, la possibilité d'utiliser pleinement ses compétences dans l'exercice de ses fonctions et d'en développer de nouvelles, et d'autre part, l'autonomie ou la liberté de décision dont dispose le salarié. Ce modèle a ensuite été modifié, en 1990, par Karasek et Theorell (Karasek et Theorell, 1990) afin d'intégrer une nouvelle dimension, soit le soutien social au travail qui correspond au niveau de soutien apporté par les collègues et le supérieur immédiat. Ce nouveau modèle, appelé «demande-soutien-contrôle», indique que le soutien social au travail aurait un effet bénéfique sur l'adaptation des travailleurs aux sources de stress organisationnelles. La tension au travail telle qu'elle est définie par ces chercheurs a été associée à des problèmes de santé mentale, notamment la

dépression, la détresse psychologique, l'épuisement professionnel et la consommation accrue de médicaments (Vézina, Derriennec, et Monfort, 2000).

Dans le cadre de notre étude, il est possible d'associer l'horaire de travail par quarts rotatifs à une demande psychologique plus élevée au travail comparativement à quart de jour, car travailler selon un horaire par quarts rotatifs peut exiger un plus grand effort physique et mental. Si cette demande psychologique élevée est combinée à une faible latitude décisionnelle pour ce travailleur, il pourrait alors souffrir de stress au travail. Une exposition prolongée à cette tension au travail peut alors conduire à des épisodes de détresse psychologique pour le travailleur.

En deuxième lieu, le modèle intégrateur de Vézina et al. (1992) considère l'horaire de travail par quarts rotatifs comme un facteur de risque pour la détresse psychologique. Les autres facteurs de risque énoncés, à l'intérieur de ce modèle, sont la surcharge de travail, le travail répétitif ou monotone, l'ambiguïté ou le conflit de rôle, le travail en relation d'aide, le travail en situation de danger ainsi que l'exposition à des agresseurs physicochimiques. Ces facteurs entraînent une tension psychique pour les travailleurs à l'intérieur de trois phases successives. Dans un premier temps, les facteurs de risques entraînent des réactions psychophysiologiques et comportementales, telles que l'irritabilité, la fatigue excessive, l'inactivité physique, la consommation accrue de médicaments, la diminution des loisirs et des activités sociocommunitaires, pour en nommer que quelques-uns (phase I). Par la suite, des pathologies réversibles peuvent apparaître : détérioration des capacités intellectuelles, augmentation des consultations médicales, ainsi que la dépression et l'anxiété (phase II). Finalement, si ces pathologies réversibles ne sont pas adéquatement soignées, elles conduisent à la phase III, soit les atteintes irréversibles telles que des incapacités permanentes sévères pouvant mener à une mortalité prématurée. Cependant, des facteurs de protection peuvent

modérer l'impact des facteurs de risque tels que l'autonomie décisionnelle et le soutien social au travail. Toutefois, il est important de souligner que ce modèle n'a pas été réellement testé sur le plan empirique.

Pour ce modèle, l'horaire de travail par quarts rotatifs représente un facteur de risque pour la santé psychologique des travailleurs et peut mener plus loin que la détresse psychologique au travail (phase II), soit à une mort prématurée. Ce modèle postule donc qu'une exposition continue à ce type d'horaire est grandement néfaste pour la santé psychologique du travailleur.

Finalement, Siegrist (1996) propose le modèle «déséquilibre efforts/récompenses». Ce dernier est basé sur les efforts intrinsèques et extrinsèques déployés par les travailleurs dans le cadre de leur travail. Les efforts extrinsèques sont définis en termes de contraintes organisationnelles (contraintes de temps, charge physique élevée, etc.), alors que les efforts intrinsèques réfèrent aux attitudes aux comportements et aux motivations du travailleur même. Ce modèle postule qu'en échange des efforts exigés par les demandes et les obligations de leur emploi, les travailleurs formuleront des attentes en termes de récompenses. Ces récompenses peuvent prendre plusieurs formes : la reconnaissance des collègues et du supérieur immédiat, les salaires, les possibilités d'avancement, etc. Ainsi, un déséquilibre entre les efforts fournis par les employés et les récompenses offertes par l'organisation pourrait mener à des situations de détresse au travail pour les travailleurs. Un engagement excessif de la part de ces derniers pourrait aussi constituer un facteur aggravant sur le niveau de détresse vécu.

Il serait donc possible qu'un travailleur qui détient un horaire de travail par quarts rotatifs souffre de stress au travail, s'il estime que les efforts qu'il déploie dans le cadre de ses fonctions ne soit pas suffisamment rémunérés comparativement aux collègues qui travaillent selon un quart de jour.



L'équilibre serait ainsi brisé entre les «efforts fournis par le travailleur» et les «récompenses offertes par l'employeur». Le travailleur pourrait souffrir d'épisodes de détresse psychologique si ce déséquilibre persiste, et n'est pas rétabli.

## **1.6 Tolérance individuelle des travailleurs à l'égard des horaires de travail**

Bien que l'horaire de travail par quarts rotatifs puisse engendrer des effets néfastes sur le plan physique et psychologique, il demeure néanmoins que la tolérance individuelle des travailleurs peut jouer un rôle modérateur sur la relation unissant l'horaire de travail par quarts rotatifs et la détresse psychologique. Cette tolérance individuelle réfère à l'adaptation du travailleur à l'égard de son horaire de travail. En effet, un individu peut s'adapter à différents degrés : une faible adaptation se traduisant par des signes physiques et psychologiques reliés à une détérioration de la santé et du bien-être pour le travailleur (Costa, 2003; Härmä, 1996; Nachreiner, 1998; Shields, 2002). Cette notion englobe donc différents facteurs reliés aux caractéristiques individuelles du travailleur, à ses conditions familiales, sociales et organisationnelles (Bohle et Tilley, 1989; Costa, 1996; Nachreiner, 1998).

### *1.6.1 Les caractéristiques individuelles du travailleur*

Certaines caractéristiques sont susceptibles de moduler la tolérance individuelle des travailleurs à l'égard de leurs horaires de travail, à savoir l'âge, le genre, la structure du rythme circadien, la personnalité, les comportements, les habitudes de sommeil ainsi que l'état de santé du travailleur (Costa, 2003; Nachreiner, 1998). D'abord, les travailleurs âgés de 45 ans et plus sont susceptibles de développer davantage d'intolérance envers des horaires de travail par quarts rotatifs et en quarts de nuit. Cette intolérance est surtout due à des problèmes de fatigue chronique et à des désordres reliés au sommeil (Brugère et al., 1997; Härmä, 1996). En ce qui concerne le genre, aucune différence notable n'a été

rapportée entre les hommes et les femmes pour ce qui est de l'ajustement du rythme circadien à l'égard de leur horaire de travail. Toutefois, l'étude de Nurminen (1998) tend à démontrer que les désordres menstruels et les grossesses peuvent diminuer la tolérance des femmes à l'égard de leur horaire de travail.

De plus, la désynchronisation interne de la structure circadienne est l'une des causes majeures de l'intolérance des travailleurs à l'égard de leur horaire de travail (Costa, 2003). En effet, certains individus sont biologiquement plus enclins à voir leur rythme circadien se désynchroniser (ex.: battement cardiaque, température corporelle). Une étude menée par Andlauer et Reinberg (1979) souligne d'ailleurs que les travailleurs qui ont une amplitude élevée en ce qui concerne leur température corporelle détiennent une meilleure tolérance face à leur horaire de travail. En effet, dans ce cas, la structure circadienne s'ajuste plus lentement aux changements, ce qui permet une meilleure stabilité de la structure biologique.

Plusieurs traits de personnalité peuvent aussi avoir un impact négatif sur la tolérance individuelle des travailleurs. Par exemple, les travailleurs de type «diurne» diffèrent dans l'ajustement de leur rythme circadien comparativement aux travailleurs de type «nocturne» (Costa, 2003; Smith et Iskra-Golec, 2003). En effet, les individus du premier type ont une tolérance moins élevée au travail de nuit, car ces individus sont caractérisés par une activation circadienne avancée de leurs fonctions corporelles – ces individus sont souvent plus actifs dans la matinée et se mettent au lit plus tôt dans la soirée. Il est alors plus difficile pour eux de s'adapter aux quarts de nuit qui requièrent un éveil durant la période à laquelle ces individus dorment. Les individus du type diurne, à l'inverse, se lèvent habituellement plus tard dans la matinée et se couchent plus tard dans la nuit, ils sont ainsi plus actifs en fin de journée. Pour cette raison,

ces personnes sont plus disposées à travailler sur des quarts de soir et de nuits (Costa, 2003; Smith et Iskra-Golec, 2003).

En ce qui a trait aux comportements, les individus qui sont en mesure de combattre facilement la somnolence sont plus enclins à s'adapter à un horaire de travail rotatif (Nachreiner, 1998). Les habitudes de sommeil et de repas peuvent aussi jouer un rôle sur l'adaptation du travailleur. En effet, les individus qui peuvent dormir et se nourrir à des heures inhabituelles auront plus de facilité à s'adapter à un horaire de travail par quarts rotatifs (Nachreiner, 1998; Wilson, 2002).

Pour terminer, l'état de santé du travailleur constitue la dernière caractéristique individuelle susceptible de moduler la tolérance des travailleurs à l'égard de leur horaire de travail (Härmä, 1996). En effet, les individus qui souffrent de certaines maladies — même si ces dernières ne sont pas reliées à leur horaire de travail — peuvent être ou devenir moins tolérants (ex. : le diabète, les pathologies hormonales, l'épilepsie) à l'égard de leur horaire de travail.

### *1.6.2 Les caractéristiques familiales du travailleur*

Certains facteurs peuvent contribuer à augmenter ou à diminuer le niveau de tolérance individuelle des travailleurs à l'égard de leur horaire de travail. Pour la plupart, ces facteurs concernent les conditions familiales et de vie du travailleur, à savoir l'état civil, le nombre d'enfants à charge, l'horaire de travail du conjoint, les attitudes familiales ainsi que les charges domestiques du travailleur (Costa, 2003; Nachreiner, 1998). D'abord, des relations maritales harmonieuses constituent un facteur susceptible d'augmenter la tolérance individuelle des travailleurs, puisque dans ce cas, ces derniers bénéficient du soutien de leur partenaire, ce qui leur permet de mieux s'adapter à leur horaire de travail (Nachreiner, 1998). Par contre, la présence et le nombre d'enfants en

bas âge seraient associés à une diminution de la tolérance des travailleurs, probablement due, entre autres, à l'incompatibilité des horaires de travail avec les services de garde ainsi que les soins plus nombreux à leur prodiguer (Costa, 2003). De plus, la compatibilité de l'horaire de travail du conjoint ainsi qu'une attitude familiale favorable envers un horaire non traditionnel ont pour effet d'augmenter la tolérance des travailleurs à l'égard de ceux-ci (Costa, 2003). Les tâches domestiques, telles que l'entretien ménager de la maison et la préparation des repas, ont aussi une influence sur la tolérance individuelle des travailleurs. En effet, plus ces tâches sont nombreuses, plus le travailleur est susceptible de développer une intolérance due au fait qu'il dispose de moins de temps à consacrer à celles-ci (Nachreiner, 1998).

### *1.6.3 Les caractéristiques reliées à la vie sociale du travailleur*

Les conditions sociales incorporent l'implication sociale du travailleur, le soutien social dont il bénéficie ainsi que de la disponibilité des services publics (Costa, 2003). D'abord, Costa souligne qu'un travailleur qui s'implique socialement (ex. : bénévolat) et qui bénéficie d'un soutien social satisfaisant de la part de son réseau social aura une meilleure tolérance envers son horaire de travail. Une des raisons principales évoquées par ce même chercheur est que l'implication sociale et le réseau social du travailleur contribuent à prévenir les périodes d'isolement. De ce fait, le travailleur détiendra une meilleure tolérance quant à son horaire de travail. De plus, les travailleurs détenant des horaires de travail non traditionnels se retrouvent souvent en marge de la société quant à leur rythme de vie, ce qui peut diminuer grandement leur tolérance à l'égard de leur horaire de travail (Costa, 2003; Jamal, 2004, Nachreiner, 1998). En effet, la disponibilité des services publics est surtout structurée en fonction du rythme des travailleurs de jour.

#### *1.6.4 Les conditions organisationnelles du travailleur*

Il existe deux catégories de conditions organisationnelles (Costa, 2003). En premier lieu, il y a les conditions organisationnelles de type «contrepoids» qui compensent les inconvénients engendrés par les horaires de travail non traditionnels. Elles peuvent représenter un enrichissement des tâches, un réaménagement du travail, une réduction du nombre d'heures, etc. (Costa, 2003). Par exemple, une charge de travail physique moins élevée pour les travailleurs détenant des horaires non traditionnels — comparativement aux quarts de jour — pourrait contrebalancer les inconvénients engendrés par ces types d'horaires et ainsi augmenter la tolérance individuelle des travailleurs (Nachreiner, 1998). En deuxième lieu, nous retrouvons les conditions organisationnelles de type «contre-valeurs». Ces dernières viennent réduire ou voire même éliminer les effets ou les inconvénients engendrés par les horaires de travail non traditionnels. Elles peuvent principalement revêtir la forme de compensations monétaires accordées aux travailleurs (Costa, 2003). Par exemple, une prime salariale de nuit pourrait réduire les inconvénients engendrés par un quart de nuit, et de ce fait, augmenter la tolérance individuelle du travailleur envers son horaire de travail.

#### **1.7 Bilan des recherches traitant du lien entre l'horaire de travail par quarts rotatifs et la détresse psychologique**

Dans cette section, nous présenterons une recension des études concernant la relation unissant l'horaire de travail par quarts rotatifs et la détresse psychologique des travailleurs. Nous souhaitons d'abord souligner que plusieurs études portent sur les effets des horaires de travail sur la santé psychologique des travailleurs, mais que très peu d'études traitent spécifiquement de l'effet de l'horaire de travail par quarts rotatifs sur la détresse psychologique des travailleurs. Afin d'obtenir un portrait plus complet et ainsi favoriser une meilleure compréhension de notre problématique, nous avons

recensé l'ensemble des études qui traitent des effets des horaires de travail sur la santé psychologique des travailleurs (voir annexe A). Nous incluons dans le concept de santé psychologique : la dépression, l'épuisement émotionnel, l'épuisement professionnel, la fatigue au travail, le bien-être psychologique ainsi que le stress au travail. Ces notions renvoient à différents états psychologiques plus ou moins sévères en regard de la santé psychologique des travailleurs. En effet, ces notions partagent certaines similarités bien qu'elles ne soient pas identiques, ou totalement équivalentes les unes aux autres.

La majorité des études recensées soulignent que les horaires de travail peuvent avoir un impact significatif sur la détresse psychologique, l'épuisement professionnel des travailleurs ainsi que sur le stress au travail (ex. : Estry-Behar, Kaminski, Peigne, Bonnet, Vaichere, Gozlan, Asoulay et Giorgi, 1990; Fenwich et Tausig, 2001; Furhnam et Hugues, 1999). Parmi ces études, Fenwich et Tausig (2001) précisent que l'horaire de travail par quarts rotatifs est le type d'horaire le plus néfaste pour la détresse psychologique des travailleurs. Ce type d'horaire est aussi associé à des désordres dépressifs et à un épuisement professionnel plus élevé que les autres quarts de travail (Geiger-Brown, Muntaner, Lispcomb et Trinkoff, 2004; Scott, Monk et Luann, 1997). Certaines caractéristiques reliées aux horaires de travail par quarts rotatifs ont même un effet aggravant. Entre autres, l'introduction de quarts de nuit à l'intérieur de ce type d'horaire peut diminuer le niveau de bien-être psychologique des travailleurs comparativement à des horaires par quarts rotatifs sans quart de nuit (Bohle et Tilley, 1989; Brugère et al., 1997). L'introduction de quarts de fin de semaine à l'intérieur d'un horaire de travail par quarts rotatifs a aussi un effet similaire sur les travailleurs: ces quarts de travail peuvent augmenter le stress au travail ainsi que l'épuisement émotionnel comparativement à un horaire par quarts rotatifs sans quart de fin de semaine (Jamal, 2004; Kandolin, 1993). L'étude de Barton (1994) souligne cependant que les travailleurs ont une meilleure tolérance quant aux quarts non

traditionnels, lorsque ceux-ci choisissent volontairement de travailler selon ces quarts de travail.

Les études recensées permettent également de constater qu'il existe une divergence quant au type d'horaire le plus néfaste pour la santé psychologique des travailleurs. En effet, l'étude de Demerouti, Geurst, Bakker et Euwena (2004) rapporte un niveau plus élevé d'épuisement chez les infirmières détenant un quart normal de jour que celles détenant un horaire par quarts rotatifs. Le quart de nuit se révèle le quart le plus nuisible pour la santé psychologique des infirmières comparativement aux quarts de jour, de soir et aux quarts rotatifs selon l'étude de Bourbonnais et al. (1999). L'étude de Shields (2002) souligne que le quart de soir s'avère plus néfaste que les quarts de jour, de nuit et les quarts rotatifs, et ce, autant pour les travailleurs que pour les travailleuses. Il est alors possible de conclure qu'il n'existe aucun consensus sur ce point.

Bien que la majorité des études recensées soulignent que les horaires de travail sont associés à une détérioration de la santé psychologique des travailleurs, il demeure néanmoins que deux études soulèvent le fait que les horaires de travail n'ont aucun impact significatif sur la santé psychologique de ceux-ci (Akerstedt, Knutsson, Esternolm, Theorell, Alfredsson et Kecklund, 2004; Bourbonnais et Mondor, 2001). Bourbonnais, Comeau, Vézina et Dion (1998) indiquent aussi dans leur étude que les horaires de travail ne sont pas associés significativement à la détresse psychologique des infirmières. L'étude de Goodrich et Weaver (1998) révèle également que les travailleurs et travailleuses souffrent des mêmes symptômes dépressifs indépendamment de leur quart de travail (quart de nuit, de soir, rotatifs et brisé).

Des études ont aussi porté sur les facteurs susceptibles de modérer l'effet des horaires de travail sur la détresse psychologique des travailleurs. En effet, certains chercheurs se sont questionnés sur l'incidence du genre, de l'âge

et du niveau de scolarité sur la relation unissant l'horaire de travail à la santé psychologique des travailleurs. En effet, selon certaines études, les femmes sont davantage affectées par leur horaire de travail comparativement aux hommes en ce qui a trait aux problèmes psychologiques (Fenwich et Tausig, 2001; Goodrich et Weaver, 1998). L'étude de Shields (2002) souligne même que le quart de soir est plus néfaste pour les hommes quant à la détresse psychologique que pour les femmes. Cependant, d'autres études ne relèvent aucune différence significative entre les hommes et les femmes en ce qui concerne l'impact des horaires de travail sur leur santé psychologique (Beermann et Nachreiner, 1995; Bourbonnais, Comeau et Vézina, 1999; Kandolin, 1993). Pour ce qui est de l'âge et du niveau de scolarité, l'étude de Fenwich et Tausig (2001) révèle que plus l'âge et le niveau de scolarité sont élevés, plus les problèmes d'ordre psychologique reliés aux horaires de travail diminuent pour le travailleur.

La plupart des études recensées proviennent de pays européens (ex. : Allemagne, Suisse, Angleterre, Royaume-Uni, France) des États-Unis et du Canada. La provenance de ces études démontre ainsi que les effets des horaires de travail sur les travailleurs sont une préoccupation commune pour les pays industrialisés. Nous avons aussi constaté que plusieurs études contiennent des échantillons portant spécifiquement sur la profession d'infirmiers et d'infirmières (ex. : Barak, Achiron, Kimh, Lampi, Gilad, Elizur, et Sarova-Pinhas, 1996; Bourbonnais et al., 1999, Demerouti, Bakker, Nachreiner et Schaufeli, 2000; Geiger-Brown, Muntaner, Lispcomb et Trinkoff, 2004; Henderson et Burt, 1998; Kandolin, 1993). La raison principale étant que cette profession est particulièrement caractérisée par des horaires non traditionnels ainsi que par un niveau d'épuisement et de stress élevé. Enfin, sur l'ensemble des études recensées, elles sont basées pour la majorité sur un devis transversal. Seulement, quatre études reposent sur un devis longitudinal (Bohle et Tilley, 1989; Bourbonnais et al., 1999; Härmä et al., 2006; Shields, 2002). Ces études



ont pour avantage de présenter des indices supplémentaires sur le sens de la relation entre l'horaire de travail et la santé psychologique des travailleurs.

En somme, ce bilan permet de constater que les horaires de travail non traditionnels sont majoritairement associés à une détérioration de la santé psychologique chez les travailleurs. Bien que l'horaire de travail par quarts rotatifs semble être le type d'horaire le plus néfaste pour les travailleurs quant à leur santé psychologique, il demeure que les études recensées ne font pas consensus sur ce sujet.

## **Chapitre 2 : Modèle d'analyse et hypothèses de recherche**

---

Dans ce deuxième chapitre, nous présenterons le modèle d'analyse de notre recherche ainsi que les variables modératrices et de contrôle qui y sont reliées. Nous terminerons par l'élaboration de nos hypothèses de recherche.

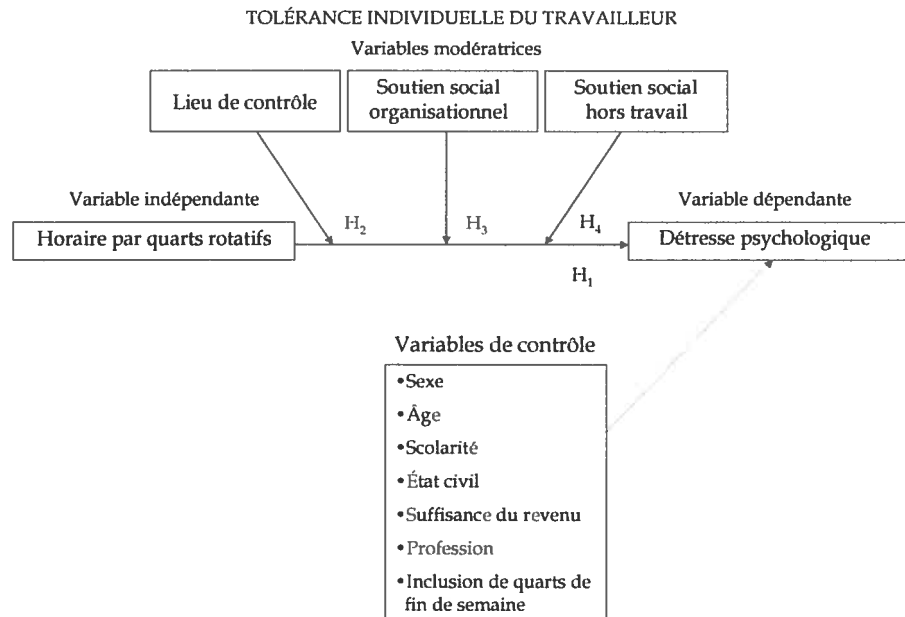
### **2.1 Modèle d'analyse**

Un modèle d'analyse comprend, dans sa forme la plus simple, deux natures de variables ayant des fonctions différentes : les variables indépendantes qui représentent la variable explicative et les variables dépendantes qui sont les variables à expliquer (Thiétart, 2003). Dans cette étude, la variable indépendante est « l'horaire de travail par quarts rotatifs » et la variable dépendante est la « détresse psychologique ».

Certaines variables peuvent toutefois intervenir sur la relation entre la variable indépendante et la variable dépendante : les variables modératrices (Thiétart, 2003). À l'intérieur de notre modèle d'analyse, nous comptons trois variables modératrices : le lieu de contrôle, le soutien social hors travail et le soutien social organisationnel. Nous cherchons ainsi à déterminer si ces variables viennent diminuer ou augmenter l'intensité de la relation, le cas échéant, entre l'horaire de travail rotatif (variable indépendante) et la détresse psychologique (variable dépendante; Thiétart, 2003).

La figure 1 à la page suivante représente notre modèle conceptuel sous forme schématique ainsi que les hypothèses qui y sont reliées.

**Figure 1 : Représentation schématique du modèle conceptuel**



## **2.2 Variables modératrices**

Cette section sera consacrée à la présentation des variables modératrices : le lieu de contrôle du travailleur, le soutien social organisationnel et le soutien social hors travail. Ces variables se rapportent à la notion de tolérance individuelle du travailleur – qui englobe aussi d’autres facteurs – et sont susceptibles de modérer les effets d’un horaire de travail par quarts rotatifs sur la détresse psychologique et ainsi améliorer la tolérance du travailleur dans cette situation.

### *2.2.1 Lieu de contrôle du travailleur*

À l'intérieur du modèle d'analyse, le lieu de contrôle du travailleur constitue la première variable modératrice. Cette variable se rapporte aux facteurs individuels du travailleur, plus particulièrement aux traits de personnalité. Par définition, le lieu de contrôle représente les croyances généralisées des individus en regard de l'influence qu'ils exercent sur leur vie : le lieu de contrôle peut être interne ou externe (Rotter, 1966). Les individus qui possèdent un lieu de contrôle interne croient qu'ils ont une bonne maîtrise sur leur vie et qu'ils peuvent en changer le cours, alors que les individus qui possèdent un lieu de contrôle externe croient que leur environnement, le hasard ou les autres individus déterminent ce qui leur arrive (Marks, 1998). Quelques études ont porté sur l'effet du lieu de contrôle sur la santé psychologique des travailleurs. Pour la plupart de ces études, le lieu de contrôle interne est associé à une meilleure santé psychologique que le lieu de contrôle externe; ce dernier étant associé à un niveau de santé psychologique plus faible (Boey, 1999; Guéritault-Chalvin et al., 2000; Leung, 2000 et Schmitz, 2000).

Les individus qui détiennent un lieu de contrôle interne prennent davantage de moyens et sont plus actifs pour contrer les situations de stress ou d'inconfort comparativement aux individus qui ont un lieu de contrôle externe (Marks, 1998). De ce fait, le travailleur qui a un sentiment de contrôle interne élevé pourrait s'adapter plus facilement à son horaire de travail et ainsi vivre moins de détresse psychologique au travail. L'étude menée par Boey (1999) soulève qu'un lieu de contrôle interne est relié significativement à la résistance au stress pour les infirmières. Il est important d'ajouter qu'aucune étude n'a été recensée sur l'effet modérateur du lieu de contrôle sur la relation entre l'horaire de travail par quarts rotatifs et la détresse psychologique. Cependant, l'étude de Smith et Barton (1994) souligne une relation entre le contrôle personnel du travailleur et l'effet des horaires de travail sur ces derniers. En effet, le contrôle en termes d'opportunité d'influencer les heures de travail pourrait être

susceptible de modérer l'impact des horaires de travail sur la vie sociale et familiale du travailleur. Cette opportunité de contrôler son horaire de travail peut être réalisée à trois niveaux : 1) certains individus choisissent de travailler selon un horaire de travail non traditionnel (Barton et Folkard, 1991 cité dans Smith et Iskra-Golec, 2003); 2) l'horaire de travail peut être flexible, ainsi le travailleur peut choisir relativement facilement le type de quart de travail, le début et la fin du quart en fonction de ses besoins (Barton, Smith, Spelten, Totterdell et Folkard, 1993) et 3) les travailleurs peuvent participer au design du système de leurs horaires de travail en participant au processus de décision (De Haan 1989 cité dans Smith et Iskra-Golec, 2003). L'étude de Barton et Smith (1994) révèle aussi que les individus qui détiennent un lieu de contrôle interne élevé rapportent moins de problèmes reliés au sommeil, ont moins d'effets physiques reliés aux horaires de travail, éprouvent moins de difficulté à concilier le travail et la famille et souffrent moins de problèmes de santé mentale et d'anxiété.

### *2.2.2 Soutien social organisationnel*

Quant à la deuxième variable modératrice de notre modèle d'analyse, le soutien social organisationnel, elle se définit par le niveau de soutien apporté par les collègues et le supérieur immédiat au travail (Bourbonnais et al. 1999; Karasek et Theorell, 1990; Vermeulen et Mustard, 2000). Le soutien social organisationnel peut être d'ordre émotionnel – estime de soi reliée au sentiment d'appui provenant des collègues et du supérieur – et d'ordre instrumental – ressources ou assistance offertes par les collègues et le supérieur quant aux tâches de travail réalisées par le travailleur (Karasek et Theorell, 1990). Ce concept réfère aussi à une absence d'hostilité et de conflit de la part des collègues et des supérieurs immédiats (Bourbonnais et al., 1998). Le soutien social organisationnel répond ainsi au besoin de reconnaissance et d'appui des travailleurs dans l'exercice de leurs fonctions (Dejours, 1993). Thierry et Jansen (1982) soulignent aussi que le soutien social organisationnel est primordial pour

les travailleurs qui détiennent des horaires de travail non traditionnels, dû à l'isolation vécue par ces derniers.

Bohle et Tilley (1989) considèrent de manière distincte, dans leur étude, le soutien social apporté par les supérieurs immédiats et celui par les collègues de travail. D'ailleurs, cette étude révèle que seul le soutien social des supérieurs immédiats aurait un impact significatif sur la détresse psychologique des infirmières. Il serait alors possible d'avancer que le soutien social des supérieurs immédiats pourrait avoir un effet modérateur sur la relation unissant l'horaire de travail et la détresse psychologique, sans toutefois en être une certitude. L'étude menée par Lu (1999) abonde dans le même sens, puisque cette étude rapporte que le soutien social provenant des supérieurs immédiats est plus bénéfique sur le plan psychologique pour les travailleurs que le soutien social apporté par les collègues de travail. L'étude de Shields (2002) révèle toutefois des résultats différents. En effet, Shields (2002) indique qu'un soutien social élevé provenant des collègues est associé à une diminution du niveau de détresse psychologique, alors que le soutien social des supérieurs immédiats ne l'est pas.

Un très petit nombre d'études porte sur l'effet modérateur du soutien social organisationnel sur la relation entre les types d'horaires de travail et la détresse psychologique. Vézina et al. (1992) souligne cependant que le soutien social organisationnel constitue un facteur de protection, c'est-à-dire un facteur susceptible de modérer la tension psychique engendrée par les horaires de travail par quarts rotatifs sur la santé psychologique des relations. Le soutien social des collègues et des supérieurs immédiats aurait ainsi un effet modérateur sur la relation unissant les facteurs de stress organisationnel à la santé psychologique des travailleurs (Karasek et Theorell, 1990; Tyler et Cushway, 1995). En effet, une personne qui bénéficie d'un soutien de la part de son supérieur immédiat et de ses collègues dans des situations problématiques ou

lors d'événements stressants sera moins susceptible de ressentir de la détresse psychologique.

### *2.2.3 Soutien social hors travail*

Le soutien social hors travail constitue la troisième variable modératrice de notre modèle d'analyse. Ce concept représente le niveau de soutien apporté par des personnes significatives dans l'entourage familial et social de l'individu (Bourbonnais et al., 1996; Fuhrer et al., 1999). Il peut être d'ordre instrumental et émotionnel – tout comme le soutien social organisationnel - et peut provenir de la famille, du conjoint et des amis. L'étude de Sherbourne et Stewart (1991) relève quatre grandes catégories de soutien, à savoir le soutien émotionnel/informationnel, le soutien tangible, le soutien affectif et les interactions sociales positives. Ces sources de soutien proviennent aussi de la famille, du conjoint ou de la conjointe ainsi que du réseau social du travailleur.

Aucune étude ne porte sur l'effet du soutien social hors travail sur la relation unissant l'horaire de travail par quarts rotatifs sur la détresse psychologique des travailleurs. Toutefois, certaines études révèlent que le réseau social hors travail a un effet direct négatif sur la détresse psychologique vécue par les travailleurs (Bourbonnais et al., 1996; 1999; Fuhrer et al., 1999). L'étude menée par Lu (1999) rapporte aussi une diminution de la détresse psychologique vécue par les travailleurs, lorsque ces derniers bénéficient d'un soutien social hors travail adéquat. Toujours selon cette étude, le soutien familial a un effet plus significatif sur la détresse psychologique que le soutien social apporté par le réseau social. Une étude menée par Marchand, Demers et Durand (2005) souligne cependant que le soutien social hors travail ne modère pas les effets engendrés par les contraintes organisationnelles sur la détresse psychologique des travailleurs. Malgré cette divergence, les individus qui peuvent s'appuyer sur leur famille et leur réseau auront tendance à recourir à ce soutien en cas de besoin. De ce fait, le travailleur peut développer une meilleure

tolérance à l'égard de son horaire de travail et ainsi ressentir moins de détresse psychologique au travail.

### **2.3 Variables de contrôle**

Plusieurs études sur les déterminants de la santé psychologique mettent en lumière l'importance des caractéristiques démographiques des travailleurs, telles que le genre, l'âge et l'état civil. Effectivement, les femmes, les jeunes et les personnes vivant seules présenteraient un niveau de détresse psychologique plus élevé que les hommes, les personnes plus âgées ainsi que les personnes ayant un partenaire (Grzywacz, 2002; Mausner-Dorsch et Eaton, 2000; McDonough, 2000). Par exemple, les travailleuses seraient plus exposées au stress mental et physique que les travailleurs, car elles ont, en plus de leur emploi, des tâches supplémentaires : tâches domestiques et soins à prodiguer aux enfants. Ces tâches sont susceptibles d'ajouter du stress pour les travailleuses (Suzuki et al., 2004). Outre ces caractéristiques, le niveau de scolarité de l'individu serait associé à une relation négative avec la détresse psychologique : plus le niveau est élevé, moins le travailleur ressentira de détresse psychologique au travail (Mausner-Dorsch et Eaton, 2000; McDonough, 2000; Rafferty, Ronald et Landbergis, 2001). Nous incluons à l'intérieur de notre modèle d'analyse, ces caractéristiques démographiques à titre de variables de contrôle.

Nous avons aussi ajouté, à ce modèle d'analyse, des variables de contrôle reliées à l'emploi : la suffisance du revenu ainsi que la profession du travailleur. En ce qui concerne le revenu, lorsque ce dernier est élevé, nous pouvons aussi observer une relation négative avec la détresse psychologique (McDonough, 2000; Vermeulen et Mustard, 2000). De plus, certaines études tendent à démontrer que les semi-professionnels, les superviseurs et les employés non qualifiés détiennent un niveau de détresse psychologique plus



élevé que les supérieurs, les professionnels et les cadres moyens (Niedhammer, Goldberg, Leclerc, Bugel et David, 1998; Vermeulen et Mustard., 2000; Vézina et al., 1992).

Nous avons aussi décidé de contrôler l'inclusion de quarts de fin de semaine à l'intérieur d'un horaire de travail. En effet, l'inclusion de quarts de fin de semaine diminuerait la santé psychologique des travailleurs comparativement à un horaire de travail qui n'en inclut pas (Jamal, 2004).

Il convient d'intégrer ces variables de contrôle à l'intérieur du modèle d'analyse afin de bien faire ressortir l'influence que les horaires de travail peuvent exercer sur la détresse psychologique.

#### **2.4 Hypothèses de recherche**

Les hypothèses constituent une réponse provisoire à nos questions de recherche; elles sont donc une présomption de comportements ou de relations entre les concepts étudiés (Thiétart, 2003). Plusieurs hypothèses de recherche découlent de notre modèle d'analyse (voir tableau 1). Nous les présenterons de façon plus détaillée dans les prochains paragraphes.

Tout d'abord, plusieurs études ont montré que l'horaire de travail par quarts rotatifs peut constituer un facteur de risque pour la santé psychologique des travailleurs (ex. : Bohle et Tilley, 1989; Jamal, 2004; Marchand et al., 2005; Van Amelsvoort et al., 2004; Vézina et al., 1992). Les résultats des études recensées ne font toutefois pas consensus sur le type d'horaire le plus néfaste pour la santé psychologique des travailleurs (Demerouti et al., 2004; Estryn-Behar et al., 1990; Fenwich et Tausig, 2001; Furhnam et Hugues, 1999; Shields, 2002). La première hypothèse est donc à l'effet que l'horaire de travail par quarts rotatifs est associé à un niveau plus élevé de détresse psychologique

chez les travailleurs que les quarts normaux de jour, de soir et de nuit ( $H_1$ ). De cette première hypothèse découlent trois sous-hypothèses reliées au changement du type d'horaires de travail que peut vivre un travailleur au cours de sa carrière. Ce changement du type d'horaires de travail pourrait mener à une diminution ou une augmentation du niveau de détresse psychologique vécu par le travailleur. Dans la même veine, une exposition continue à un horaire de travail par quarts rotatifs, c'est-à-dire sur plusieurs mois ou plusieurs années, pourrait engendrer une augmentation de la détresse psychologique chez le travailleur comparativement à celui qu'il ressentait au début de son exposition.

En second lieu, il est possible de constater dans la littérature scientifique que le lieu de contrôle pourrait augmenter la tolérance du travailleur envers son horaire de travail et ainsi diminuer le niveau de détresse psychologique ressenti (Boey, 1999; Shields, 2002). En effet, les individus ayant un lieu de contrôle interne élevé sont susceptibles d'être plus résistants aux horaires de travail par quarts rotatifs ou en quarts de nuit et ainsi, détenir une meilleure santé psychologique que ceux qui détiennent un lieu de contrôle externe (Boey, 1999; Guéritaul-Chalvin, Kalichman et Demi, 2000; Leung, 2000; Schmitz, 2000; Shields, 2002). La deuxième hypothèse suppose donc que les travailleurs qui détiennent un lieu de contrôle interne ressentiront moins l'effet d'un horaire de travail par quarts rotatifs sur leur détresse psychologique comparativement à ceux qui ont un lieu de contrôle externe ( $H_2$ ).

En troisième lieu, l'étude de Karasek et Theorell (1990) souligne que le soutien social au travail est un facteur susceptible de modérer l'effet des contraintes organisationnelles sur la santé psychologique des travailleurs. Vézina et al. (1992) indique aussi que le soutien social au travail constitue un facteur de protection sur la relation unissant les facteurs de risques, tels que l'horaire par quarts rotatifs, et la santé mentale des travailleurs. Il convient alors

d'évaluer si cette variable présente un effet modérateur dans la relation unissant l'horaire de travail par quarts rotatifs sur la détresse psychologique (H<sub>3</sub>).

Finalement, l'étude de Vézina et al. (1992) rapporte que le soutien social hors travail est aussi un facteur de protection, c'est-à-dire un effet modérateur ou tampon, sur la relation entre l'horaire de travail par quarts rotatifs (facteur de risque) et la santé mentale des travailleurs. De ce fait, le soutien social hors travail pourrait présenter un effet modérateur pour le travailleur sur la relation entre l'horaire de travail par quarts rotatifs et la détresse psychologique (H<sub>4</sub>).

**Tableau I : Présentation des hypothèses de recherche**

<b>Hypothèses</b>
<p><b>Hypothèse 1 :</b> L'horaire de travail par quarts rotatifs est associé à un niveau de détresse psychologique plus élevé pour les travailleurs que les autres quarts de jour, de soir et de nuit.</p> <p><u>Sous-hypothèse 1a :</u> Le changement d'un horaire de travail par quarts rotatifs à un quart normal de jour, de soir et de nuit diminuerait le niveau de détresse psychologique vécu par les travailleurs.</p> <p><u>Sous-hypothèse 1b :</u> Le changement d'un quart normal de jour, de soir et de nuit à un horaire par quarts rotatifs augmenterait le niveau de détresse psychologique vécu par les travailleurs.</p> <p><u>Sous-hypothèse 1c :</u> Une exposition continue ou à long terme à un horaire de travail par quarts rotatifs devrait générer un niveau de détresse psychologique chez les travailleurs égal ou supérieur au niveau de détresse vécu au début de l'exposition.</p>
<p><b>Hypothèse 2 :</b> L'effet d'un horaire de travail par quarts rotatifs sur la détresse psychologique sera plus faible, si les travailleurs détiennent un lieu de contrôle interne comparativement à un lieu de contrôle externe.</p>
<p><b>Hypothèse 3 :</b> Plus le soutien social organisationnel est élevé, plus la relation entre l'effet d'un horaire de travail par quarts rotatifs sur la détresse psychologique sera faible.</p>
<p><b>Hypothèse 4 :</b> Plus le travailleur bénéficie d'un soutien social hors travail, plus la relation unissant l'horaire de travail par quarts rotatifs à la détresse psychologique sera faible.</p>

## **Chapitre 3 : Méthodologie**

---

Le présent chapitre abordera la méthodologie utilisée pour notre recherche. Il sera ainsi question du devis de recherche, des participants, du matériel utilisé, du déroulement et de la validité de la recherche, des considérations éthiques ainsi que du plan des analyses statistiques envisagées.

### **3.1 Devis de recherche**

Afin de vérifier nos hypothèses, nous utiliserons les données issues d'une enquête provenant de Statistique Canada : *Enquête nationale sur la santé de la population* (ENSP). L'objectif principal de cette enquête est de recueillir des renseignements sur la santé de la population canadienne ainsi que des renseignements sociodémographiques connexes dans le but de faciliter l'élaboration de politiques gouvernementales et améliorer l'efficacité des services de santé (Enquête nationale sur la santé de la population, 2004).

L'ENSP est une enquête réalisée tous les deux ans et son premier cycle a débuté en juin 1994. Elle comporte trois volets correspondants aux populations visées : 1) les résidents des ménages dans toutes les provinces (volet ménage); 2) les résidents de longue durée dans les établissements de soins de santé de quatre lits ou plus dans toutes les provinces (volet établissement de soins de santé) et 3) la population du Nord y compris les résidents des ménages du Yukon et des Territoires du Nord-Ouest (volet nord; Tambay et Caitlin, 1995).

Aux fins de la présente étude, nous aurons recours au volet ménages seulement, c'est-à-dire aux résidents des ménages dans toutes les provinces canadiennes. En ce qui a trait à ce volet, les trois premiers cycles ont été à la fois transversaux et longitudinaux (cycle 1 : 1994-1995; cycle 2 : 1996-1997; cycle 3 : 1998-1999). En effet, ces trois premiers cycles sont composés des

membres de l'échantillon initial ainsi que de deux échantillons de remise à niveau pour compenser la perte due à l'érosion des participants depuis le cycle 1. À compter du cycle 4, ce volet est devenu strictement longitudinal. En effet, les informations sont depuis recueillies auprès des mêmes personnes issues de l'échantillon du cycle 1, et ce, pour tous les cycles subséquents, sans échantillon de remise à niveau. Dans son ensemble, cette enquête devrait compter 10 cycles pour une durée totale de 18 ans (Tambay et Caitlin, 1995).

L'utilisation d'une telle base de données a pour avantage de permettre une économie de temps et d'argent pour notre recherche en ce qui concerne la collecte de données (Quivy et Van Campenhoudt, 1995). En effet, l'élaboration et la validation du questionnaire ont été réalisées par Statistique Canada, ainsi que la collecte de données sur le terrain. Toutefois, l'utilisation d'une base de données secondaire a pour désavantages de ne pas toujours correspondre aux critères qui nous conviennent le plus, en ce sens, où certaines variables ont dû être rejetées ou recodées selon nos besoins spécifiques afin de pouvoir réaliser les analyses statistiques.

Pour la présente étude, nous utiliserons seulement les données provenant du cycle 4 (2000-2001) et du cycle 5 (2002-2003) de l'ENSP, car ces deux cycles sont les données disponibles les plus récentes pour cette enquête. De ce fait, notre étude repose sur un devis longitudinal, car nous analyserons et comparerons des résultats provenant de deux mesures distinctes effectuées sur les mêmes individus (Thiétart, 2003). Une étude longitudinale a pour avantage de fournir des appuis supplémentaires sur le sens de la relation entre les variables. Elle permet aussi de fournir des renseignements sur les changements qui se produisent à travers le temps sur les individus et sur les conséquences qui y sont reliées. Par exemple, nous pourrions constater l'augmentation ou la diminution du niveau de détresse psychologique vécue par le travailleur suite à

un changement d'horaire de travail entre le cycle 4 (2000-2001) et le cycle 5 (2002-2003).

### **3.2 Déroulement de l'enquête**

La conception du questionnaire de cette enquête a été réalisée en collaboration étroite entre des spécialistes de Statistique Canada et de Santé Canada, des ministères provinciaux de la Santé ainsi que des chercheurs provenant du milieu académique. Une importante revue de la littérature et de nombreuses consultations entre spécialistes ont permis le développement des questions afin d'adapter des instruments d'enquête existants provenant de sources reconnues ou de la création de nouveaux outils spécialement conçus pour l'ENSP. Ce questionnaire a reçu l'approbation des membres des comités d'experts ainsi que du Comité consultatif, comprenant des représentants des ministères provinciaux de la Santé, de Santé Canada, de Statistique Canada, de ministères fédéraux et de spécialistes (Enquête nationale sur la santé de la population, 2004).

Afin de collecter les données pour cette enquête, Statistique Canada a utilisé ce questionnaire pour réaliser des interviews assistées par ordinateur. Cette méthode de collecte de données a certain avantage : 1) des questionnaires personnalisés en fonction du nom, de l'âge, du sexe de la personne ainsi que la date de l'entrevue, 2) des mesures de contrôle pour isoler les réponses incohérentes ou hors-normes ainsi que des instructions apparaissant à l'écran pour l'interviewer lors d'entrées incorrectes, 3) un processus permettant de retirer automatiquement les questions ne concernant pas le répondant (Enquête nationale sur la santé de la population, 2004).

Les questionnaires ont été administrés indirectement, ce qui signifie que l'interviewer a rempli le questionnaire lui-même suite aux réponses fournies par les participants lors de l'entrevue téléphonique (Quivy et Van Campenhoudt, 1995). Pour le cycle 4, les données furent colligées de juin à novembre 2000

ainsi qu'en février 2001, et en ce qui concerne le cycle 5, de juin à octobre 2002 ainsi qu'en janvier 2003. Le taux de réponse fut de 84,8 % pour le cycle 4 et de 80,6 % pour le cycle 5 (Enquête nationale sur la santé de la population, 2004).

### **3.3 Participants**

Dans les prochains paragraphes, il sera question des participants qui seront considérés dans la présente recherche. L'échantillon global de l'enquête de Statistiques Canada sera d'abord décrit plus en détail. Puis, les deux échantillons spécifiques à cette étude seront exposés : l'échantillon cible et l'échantillon restreint.

#### *3.3.1 L'échantillon global*

Au cycle 1, l'échantillon de l'ENSP comptait 17 276 répondants de tous âges et provenant de toutes les provinces canadiennes à l'exclusion de la population des réserves indiennes, des bases des Forces canadiennes et de certaines régions éloignées du Québec et de l'Ontario (Enquête nationale sur la santé de la population, 2004). Cet échantillon se veut représentatif de la population canadienne en termes d'âge, de sexe et de répartition géographique. Il fut réalisé au moyen d'un plan d'échantillonnage à deux degrés qui consiste à effectuer des tirages successifs à différents niveaux (Tambay et Caitlin, 1995). En effet, le premier degré est constitué de strates homogènes du territoire canadien desquelles sont prélevées des grappes indépendantes (1<sup>er</sup> niveau). Au second degré, des ménages (2<sup>e</sup> niveau) sont sélectionnés à l'intérieur de chaque grappe et par la suite, à l'intérieur de chaque ménage, un membre est choisi aléatoirement (3<sup>e</sup> niveau). Par conséquent, cet échantillon est probabiliste, car la sélection des individus est réalisée selon une procédure aléatoire (Thiétart, 2003).

Compte tenu qu'aucune remise à niveau de participants n'est effectuée depuis le cycle 4, il est possible de constater une diminution du nombre de

participants d'un cycle à l'autre en raison de la perte causée par les non-répondants, les refus et les personnes qui n'ont pu être retracées (Enquête nationale sur la santé de la population, 2004). Le tableau II précise d'ailleurs le taux d'érosion cumulatif pour chacun des cycles de cette enquête.

**Tableau II** : Nombre de répondants par cycle après le taux d'érosion cumulatif

CYCLE	NOMBRE DE RÉPONDANTS	TAUX D'ÉROSION CUMULATIF
Cycle 1	17 276	0 %
Cycle 2	15 666	9,3 %
Cycle 3	14 618	15,4 %
Cycle 4	13 582	21,4 %
Cycle 5	12 546	27,4 %

### 3.3.2 L'échantillon cible

L'échantillon cible constitue notre échantillon principal de recherche, car il permet de mettre à l'épreuve les quatre hypothèses de recherche. Il est constitué uniquement des travailleurs âgés de 15 ans à 64 ans inclusivement qui détiennent un seul emploi à temps complet selon un horaire en quart normal de jour, de soir, de nuit ou par quarts rotatifs lors du cycle 4 ou du cycle 5<sup>2</sup>. Au total, cet échantillon est constitué de 4 090 travailleurs pour le cycle 4 et de 4 091 travailleurs pour le cycle 5. Dans l'ensemble, nous excluons de cette étude les personnes sans emploi, les personnes qui détiennent un emploi à temps partiel ou plus d'un emploi, les personnes à la recherche d'emploi, les personnes en arrêt de travail pour cause de maladie prolongée ou d'incapacité ainsi que les personnes en congé de maternité<sup>3</sup>.

<sup>2</sup> Le nombre d'heures travaillées hebdomadairement par le répondant a permis de déterminer son statut d'emploi : temps plein (0), soit 35 heures et plus, temps partiel (1), moins de 35 heures.

<sup>3</sup> Nous excluons 9 491 répondants (69,9 %) de l'ensemble des répondants de l'ENSP pour le cycle 4 et 8 456 répondants (67,4 %) pour le cycle 5.



### 3.3.3 *L'échantillon restreint*

De l'échantillon cible, un sous-échantillon a été constitué afin de procéder à la vérification des sous-hypothèses de recherche reliées aux changements d'horaires ainsi qu'à l'exposition continue à un horaire de travail par quarts rotatifs. Cet échantillon, nommé échantillon restreint, englobe les répondants âgés de 15 à 64 ans inclusivement qui détiennent un emploi à temps complet selon un horaire de travail en quart normal de jour, de soir, de nuit et par quarts rotatifs lors du cycle 4 et du cycle 5. Il est composé de 3 445 répondants pour chacun de ces deux cycles. À titre d'exemple, afin de mieux cerner la distinction entre ces deux échantillons, nous excluons pour l'échantillon restreint un répondant qui détenait un horaire par quarts rotatifs lors du cycle 4 et un quart brisé lors du cycle 5. Ce répondant sera toutefois inclus dans l'échantillon cible du cycle 4.

## 3.4 **Matériel**

Le questionnaire de l'ENSP est l'outil qui a été utilisé pour recueillir les données des répondants. Ce questionnaire comporte plusieurs sections sur différents sujets, tels que la nutrition, l'utilisation des soins de la santé, les blessures, la consommation de médicaments et d'alcool, etc. Puisque cette étude ne portera pas sur l'ensemble du questionnaire, il devient alors important de spécifier les questions auxquelles nous aurons recours. Dans les prochains paragraphes, nous discuterons de notre modèle opératoire qui inclut les dimensions, les indicateurs et les échelles de réponses pour chacune des variables à l'étude.

### 3.4.1 *Horaires de travail*

Afin d'identifier l'horaire de travail pour chacun des travailleurs de cette enquête, nous avons recouru à la question : « *Parmi les catégories suivantes, laquelle décrit le mieux les heures que vous travaillez habituellement à*

*vos/votre emplois* ». Les réponses possibles à cette question sont les suivantes : horaire ou quart normal de jour (1), quart normal de soirée (2), quart normal de nuit (3), quart rotatif (4), quart brisé (5), quart sur appel (6), quart irrégulier (7) et autres (8). Pour cette question, les réponses qui nous intéressent sont le quart normal de jour, le quart normal de soir, le quart normal de nuit et les quarts rotatifs. Il est important de souligner que notre échantillon sera divisé en 4 groupes selon le type d'horaires de travail afin de pouvoir comparer l'effet de chacun sur la détresse psychologique des travailleurs.

### 3.4.2 *Détresse psychologique*

En ce qui concerne la détresse psychologique, elle est mesurée à l'aide d'une échelle tirée des travaux de Kessler et Mroczek (1994). Ces derniers ont élaboré cette échelle à l'aide d'un sous-ensemble de questions tirées du *Composite International Diagnostic Interview* (World Health Organization, 1990). Cette échelle unidimensionnelle permet de positionner le niveau de détresse psychologique vécue par le travailleur selon un continuum de 0 à 24 (échelle additive de 6 items ; voir tableau III). Les participants devaient, pour chaque item, répondre à la question au moyen d'une échelle de réponse de type Likert en 5 points allant de « jamais » (0) à « tout le temps » (4).

**Tableau III** : Indicateurs de la détresse psychologique

Indicateurs
Au cours du dernier mois, combien de fois vous êtes-vous senti(e) :
1. si triste que plus rien ne pouvait vous faire sourire
2. nerveux (se)
3. agité(e) ou ne tenant pas en place
4. désespéré (e)
5. bon(ne) à rien
6. que tout était un effort

Source : Kessler et Mroczek, (1994)

### 3.4.3 Variables modératrices

Pour ce qui est des variables modératrices, le lieu de contrôle, le soutien social organisationnel et le soutien social hors travail, elles sont également mesurées à l'aide d'échelles additives à l'intérieur du questionnaire. Dans les paragraphes qui suivront, les échelles utilisées pour ces variables seront élaborées de manière plus détaillée.

D'abord, l'échelle élaborée par Pearlin et Schooler (1978) permet de mesurer le lieu de contrôle du travailleur. Cette échelle additive est constituée de 7 items et mesure le sentiment de contrôle des travailleurs sur leur travail au moyen d'une échelle de type Likert en 5 points allant de « entièrement en désaccord » (0) à « tout à fait d'accord » (4). Un score global élevé en ce qui concerne cette mesure indique que le travailleur détient un sentiment de contrôle interne élevé, alors qu'un score global faible dénote un sentiment de contrôle externe (voir tableau IV).

**Tableau IV : Indicateurs du « lieu de contrôle »**

Indicateurs
Dites-moi, si vous êtes tout à fait d'accord, d'accord, ni en accord ni en désaccord, en désaccord ou entièrement en désaccord.
1. Vous avez peu de contrôle sur ce qui vous arrive.
2. Vous ne pouvez vraiment rien faire pour résoudre certains de vos problèmes.
3. Vous ne pouvez pas faire grand chose pour changer bien des choses importantes dans votre vie.
4. Vous vous sentez souvent impuissant(e) face aux problèmes de la vie.
5. Vous trouvez parfois que vous vous faites malmener par la vie.
6. Ce que votre avenir renferme dépend surtout de vous-même.
7. Vous pouvez réaliser tout ce que vous décidez de faire.

*Source : Pearlin et Schooler (1978)*

Puis, en ce qui concerne le soutien social organisationnel, il est mesuré au moyen d'une échelle additive de 3 items, toujours à l'aide d'une échelle de type Likert en 5 points allant de « entièrement en désaccord » (0) à « tout à fait d'accord » (4). Cette mesure fut réalisée et adaptée à partir des études de Karasek (1985). Elle permet d'évaluer le niveau de soutien social fourni par les collègues et le supérieur immédiat dans le milieu de travail.

**Tableau V : Indicateurs du « soutien social organisationnel »**

Indicateurs
Dites-moi, si vous êtes tout à fait d'accord, d'accord, ni en accord ni en désaccord, en désaccord ou entièrement en désaccord.
1. Vous êtes exposé(e) à l'hostilité de vos collègues
2. Votre surveillant facilite l'exécution du travail
3. Vos collègues facilitent l'exécution du travail
<i>Source : Karasek (1985)</i>

Enfin, une échelle provenant d'une étude réalisée par Sherbourne et Stewart (1991) permet de mesurer le concept de soutien social hors travail au moyen de 19 items. Cette échelle est composée de 4 sous-échelles, à savoir le soutien informationnel (item 2, 3, 7, 8, 12, 15, 17 et 18), le soutien affectif (item 5, 9 et 19), le soutien tangible (item 1,4, 11 et 14) et les interactions sociales positives (item 6, 10, 13 et 16). Les participants doivent répondre selon une échelle de type Likert en 5 points de « jamais » (0) à « tout le temps » (4) pour chacun de ces 19 indicateurs (voir tableau VI). À titre de rappel, le soutien social hors travail constitue le niveau de soutien apporté par la famille et le réseau social de l'individu.

positives (item 6, 10, 13 et 16). Les participants doivent répondre selon une échelle de type Likert en 5 points de « jamais » (0) à « tout le temps » (4) pour chacun de ces 19 indicateurs (voir tableau VI). À titre de rappel, le soutien social hors travail constitue le niveau de soutien apporté par la famille et le réseau social de l'individu.

**Tableau VI : Indicateurs du « soutien social hors travail »**

Indicateurs
Dans quelle mesure avez-vous accès, si vous en aviez de besoin à...
1. une personne pour vous venir en aide si vous deviez garder le lit.
2. une personne qui vous écoute quand vous en avez de besoin de parler.
3. une personne qui vous conseille en cas de situations de crise.
4. une personne pouvant vous accompagner si vous devez aller chez le médecin.
5. une personne qui vous témoigne de l'amour et de l'affection.
6. une personne avec qui vous partager du bon temps.
7. une personne pouvant vous renseigner pour vous aider à comprendre les situations que vous traversez.
8. une personne à qui vous confiez ou à qui vous parlez et de vos problèmes.
9. une personne qui vous serre dans vos bras.
10. une personne avec qui vous détendre.
11. une personne pouvant préparer vos repas si vous étiez incapable de le faire.
12. une personne dont vous recherchez vraiment le conseil.
13. une personne avec qui faire des activités distrayantes.
14. une personne pouvant vous aider à accomplir les tâches ménagères si vous étiez malade.
15. une personne à qui confier vos inquiétudes et vos peurs les plus intimes
16. une personne à qui demander des suggestions quand vous avez un problème d'ordre personnel.
17. une personne avec qui faire des choses agréables.
18. une personne qui comprend vos problèmes.
19. une personne qui vous aime et vous donne le sentiment d'être désiré.

*Source : Sherbourne et Stewart (1991)*

#### 3.4.4 Variables de contrôle

À l'intérieur du questionnaire, des questions précises portent sur le sexe, l'âge, le niveau de scolarité, l'état civil, la suffisance du revenu du ménage, l'inclusion de quart de fin de semaine à l'intérieur de l'horaire de travail ainsi que sur la profession du répondant.

Plus précisément, le sexe du répondant est codé de la façon suivante : homme (0) et femme (1). Pour ce qui est de l'âge, cette variable est représentée par le nombre d'années que détient le répondant. Toutefois, afin d'alléger la présentation de nos analyses descriptives, nous avons regroupé les répondants à l'intérieur de 10 classes débutant à l'âge de 15 ans et se terminant à l'âge de 64 ans inclusivement. En ce qui a trait au niveau de scolarité, cette variable est codée selon le plus haut niveau de scolarité complété par le répondant selon les 12 catégories présentées dans le tableau 6 à la page suivante. Quant à l'état civil, les données sont classées selon que le répondant vit seul (0) – veuf, séparé, divorcé, célibataire – ou qu'il vit en couple (1) – mariée, union libre ou partenaire – (1). La suffisance du revenu du ménage est déterminée selon 5 catégories de revenu : « inférieur » (1) à « supérieur » (5). En ce qui concerne la profession des répondants, elle est classée selon 2 catégories : niveau hiérarchique élevé (0) et niveau hiérarchique faible (1). Ce classement a été réalisé à l'aide de la *Classification type des professions* (CTP-1991, Statistique Canada), car les données issues de la base de données avaient été préalablement codées en 25 catégories de profession selon cette classification. Par la suite, nous avons classifié les catégories suivantes : cadres supérieurs, directeurs et autres directeurs à l'intérieur de la catégorie : niveau hiérarchique supérieur. Nous avons ensuite regroupé toutes les autres catégories de professions à l'intérieur de la catégorie « niveau hiérarchique faible ».

Le tableau VII à la page suivante précise toutes les informations reliées à ces variables de contrôle.

Tableau VII : Les variables de contrôle

VARIABLE	INDICATEURS/ÉCHELLES DE RÉPONSES
Sexe	0 = Homme 1 = Femme
Age	En années OU 0 = 15 à 19 ans 1 = 20 à 24 ans 2 = 25 à 29 ans 3 = 30 à 34 ans 4 = 35 à 39 ans 5 = 40 à 44 ans 6 = 45 à 49 ans 7 = 50 à 54 ans 8 = 55 à 59 ans 9 = 60 à 64 ans
Niveau de scolarité	1 = Aucune scolarité 2 = Études primaires 3 = Études secondaires partielles (sans diplôme) 4 = Diplôme d'études secondaires 5 = Autres études postsecondaires 6 = Études partielles dans un métier 7 = Études collégiales partielles 8 = Études universitaires partielles 9 = Diplôme/certificat – école de métier 10 = Diplôme/certificat – collège communautaire, CÉGEP 11 = Baccalauréat 12 = Maîtrise/ diplôme en médecine/ doctorat
État civil	0 = Seul (célibataire, veuf, divorcé, séparé) 1 = En couple (marié, conjoint de fait, partenaire)
Suffisance du revenu du ménage annuel	1 = Inférieur (1-4 pers. : < 10 000 \$; 5 pers. et plus : < 15 000 \$); 2 = Inférieur-moyen (1-2 pers.: < 10 000 \$-19 999 \$; 3-4 pers. : 10 000 \$-19 999 \$; 5 pers. et plus : 15 000 \$-29 999 \$); 3 = Moyen (1-2 pers. 15 000 -29 999 \$); 3-4 pers : 20 000 \$-39 999 \$; 5 pers. et plus : 30 000 \$-59 999 \$); 4 = Moyen-supérieur (1-2 pers.: 30 000 -59 999 \$; 3-4 pers. : 40 000 \$ -79 999 \$; 5 pers. et plus : 60 000 -79 999 \$); 5 = Supérieur (1-2 pers. : 60 000 \$ et plus; 3 ou plus : 80 000 \$ et plus).
Profession	0 = Niveau hiérarchique supérieur 1 = Niveau hiérarchique inférieur
Inclusion de quart de fin de semaine	0 = Oui 1 = Non

### **3.5 Validité de la recherche**

Dans le cadre d'une recherche, il est important de considérer la validité de la recherche. Il sera ainsi question, dans les prochains paragraphes, de la validité du questionnaire ainsi que de la validité interne et externe de cette étude.

#### *3.5.1 Validité du questionnaire*

Plusieurs précautions ont été prises afin d'assurer la validité interne de l'ENSP (Enquête nationale sur la santé de la population, 2004). D'abord, un prétest informatique est réalisé afin de repérer toute erreur dans le cheminement du programme informatique ou dans le texte même du questionnaire. Par la suite, les interviewers reçoivent une formation initiale afin d'administrer adéquatement le questionnaire aux répondants. Les interviewers sont également supervisés par des interviewers seniors lors de la collecte de données. Enfin, deux essais sont effectués; la taille de ceux-ci est d'environ 900 répondants. Ces essais ont pour visée : 1) d'observer les réactions des répondants, 2) de tester les nouvelles questions et celles qui ont été modifiées, 3) d'estimer la durée des diverses sections du questionnaire et 4) de tester les opérations et les procédures sur le terrain telles que la formation des interviewers et la transmission des données. Finalement, aucun changement n'est réalisé dans le contenu ou le format du questionnaire au cours de l'enquête (Enquête nationale sur la santé de la population, 2004). Aucune modification n'est effectuée sur le questionnaire au cours du cycle de l'enquête. Toutes ces précautions visent ainsi à réduire le biais méthodologique quant à l'effet d'instrumentation sur les résultats.

#### *3.5.2 Validité interne*

Il est possible que certains biais méthodologiques viennent limiter la validité interne de notre recherche. Toutefois, nous croyons que seul le biais « effet d'histoire » a une réelle portée sur nos résultats, car l'écoulement du temps entre la collecte de données du cycle 4 et du cycle 5 pourrait faire intervenir des



facteurs susceptibles de biaiser nos résultats statistiques. Par exemple, il est possible que certains événements, tels qu'une restructuration organisationnelle, un licenciement massif ou une annonce de fermeture prochaine peut jouer un rôle prépondérant sur le niveau de détresse psychologique vécu par les travailleurs indépendamment de leurs horaires de travail. En ce qui concerne l'effet de maturation et l'effet d'observation, nous ne croyons pas qu'ils aient une réelle influence sur les résultats. En effet, la détresse psychologique chez les travailleurs canadiens ne semble pas avoir subi d'évolution endogène importante, sinon que ce phénomène soit grandissant dans notre société au cours des dernières années (Vézina et al., 2002). De plus, la collecte de données n'est pas réalisée par voie d'observation directe. Les questionnaires sont administrés indirectement par entrevues téléphoniques par les interviewers. Il demeure toutefois possible que les répondants aient modifié leurs réponses à certaines questions afin de ne pas révéler certains aspects privés de leur vie.

### 3.5.3 *Validité externe*

En ce qui concerne la validité externe, elle réfère « à la possibilité de généraliser des résultats sur la base de la correspondance entre indicateur et concept dans la réalité » (Gauthier, 2003, p. 2). L'échantillon de l'ENSP se veut représentatif de la population en termes de répartition géographique, d'âge et de sexe (Tambault et Caitlin, 1995). De ce fait, cette étude devrait alors détenir une grande validité externe. Cependant, la taille de l'échantillon cible de cette étude est relativement limitée si nous la comparons à l'échantillon global des cycles utilisés. Rappelons que 69,9 % des répondants sont exclus de nos analyses statistiques pour le cycle 4 et 67,4 % des répondants pour le cycle 5. Le degré de généralisation externe de notre recherche est de ce fait réduit.

### **3.6 Considérations éthiques**

Plusieurs aspects déontologiques ont été pris en considération lors de la réalisation de cette étude. Premièrement, le protocole de recherche de l'*Enquête nationale sur la santé de la population* issue de Statistique Canada a été soumis au Comité d'éthique de cet organisme afin de s'assurer du respect des règles en vigueur en matière d'éthique. Deuxièmement, notre projet d'étude a été soumis et approuvé par le Comité d'éthique du *Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH)*. Enfin, tout au long de notre étude, l'anonymat des participants est aussi préservé ainsi que la confidentialité des résultats individuels.

### **3.7 Plan des analyses statistiques**

Dans la présente section, nous présenterons les analyses statistiques que nous avons réalisées dans le cadre de cette recherche scientifique. Ces analyses ont été effectuées au moyen des logiciels *Statistical Package in Social Sciences* version 13 (*SPSS*) et *STATA* version 9. Les analyses statistiques ont permis de procéder à la vérification empirique des hypothèses de recherche, en d'autres termes à vérifier si les informations recueillies ou les résultats observés à l'intérieur de nos échantillons répondent aux résultats attendus (Quivy et Van Campenhoudt, 1995). De plus, ces analyses ont aussi permis de relever d'autres faits ou d'autres relations qui sont parfois inattendus, mais tout aussi pertinents pour cette recherche.

#### *3.7.1 Analyses préliminaires*

Il est important de mentionner que nous avons procédé, d'abord, à un nettoyage et à une préparation des données. En effet, puisque les données sont issues d'une base de données secondaires — et que ces données ne sont pas recueillies et colligées selon les critères qui conviennent le plus à cette étude — ces dernières ont alors fait l'objet de manipulations afin de les présenter sous les

formes requises. Nous avons aussi vérifié, s'il y a des données manquantes et des valeurs aberrantes pour nos échelles afin de ne pas biaiser les résultats statistiques (Tabachnick et Fidell, 2001).

Ensuite, une vérification de la fidélité des variables à l'étude a été effectuée en utilisant l'analyse des coefficients de cohérence interne (alpha de Cronbach). Puisque la détresse psychologique, le lieu de contrôle, le soutien social organisationnel et le soutien social hors travail sont mesurés à l'aide d'échelles composées de plusieurs items, cet indice statistique évalue dans quelle mesure les items composant une échelle se rapportent à une même réalité (Howell, 1998). Ainsi, plus le niveau de cohérence interne sera élevé pour les échelles de mesure, plus les résultats statistiques de cette recherche seront fiables et valides.

De plus, nous avons dressé une vue d'ensemble des données utilisées avant de recourir à des analyses statistiques plus poussées (Howell, 1998). Dans le cadre de cette étude, les statistiques descriptives se résument à la moyenne (mesure de tendance centrale) et à l'écart-type (mesure de variabilité). Ces informations permettront de déterminer à quel point les résultats obtenus diffèrent de la moyenne, le cas échéant, et à vérifier si la distribution des données correspond à une courbe normale pour chacune des variables à l'étude (Howell, 1998).

Enfin, la corrélation de Pearson permet de vérifier le lien entre les variables, afin de déterminer s'il y a des cas de colinéarité. L'objectif d'une corrélation étant de mesurer à quel point deux mesures varient simultanément, en d'autres termes, elle mesure le degré de liaison entre deux variables. Cependant, le coefficient de corrélation de Pearson ne mesure que la liaison linéaire entre deux variables; cette corrélation n'implique donc pas de lien de causalité (Howell, 1998).

### 3.7.2 Vérification des hypothèses

La comparaison des horaires de travail en regard de la détresse psychologique repose sur l'analyse de régression multiple (Tabachnick et Fidell, 2001). Afin de réaliser cette analyse, nous devons utiliser notre variable dépendante, notre variable indépendante ainsi que nos variables de contrôle. Cette analyse permet de déterminer la variation de la détresse psychologique vécue par les travailleurs selon leurs types d'horaires de travail (quart normal de jour, quart normal de soir, quart normal de nuit et quarts rotatifs). À titre d'information, il est important de souligner que le groupe de travailleurs qui détient un quart normal de jour représentera le groupe de référence lors des analyses statistiques.

En dernier lieu, la vérification des effets de modération s'est effectuée selon la démarche proposée par Cohen, Cohen, West et Aiken (2003) qui est basée sur l'analyse de régression hiérarchique. Aux variables utilisées pour l'analyse de régression multiple, nous avons ajouté les variables suivantes : le lieu de contrôle, le soutien social organisationnel et le soutien social hors travail, soit les variables modératrices de notre modèle d'analyse. Cette analyse permet de connaître la contribution ajoutée des variables indépendantes, modératrices et de contrôle sur l'explication du phénomène de la détresse psychologique au sein de la main-d'oeuvre canadienne. Il a fallu cependant recoder les données issues de la question concernant les horaires de travail selon des termes binaires (*dummy-variable coding*) afin que nous puissions les utiliser dans nos analyses de régression multiple.

Pour conclure ce chapitre, nous désirons souligner que lors de la vérification de nos hypothèses, nous avons utilisé la méthode de rééchantillonnage *bootstrap* (Buckley, Chowhan et Piérard, 2004). Cette méthode permet de calculer des variances estimatives fiables pour nos analyses statistiques multivariées. Puisque notre enquête repose sur un plan complexe d'échantillonnage, Statistique Canada met à notre disposition des coefficients

de pondération *bootstrap* assortis à cette enquête. Ce programme, nommé « ADO », préserve également le caractère confidentiel des renseignements fournis par les répondants. Ces coefficients de pondération permettent de tenir compte du plan d'échantillonnage complexe de cette enquête avec le logiciel statistique *STATA* version 9 (Buckley, Chowhan et Piérard, 2004).

## **Chapitre 4 : Résultats**

---

Dans ce chapitre, il sera question de la présentation des résultats provenant des analyses statistiques. Dans un premier temps, nous décrirons les analyses préliminaires à la vérification des hypothèses : l'analyse de cohérence interne, les statistiques descriptives, l'analyse des corrélations de Pearson ainsi que la vérification des effets des variables de contrôle sur la détresse psychologique. Dans un deuxième temps, nous présenterons les analyses statistiques multivariées qui nous permettront de tester les hypothèses de recherche.

### **4.1 Analyses préliminaires**

Nous présenterons d'abord les résultats obtenus quant à l'analyse de cohérence interne des différentes échelles de mesure utilisées pour cette recherche. Par la suite, nous exposerons les statistiques descriptives pour chacune des variables à l'étude ainsi que les corrélations de Pearson. Nous terminerons par les analyses de régression qui porteront sur l'effet des variables de contrôle sur la variable dépendante, soit la détresse psychologique.

#### *4.1.1 L'analyse de cohérence interne*

Afin de mesurer la fidélité des échelles utilisées, nous avons choisi d'effectuer une analyse de cohérence interne, en utilisant l'alpha de Cronbach, pour les variables suivantes : la détresse psychologique, le lieu de contrôle du travailleur, le soutien social hors travail et le soutien social organisationnel. En effet, ces variables sont mesurées à l'aide d'échelles comportant plusieurs items. Cette analyse permettra d'évaluer dans quelle mesure les items composant une échelle se rapportent à une même réalité (Howell, 1998).

Le tableau VIII présente les résultats obtenus pour les échelles de mesure à chacun des deux cycles. Les valeurs des coefficients de cohérence interne relatifs à notre échelle de soutien social hors travail se révèlent très

satisfaisantes (0.96 et 0.97). Il importe toutefois de spécifier que cette échelle comporte 19 items et que ce nombre élevé d'items pourrait surestimer la valeur de l'indice obtenue (Cortina, 1993). Les valeurs de coefficients sont légèrement plus faibles en ce qui concerne le sentiment de contrôle (0.74 et 0.76) et la détresse psychologique (0.77 et 0.79), mais ces résultats demeurent acceptables. En ce qui concerne le soutien social organisationnel, les coefficients de cohérence interne obtenus sont très faibles, et ce, pour les deux cycles (0.42 et 0.46). Ces résultats indiquent que cette échelle de mesure est très peu fidèle; ce qui nous a amenés à modifier cette échelle de mesure. Initialement, cette échelle de mesure était composée des 3 items suivants : 1) vous êtes exposé(e) à l'hostilité des collègues, 2) votre supérieur immédiat facilite l'exécution de votre travail et 3) vos collègues facilitent l'exécution de votre travail (Karasek, 1985). Pour nos analyses, nous utiliserons uniquement les items 2 et 3 que nous nommons respectivement : « soutien social organisationnel des supérieurs immédiats » et « soutien social organisationnel des collègues ». Quant au troisième item, ce dernier n'a pas été conservé. Nous traiterons donc ces deux items de façon indépendante. Plus les scores à ces deux questions sont élevés, moins le travailleur bénéficie d'un soutien social de la part de son supérieur immédiat et de ses collègues dans son milieu de travail.

**Tableau VIII : L'analyse de cohérence interne (alpha de Cronbach)**

VARIABLE	CYCLE 4	CYCLE 5
Détresse psychologique	0.79	0.77
Lieu de contrôle	0.74	0.76
Soutien social hors travail	0.97	0.96
Soutien social organisationnel	0.42	0.46

#### 4.1.2 *Les statistiques descriptives*

Les analyses descriptives ont pour but de décrire les données issues d'un échantillon (Robert, 1988). Pour notre étude, nous présenterons la moyenne et l'écart-type pour les variables continues et la distribution des répondants pour les variables discrètes.

Dans un premier temps, en ce qui concerne la variable dépendante de notre étude, la détresse psychologique des travailleurs, les moyennes calculées pour le cycle 4 et le cycle 5 sont relativement faibles (2,13 et 2,22). D'un cycle à l'autre, nous constatons que le niveau moyen de détresse psychologique augmente, bien que très légèrement. De plus, les écarts-types obtenus indiquent que les répondants ne sont pas largement dispersés autour du score moyen (2,77 et 2,82). En effet, la majorité des travailleurs ne souffrent pas ou souffrent très peu de détresse psychologique au travail; près de 85 % des travailleurs ont obtenu un score global situé entre 0 et 4 sur un score total de 24, et ce, pour les deux cycles. En ce qui concerne les résultats de notre échantillon restreint, les résultats sont sensiblement identiques pour la détresse psychologique en termes de moyenne et d'écart-type, même si le niveau moyen de détresse psychologique vécu par les travailleurs est légèrement inférieur (2,07 et 2,13).

Dans un deuxième temps, la distribution des répondants en ce qui concerne la variable indépendante, soit l'horaire de travail par quarts rotatifs, est présentée dans le tableau IX. Environ 10 % des répondants qui détiennent un emploi à temps complet ont un horaire de travail par quarts rotatifs alors que la majorité des répondants, soit près de 85 %, ont un quart normal de jour. Il y a très peu de variation dans les pourcentages pour ces deux échantillons en ce qui a trait à la répartition des travailleurs quant à leur type d'horaires de travail.



**Tableau IX : Distribution des répondants pour la variable indépendante selon le type d'horaire de travail**

TYPE D'HORAIRE	FREQUENCE VALIDE (%)			
	ÉCHANTILLON CIBLE		ÉCHANTILLON CIBLE RESTREINT	
	CYCLE 4	CYCLE 5	CYCLE 4	CYCLE 5
Quart de jour	84,3	83,0	85,5	85,6
Quart de soir	3,0	3,5	2,7	2,9
Quart de nuit	2,2	2,2	2,2	2,0
Quarts rotatifs	10,5	11,3	9,6	9,5

Dans un troisième temps, le tableau X présente la moyenne et l'écart-type obtenus pour chacune des variables modératrices à l'étude. Pour ce qui est du soutien social organisationnel, la majorité des répondants ont indiqué qu'ils étaient « d'accord » avec le fait que les collègues et le supérieur immédiat facilitent l'exécution de leur travail. Il est également intéressant de constater que la moyenne du score obtenu pour le soutien social organisationnel provenant des supérieurs immédiats ne varie pas entre le cycle 4 et le cycle 5 (Moyenne=2,08). Les résultats révèlent de plus que les répondants détiennent un lieu de contrôle sensiblement élevé (20,30 et 20,04). Les résultats obtenus quant au soutien social hors travail — provenant des amis et de la famille — sont aussi élevés (66,21 et 65,39). Les statistiques descriptives relatives à l'échantillon restreint brossent un portrait similaire en ce qui a trait aux variables modératrices (voir tableau XI).

**Tableau X : Statistiques descriptives pour les variables modératrices  
(échantillon cible)**

VARIABLE	ÉTENDUE	CYCLE 4		CYCLE 5	
	(min à max)	Moyenne	E.T	Moyenne	E.T
Lieu de contrôle	0 à 28	20,30	3,51	20,04	3,63
Soutien social hors travail	0 à 76	66,21	12,08	65,39	12,42
Soutien social organisationnel des collègues	0 à 4	2,37	0,92	2,35	0,95
Soutien social organisationnel des supérieurs immédiats	0 à 4	2,08	0,70	2,08	0,71

**Tableau XI : Statistiques descriptives pour les variables modératrices  
(échantillon restreint)**

VARIABLE	ÉTENDUE	CYCLE 4		CYCLE 5	
	(min à max)	Moyenne	E.T	Moyenne	E.T
Lieu de contrôle	0 à 28	20,43	3,41	20,12	3,57
Soutien social hors travail	0 à 76	66,40	11,85	65,44	12,31
Soutien social organisationnel des collègues	0 à 4	2,35	0,92	2,35	0,95
Soutien social organisationnel des supérieurs immédiats	0 à 4	2,07	0,68	2,08	0,70

Dans un dernier temps, la distribution obtenue pour chacune des variables de contrôle est présentée à l'intérieur du tableau XII en ce qui concerne l'échantillon cible et à l'intérieur du tableau XIII pour l'échantillon restreint.

**Tableau XII : Distribution des répondants pour les variables de contrôle (échantillon cible)**

VARIABLE	NIVEAUX	FREQUENCE VALIDE (%)	
		CYCLE 4	CYCLE 5
Sexe	Homme	52,9	53,1
	Femme	47,1	46,9
Age <sup>a</sup>	15 à 19 ans	1,8	1,6
	20 à 24 ans	7,9	6,8
	25 à 29 ans	10,1	9,0
	30 à 34 ans	11,9	11,4
	35 à 39 ans	16,4	14,5
	40 à 44 ans	16,1	18,0
	45 à 49 ans	14,2	15,0
	50 à 54 ans	12,1	12,3
	55 à 59 ans	6,3	8,0
	60 à 64 ans	3,2	3,3
Statut civil	Seul	33,7	33,6
	En couple	66,3	66,4
Niveau de scolarité	Aucune étude	0,0	0,0
	Études primaires	1,3	1,1
	Études secondaire partielles	11,2	10,7
	Diplôme d'études secondaires	14,5	14,3
	Autres diplômes post-sec.	14,0	15,3
	Études partielles de métier	10,4	9,9
	Études collégiales partielles	9,6	9,6
	Études universitaires partielles	6,3	5,6
	Diplôme d'études collégiales	11,9	1,7
	Baccalauréat	16,4	17,0
Capacité du revenu du ménage	Maîtrise, Doctorat	4,4	4,7
	Inférieur	1,0	0,8
	Inférieur-Moyen	2,9	2,5
	Moyen	16,2	14,8
	Moyen-supérieur	43,2	40,2
Profession	Supérieur	36,7	41,6
	Niveau hiérarchique élevé	9,1	9,8
	Niveau hiérarchique faible	90,9	90,2
Inclusion de quarts de fin de semaine	Non	66,4	64,0
	Oui	33,6	36,0

*N* = 4 090

Note a. Il est à noter que nous avons regroupé les données des répondants selon 10 catégories afin de préserver la confidentialité des résultats selon les normes de Statistique Canada. L'âge moyen est de 39,99 pour le cycle 4 avec un écart-type de 10,84 et l'âge moyen est de 40,86 pour le cycle 5 avec un écart-type de 10,81.

**Tableau XIII:** Distribution des répondants pour les variables de contrôle  
(échantillon restreint)

VARIABLE	NIVEAUX	FREQUENCE VALIDE (%)	
		CYCLE 4	CYCLE 5
Sexe	Homme	54,8	54,8
	Femme	45,2	45,2
Age <sup>a</sup>	15 à 19 ans	1,2	0,3
	20 à 24 ans	7,1	4,8
	25 à 29 ans	9,8	8,5
	30 à 34 ans	12,1	11,3
	35 à 39 ans	17,8	15,4
	40 à 44 ans	17,4	18,8
	45 à 49 ans	15,0	15,9
	50 à 54 ans	11,9	13,6
	55 à 59 ans	5,8	8,2
Statut civil	Seul	33,7	31,0
	En couple	66,3	69,0
Niveau de scolarité	Aucune étude	0,0	0,0
	Études primaires	1,0	1,1
	Études secondaire partielles	10,1	9,6
	Diplôme d'études secondaires	14,5	14,0
	Autres diplômes post-sec.	14,3	15,3
	Études partielles de métier	10,4	10,1
	Études collégiales partielles	9,8	9,5
	Études universitaires partielles	5,7	5,2
	Diplôme d'études collégiales	11,8	12,2
	Baccalauréat	17,6	18,2
Maîtrise, Doctorat	4,7	5,0	
Capacité du revenu du ménage	Inférieur	0,8	0,4
	Inférieur-Moyen	2,2	1,5
	Moyen	14,8	12,7
	Moyen-supérieur	43,4	40,4
	Supérieur	38,8	44,9
Profession	Niveau hiérarchique élevé	9,7	10,2
	Niveau hiérarchique faible	90,3	89,8
Inclusion de quarts de fin de semaine	Non	68,8	67,7
	Oui	31,2	32,3

N = 3 445

Note a. Il est à noter que nous avons regroupé les données des répondants selon 10 catégories afin de préserver la confidentialité des résultats selon les normes de Statistique Canada. L'âge moyen est de 39,90 pour le cycle 4 avec un écart-type de 10,16 et l'âge moyen est de 41,85 pour le cycle 5 avec un écart-type de 10,14.

#### 4.1.3 Analyse de corrélation (coefficient de Pearson)

Dans cette section, il sera question de la corrélation de Pearson. Cette corrélation permet, d'une part, d'identifier les variables qui sont corrélées avec la variable dépendante, la détresse psychologique des travailleurs, et d'autre part, elle permet d'identifier la présence de colinéarité entre certaines variables, s'il y a lieu. Il est à noter toutefois que la variable « horaires de travail » n'a pas été intégrée dans cette analyse due au fait que cette variable soit de nature discrète.

Les tableaux XIV et XV présentent les résultats de ces analyses bivariées pour les cycles 4 et 5 pour l'échantillon cible. Pour le cycle 4, les variables à l'étude sont pour la majorité corrélées significativement avec la détresse psychologique, à l'exception du niveau de scolarité et de la profession du travailleur ( $0.092 < r < 0.337$ ).

Il est possible d'observer que les variables modératrices sont corrélées significativement avec la détresse psychologique. Le sentiment de contrôle est en effet associé négativement à la détresse psychologique ( $r = -0.348$ ,  $p < 0.01$ ). Ceci implique que plus le sentiment de contrôle du travailleur est élevé, plus le niveau de détresse psychologique est faible. Quant au soutien social hors travail, ce dernier est aussi associé négativement à la détresse psychologique ( $r = -0.264$ ,  $p < 0.01$ ), donc plus le niveau de soutien social hors travail est élevé, plus le niveau de détresse psychologique ressenti par les travailleurs sera faible. Puis, pour ce qui est du soutien social organisationnel de la part des collègues, cette variable est aussi corrélée positivement avec la détresse psychologique ( $r = 0.105$ ,  $p < 0.01$ ), ce qui indique que plus le soutien social de la part des collègues est faible, plus le travailleur souffrira de détresse psychologique au travail. Il en est de même pour le soutien social organisationnel du supérieur immédiat ( $r = 0.096$ ,  $p < 0.01$ ).

Ensuite, la matrice corrélacionnelle révèle que plusieurs variables de contrôle sont significativement corrélées avec la détresse psychologique, à l'exception du niveau de scolarité et de la profession du travailleur. Seulement deux variables de contrôle sont associées positivement à la détresse psychologique : le sexe ( $r = 0.098, p < 0.01$ ) et l'inclusion de quart de fin de semaine à l'intérieur de l'horaire de travail ( $r = 0.032, p < 0.05$ ). Ces résultats révèlent qu'une femme est davantage susceptible de souffrir de détresse psychologique au travail qu'un homme – avec une association toutefois très faible. De plus, les travailleurs qui détiennent des quarts de travail de fin de semaine à l'intérieur de leur horaire de travail souffriront d'un niveau de détresse psychologique plus élevé que ceux qui n'en détiennent pas. En ce qui concerne les autres variables de contrôle, elles sont corrélées négativement à notre variable dépendante. En effet, plus le travailleur est âgé, plus le niveau de détresse psychologique vécu par ce dernier est faible ( $r = -0.126, p < 0.01$ ). De plus, les personnes vivant seules (célibataire, divorcé, veuf) souffrent d'un niveau de détresse psychologique plus élevé que celles vivant en couple (partenaire, conjoint de fait, union libre;  $r = -0.108, p < 0.01$ ). Finalement, le revenu du ménage est aussi associé négativement à la détresse psychologique ( $r = -0.090, p < 0.01$ ), ce qui signifie que plus la capacité financière du ménage est grande, moins le travailleur ressentira de détresse psychologique au travail.

Les résultats obtenus pour le cycle 5 quant à la corrélation de Pearson sont relativement semblables à ceux obtenus pour le cycle 4. Toutefois, il est à noter que pour ce cycle, la profession devient corrélée significativement avec la détresse psychologique ( $r = 0.035, p < 0.05$ ) et que l'inclusion de quart de fin de semaine ne l'est plus.

Les tableaux XVI et XVII présentent les résultats de la corrélation de Pearson en ce qui concerne l'échantillon restreint. Les résultats obtenus sont relativement semblables à ceux obtenus pour l'échantillon cible.

Tableau XIV : Matrice de corrélation de Pearson - échantillon cible (cycle 4)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Détresse psychologique <sup>a</sup>	1	-.348**	-.264**	.105**	.096**	.098**	-.126**	-.108**	-.009	-.090**	.028	.032*
2. Sentiment de contrôle <sup>b</sup>		1	.250**	-.151**	-.191**	-.023	-.094**	.003	.162**	.167**	-.072**	-.017
3. Soutien social hors travail <sup>c</sup>			1	-.076**	-.055**	.012	-.054**	.231**	.003	.078**	-.005	-.002
4. Soutien social organisationnel des supérieurs immédiats <sup>d</sup>				1	.322**	.011	.022	.003	-.033*	-.024	-.007	.038*
5. Soutien social organisationnel des collègues <sup>e</sup>					1	.039*	.025	.014	-.070**	-.035*	.027	-.017
6. Sexe <sup>f</sup>						1	-.046**	-.075**	-.079**	-.068**	.067**	-.060**
7. Age (en années)							1	.261**	-.058**	.155**	-.062**	-.065*
8. Statut civil <sup>g</sup>								1	-.040*	.223**	-.015	.032*
9. Scolarité									1	.251**	-.099**	-.051**
10. Revenu du ménage										1	.096**	-.089**
11. Profession <sup>h</sup>											1	-.021
12. Inclusion de quart de fin de semaine <sup>i</sup>												1

\* Corrélation est significative à 0.05 (bi-caudal) \*\* Corrélation est significative à 0.01 (bi-caudal) Listwise N = 3 770

Notes : <sup>a</sup> Plus le score est élevé, plus le niveau de détresse psychologique est grand<sup>b</sup> Plus le score est élevé, plus le niveau de contrôle est interne<sup>c</sup> Plus le score est élevé, plus le niveau de soutien social hors travail est élevé<sup>d</sup> Plus le score est élevé, plus le niveau de soutien social organisationnel des supérieurs immédiats est faible.<sup>e</sup> Plus le score est élevé, plus le niveau de soutien social organisationnel des collègues est faible.<sup>f</sup> La valeur est de (0) pour le genre masculin et de (1) pour le genre féminin<sup>g</sup> La valeur est de (0) pour les répondants vivant seuls et de (1) pour les répondants vivant en couple<sup>h</sup> La valeur est de (0) pour les professions ayant un niveau hiérarchique élevé et de (1) pour un niveau hiérarchique faible<sup>i</sup> La valeur est de (0) pour les horaires qui n'incluent pas de quart de fin de semaine et de (1) avec quart de fin de semaine

Tableau XV : Matrice de corrélation de Pearson - échantillon cible (cycle 5)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Détresse psychologique <sup>a</sup>	1	-.337**	-.255**	.092**	.107**	.116**	-.115**	-.095**	.008	-.064**	.035*	.021
2. Sentiment de contrôle <sup>b</sup>		1	.298**	-.126**	-.185**	-.019	-.097**	.008	.158**	.176**	-.097**	-.051**
3. Soutien social hors travail <sup>c</sup>			1	-.106**	-.126**	.024	-.070*	.257**	-.015	.104**	-.013	-.034
4. Soutien social organisationnel des supérieurs immédiats <sup>d</sup>				1	.345**	-.031	.028	-.001	-.038*	-.018	-.021	.027
5. Soutien social organisationnel des collègues <sup>e</sup>					1	.010	.008	-.030*	-.092**	-.088**	.028	-.001
6. Sexe <sup>f</sup>						1	-.043**	-.071**	.085**	-.063**	.078**	-.074**
7. Age (en années)							1	.245**	-.058**	.103**	-.066**	-.051*
8. Statut civil <sup>g</sup>								1	-.039*	.228**	-.027	-.026
9. Scolarité									1	.254**	-.074**	-.084**
10. Revenu du ménage										1	-.103	-.078**
11. Profession <sup>h</sup>											1	-.027
12. Inclusion de quart de fin de semaine <sup>i</sup>												1

\* Corrélation est significative à 0.05 (bi-caudal) \*\* Corrélation est significative à 0.01 (bi-caudal) Listwise N = 3 784

Notes<sup>a</sup> Plus le score est élevé, plus le niveau de détresse psychologique est grand.<sup>b</sup> Plus le score est élevé, plus le niveau de contrôle est interne.<sup>c</sup> Plus le score est élevé, plus le niveau de soutien social hors travail est élevé.<sup>d</sup> Plus le score est élevé, plus le niveau de soutien social organisationnel des supérieurs immédiats est faible.<sup>e</sup> Plus le score est élevé, plus le niveau de soutien social organisationnel des collègues est faible.<sup>f</sup> La valeur est de (0) pour le genre masculin et de (1) pour le genre féminin.<sup>g</sup> La valeur est de (0) pour les répondants vivants seuls et de (1) pour ceux qui vivent en couple.<sup>h</sup> La valeur est de (0) pour les professions ayant un niveau hiérarchique élevé et de (1) pour un niveau hiérarchique faible.<sup>i</sup> La valeur est de (0) pour les horaires qui n'incluent pas de quart de fin de semaine et de (1) avec quart de fin de semaine.



**Tableau XVI: Matrice de corrélation de Pearson – échantillon restreint (cycle 4)**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Détresse psychologique <sup>a</sup>	1	-.354**	-.254**	.111**	.074**	.100**	-.108**	-.091*	.006	-.069**	.021	.035
2. Sentiment de contrôle <sup>b</sup>		1	.242**	-.159**	-.185**	-.036	-.101**	.008	.160**	.145	-.079**	-.004
3. Soutien social hors travail <sup>c</sup>			1	-.069**	-.049**	.011	-.062**	.236**	.001	.064**	-.006	-.012
4. Soutien social organisationnel des supérieurs immédiats <sup>d</sup>				1	.307**	.017	.012	-.011	-.049**	-.003	.002	.023
5. Soutien social organisationnel des collègues <sup>e</sup>					1	.049**	.013	.002	-.080**	-.019	.029	.021
6. Sexe <sup>f</sup>						1	-.085**	-.085**	.087**	-.052**	.074**	-.067**
7. Age (en années)							1	.249**	-.050**	.152**	-.052**	-.063**
8. Statut civil <sup>g</sup>								1	-.038*	.220**	-.015	-.042*
9. Scolarité									1	.237**	-.108**	-.040*
10. Revenu du ménage										1	-.115**	-.080**
11. Profession <sup>h</sup>											1	-.019
12. Inclusion de quart de fin de semaine <sup>i</sup>												1

\* Corrélation est significative à 0.05 (bi-caudal) \*\* Corrélation est significative à 0.01 (bi-caudal) Listwise N = 2 930

Notes : <sup>a</sup> Plus le score est élevé, plus le niveau de détresse psychologique est grand.

<sup>b</sup> Plus le score est élevé, plus le niveau de contrôle est interne

<sup>c</sup> Plus le score est élevé, plus le niveau de soutien social hors travail est élevé

<sup>d</sup> Plus le score est élevé, plus le niveau de soutien social organisationnel des supérieurs immédiats est faible

<sup>e</sup> Plus le score est élevé, plus le niveau de soutien social organisationnel des collègues est faible.

<sup>f</sup> La valeur est de (0) pour le genre masculin et de (1) pour le genre féminin.

<sup>g</sup> La valeur est de (0) pour les répondants vivants seuls et de (1) pour ceux qui vivent en couple

<sup>h</sup> La valeur est de (0) pour les professions ayant un niveau hiérarchique élevé et de (1) pour un niveau hiérarchique faible.

<sup>i</sup> La valeur est de (0) pour les horaires qui n'incluent pas de quart de fin de semaine et de (1) avec quart de fin de semaine.

**Tableau XVII:** Matrice de corrélation de Pearson – échantillon restreint (cycle 5)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Détresse psychologique <sup>a</sup>	1	-.324**	-.261**	.097**	.109**	.125**	-.102**	-.093**	.029	-.035	.038*	.012
2. Sentiment de contrôle <sup>b</sup>	1		.300**	-.120**	-.175**	-.017	-.095**	.008	.150**	.168**	-.099**	-.031
3. Soutien social hors travail <sup>c</sup>	1			-.105**	-.130**	.016	-.046*	.264**	-.007	.095**	-.012	-.031
4. Soutien social organisationnel des supérieurs immédiats <sup>d</sup>	1				.321**	-.047*	.011	-.015	-.040*	-.036	-.019	.023
5. Soutien social organisationnel des collègues <sup>e</sup>	1					.004	.005	-.037*	-.103**	-.117**	.027	-.001
6. Sexe <sup>f</sup>	1						-.038*	-.078**	-.052**	-.056**	.083**	-.091**
7. Age (en années)	1							.189**	.152**	.090**	-.055**	-.048*
8. Statut civil <sup>g</sup>	1								.220**	.227*	-.019	-.010
9. Scolarité	1									.263*	-.085**	-.062**
10. Revenu du ménage	1										-.108**	-.058**
11. Profession <sup>h</sup>	1											-.029
12. Inclusion de quart de fin de semaine <sup>i</sup>	1											

\* Corrélation est significative à 0.05 (bi-caudal) \*\* Corrélation est significative à 0.01 (bi-caudal) Listwise N = 2 924

Notes : <sup>a</sup> Plus le score est élevé, plus le niveau de détresse psychologique est grand.

<sup>b</sup> Plus le score est élevé, plus le niveau de contrôle est interne.

<sup>c</sup> Plus le score est élevé, plus le niveau de soutien social hors travail est élevé

<sup>d</sup> Plus le score est élevé, plus le niveau de soutien social organisationnel des supérieurs immédiats est faible.

<sup>e</sup> Plus le score est élevé, plus le niveau de soutien social organisationnel des collègues est faible.

<sup>f</sup> La valeur est de (0) pour le genre masculin et de (1) pour le genre féminin

<sup>g</sup> La valeur est de (0) pour les répondants vivants seuls et de (1) pour les répondants vivant en couple

<sup>h</sup> La valeur est de (0) pour les professions ayant un niveau hiérarchique élevé et de (1) pour un niveau hiérarchique faible

<sup>i</sup> La valeur est de (0) pour les horaires qui n'incluent pas de quart de fin de semaine et de (1) avec quart de fin de semaine

Finalement, aucune situation de co-linéarité n'est dénotée entre les variables à l'étude, autant pour le cycle 4 que pour le cycle 5. En effet, aucun résultat n'est supérieur au critère de co-linéarité ( $r > 0.70$ ; Tabachnick et Fidell, 2001).

#### 4.1.4 *Vérification des effets des variables de contrôle sur la détresse psychologique*

À la lumière des articles recensés, plusieurs variables de contrôle ont été sélectionnées à l'intérieur du notre modèle d'analyse, à savoir l'âge, le sexe, le statut civil, le niveau de scolarité, la capacité de revenu du ménage, la profession (niveau hiérarchique faible ou élevé) ainsi que l'inclusion de quart de fin de semaine à l'intérieur de l'horaire de travail. Nous avons réalisé, à l'aide de ces variables, des analyses de régression afin de déterminer l'effet de celles-ci sur la variable dépendante.

Dans les tableaux XVIII et XIX, il est possible de constater que le genre (cycle 4:  $\beta = 0.102$ .;  $p < 0.01$  ; cycle 5:  $\beta = 0.117$ ;  $p < 0.01$ ) ainsi que l'âge du répondant (cycle 4:  $\beta = -0.079$ ;  $p < 0.01$ , cycle 5:  $\beta = -0.084$ ;  $p < 0.01$ ) sont significativement reliés à la détresse psychologique et ce, pour les deux cycles. Ces deux variables de contrôle expliquent jusqu'à 2,6 % de la variance de la détresse psychologique.

**Tableau XVIII** : Analyse de régression en regard de l'effet des variables de contrôle sur la détresse psychologique (cycle 4)

Modèle de régression	<i>B</i>	<i>Erreur-type</i>	$\beta$ ( <i>ajusté</i> )	$R^2$
<b>ÉTAPE 1</b>				0.026
Sexe	0.703	0.136	0.102**	
Age	-0.020	0.007	-0.079**	
Statut civil	-0.086	0.143	-0.048	
Scolarité	-0.008	0.023	-0.002	
Revenu du ménage	-0.074	0.086	-0.063	
Profession	-0.032	0.187	0.000	
Quart de fin de semaine	0.156	0.144	0.315	

\*  $p < 0.05$ . \*\*  $p < 0.01$ .  $N = 3\ 026$

**Tableau XIX** : Analyse de régression en regard de l'effet des variables de contrôle sur la détresse psychologique (cycle 5)

Modèle de régression	<i>B</i>	<i>Erreur-type</i>	$\beta$ ( <i>ajusté</i> )	$R^2$
<b>ÉTAPE 1</b>				0.025
Sexe	0.724	0.135	0.117**	
Age	-0.017	0.008	-0.084**	
Statut civil	-0.206	0.158	-0.061	
Scolarité	-0.000	0.026	0.016	
Revenu du ménage	0.029	0.095	-0.025	
Profession	0.143	0.207	0.093	
Quart de fin de semaine	0.225	0.161	0.255	

\*  $p < 0.05$ . \*\*  $p < 0.01$ .  $N = 3\ 016$

## **4.2 Vérification des hypothèses**

Dans cette section, nous procéderons à la vérification des hypothèses de recherche. Il importe de mentionner que pour la vérification des sous-hypothèses 1a, 1b et 1c, nous avons utilisé l'échantillon restreint<sup>4</sup> pour les analyses statistiques. Nous utiliserons l'échantillon cible<sup>5</sup> en ce qui a trait à la vérification des hypothèses qui se rapportent à l'effet d'un horaire par quarts rotatifs sur la détresse psychologique ainsi qu'aux effets de modulation sur la relation unissant ce type d'horaire de travail à la détresse psychologique des travailleurs.

### *4.2.1 Vérification de la relation unissant l'horaire par quarts rotatifs à la détresse psychologique*

Afin de tester l'hypothèse relative à l'effet de l'horaire de travail par quarts rotatifs à la détresse psychologique, nous avons utilisé les analyses de régressions multiples. Nous avons donc mis en relation les variables de contrôle, ainsi que les quarts de jour, les quarts de soir et les quarts de nuit avec notre variable dépendante. L'horaire par quarts rotatifs de travail n'a pas été inclus dans cette analyse de régression, car ce type d'horaire constitue le quart de référence. De plus, nous avons créé des variables dichotomiques pour chacun des quarts suivants : quarts de jour, quarts de soir et quarts de nuits. Par exemple, quart de jour (1) versus autres quarts (0).

La première hypothèse cherche à identifier si les quarts rotatifs de travail sont plus néfastes en regard de la détresse psychologique que les quarts normaux de jour, de soir et de nuit. Pour vérifier cette hypothèse, nous avons inclus à la première étape les variables de contrôle et à la deuxième étape les

---

<sup>4</sup> Les répondants âgés de 15 à 64 ans inclusivement qui détiennent un seul emploi à temps complet selon un quart normal de jour, de soir, de nuit ou rotatifs lors des cycles 4 et 5.

<sup>5</sup> Les répondants âgés de 15 à 64 ans inclusivement qui détiennent un seul emploi à temps complet selon un quart normal de jour, de soir, de nuit ou rotatifs lors des cycles 4 ou 5.

différents quarts de travail. Ces deux étapes permettent de déterminer si l'horaire par quarts rotatifs est le type d'horaire le plus néfaste pour les travailleurs. Les résultats obtenus à ces étapes sont présentés dans les tableaux XX et XXI.

**Tableau XX :** Analyse de régression concernant l'effet de l'horaire par quarts rotatifs sur la détresse psychologique (cycle 4)

Modèle de régression	<i>B</i>	<i>Erreur-type</i>	$\beta$ ( <i>ajusté</i> )	$R^2$
<b>ÉTAPE 1</b>				0.025
Sexe	0.714	0.230	0.103**	
Age	-0.019	0.521	-0.077**	
Statut civil	-0.081	0.446	-0.048	
Scolarité	-0.001	0.136	-0.000	
Revenu du ménage	-0.061	0.006	-0.062	
Profession	-0.067	0.143	-0.002	
Quart de fin de semaine	0.120	0.023	0.030	
<b>ÉTAPE 2</b>				0.032
Quart normal de jour	-0.097	0.085	0.004	
Quart normal de soir	1,119	0.190	0.050*	
Quart normal de nuit	-0.140	0.152	0.011	

\*  $p < 0.05$ . \*\*  $p < 0.01$ .  $N = 3\ 853$

**Tableau XXI :** Analyse de régression concernant l'effet de l'horaire en quarts rotatifs sur la détresse psychologique (cycle 5)

Modèle de régression	<i>B</i>	<i>Erreur-type</i>	$\beta$ ( <i>ajusté</i> )	$R^2$
<b>ÉTAPE 1</b>				0.026
Sexe	0.738	0.135	-0.079**	
Age	-0.145	0.008	-0.060 $\Psi$	
Statut civil	-0.178	0.155	0.019	
Scolarité	0.008	0.026	-0.012	
Revenu du ménage	0.046	0.092	-0.013	
Profession	0.059	0.208	0.004	
Quart de fin de semaine	0.100	0.169	0.011	
<b>ÉTAPE 2</b>				0.035
Quart normal de jour	-0.470	0.261	-0.029	
Quart normal de soir	0.370	0.545	0.013	
Quart normal de nuit	1,120	0.622	0.059 $\Psi$	

\*  $p < 0.05$ . \*\*  $p < 0.01$ .  $\Psi$   $p < 0.10$ .  $N = 3\ 878$

Pour le cycle 4 et le cycle 5, les quarts rotatifs ne sont pas reliés significativement à la détresse psychologique. De ce fait, l'hypothèse 1 est donc partiellement infirmée, car le quart normal de soir présente un effet plus néfaste que les quarts rotatifs sur la détresse psychologique au cycle 4, et que les résultats issus du cycle 5 ne permettent pas de confirmer cette hypothèse. Par ailleurs, il est intéressant de souligner qu'en ajoutant les quarts de travail, le pourcentage de variance expliquée de la détresse psychologique augmente à 3,2 %, ce qui est relativement assez faible (Cohen, 1992). Les quarts de travail constituent un facteur peu explicatif du phénomène de détresse psychologique au travail.

#### *4.2.2 Vérification de l'effet engendré par les changements d'horaires sur la détresse psychologique*

Trois sous-hypothèses ont été formulées quant aux effets des changements d'horaire sur la détresse psychologique des travailleurs. Pour la sous-hypothèse 1a, nous désirons déterminer si le changement d'un horaire par quarts rotatifs à un quart normal de jour, de soir ou de nuit diminuera le niveau de détresse psychologique vécu par le travailleur. Afin de tester cette sous-hypothèse, nous avons préalablement identifié les répondants ayant au cycle 4 un horaire de travail par quarts rotatifs. Nous avons par la suite conservé parmi ce groupe de répondants, seulement ceux qui ont détenu un horaire en quart normal de jour, de soir ou de nuit et exclu ceux qui ont détenu un horaire par quarts rotatifs pour le cycle 5. Des analyses de régressions multiples permettront de vérifier cette sous-hypothèse et les résultats issus de cette analyse sont présentés dans le tableau XXII à la page suivante.

**Tableau XXII** : Analyse de régression concernant l'effet d'un changement d'horaire par quarts rotatifs à un quart normal de jour, de soir ou de nuit sur la détresse psychologique

Modèle de régression	<i>B</i>	<i>Erreur-type</i>	$\beta$ ( <i>ajusté</i> )	<i>R</i> <sup>2</sup>
<b>ÉTAPE 1</b>				0.026
Sexe	0.738	0.135	-0.079**	
Age	-0.145	0.008	-0.060	
Statut civil	-0.178	0.155	0.019	
Scolarité	0.008	0.026	-0.012	
Revenu du ménage	0.046	0.092	-0.013	
Profession	0.059	0.208	0.004	
Quart de fin de semaine	0.100	0.169	0.011	
<b>ÉTAPE 2</b>				0.035
Changement d'horaire par quarts rotatifs à un quart normal de jour, de soir ou de nuit.	-0.470	0.261	-0.029	

\*  $p < 0.05$ . \*\*  $p < 0.01$ .  $N = 284$

La seule variable significativement reliée à la détresse psychologique est le sexe pour cette analyse ( $\beta = -0.079$ ;  $p < 0.01$ ). Il est alors possible de constater que la sous-hypothèse 1a n'est pas confirmée. En effet, ce changement d'horaire n'est pas significativement relié à la détresse psychologique ( $\beta = -0.029$ ;  $p = 0.389$ ). L'introduction de cette nouvelle variable à l'intérieur de notre modèle a pour effet d'augmenter le pourcentage de variance expliquée de la détresse psychologique à 3,5% (Cohen, 1992).

En ce qui a trait à la sous-hypothèse 1b, nous désirons connaître l'effet engendré par un changement d'un horaire en quart normal de jour, de soir et de nuit à un horaire par quarts rotatifs quant à la détresse psychologique. Ce changement de type d'horaire devrait diminuer le niveau de détresse psychologique vécu par le travailleur. Pour ce qui est de cette hypothèse, nous avons aussi préalablement identifié les répondants ayant au cycle 4 un quart normal de jour, de soir ou de nuit. Puis, nous avons conservé parmi ce groupe seulement ceux qui ont détenu un horaire par quarts rotatifs au cycle 5. Une



régression multiple a été réalisée afin de vérifier cette sous-hypothèse et les résultats sont présentés dans le tableau XXIII.

**Tableau XXIII** : Analyse de régression concernant l'effet d'un changement d'horaire en quart normal de jour, de soir ou de nuit à un horaire par quarts rotatifs sur la détresse psychologique

Modèle de régression	<i>B</i>	<i>Erreur-type</i>	<i>β (ajusté)</i>	<i>R</i> <sup>2</sup>
<b>ÉTAPE 1</b>				0.026
Sexe	0.731	0.136	0.117**	
Age	-0.017	0.008	-0.083**	
Statut civil	-0.200	0.158	-0.060	
Scolarité	0.001	0.026	-0.017	
Revenu du ménage	0.031	0.095	-0.015	
Profession	0.131	0.208	0.008	
Quart de fin de semaine	0.195	0.160	0.021	
<b>ÉTAPE 2</b>				0.025
Changement d'horaire en quart normal de jour, de soir ou de nuit à un horaire par quarts rotatifs.	-0.138	0.103	-0.029	

\*  $p < 0.05$ . \*\*  $p < 0.01$ .  $N = 138$

Pour ces analyses, il est possible d'observer que ce changement d'horaire n'est pas significativement relié à la détresse psychologique ( $\beta = -0.029$ ;  $p = 0.389$ ). Il est alors impossible de confirmer la sous-hypothèse 1b. En d'autres termes, les travailleurs ayant un quart normal de jour, de soir ou de nuit et, qui changent ensuite pour un horaire par quarts rotatifs, n'ont pas un niveau de détresse psychologique plus élevé que celui qu'ils expérimentaient au départ. Il importe de constater que l'introduction de cette variable n'augmente pas la proportion de la variance expliquée de la détresse psychologique.

Finalement, notre hypothèse 1c est reliée à l'exposition accumulée à un horaire par quarts rotatifs et l'effet que cette exposition engendre sur le niveau de détresse psychologique des travailleurs. Afin de vérifier cette hypothèse, nous avons préalablement sélectionné les répondants qui détenaient au cycle 4

un horaire par quarts rotatifs et qui détenaient encore ce type d'horaire au cycle 5 ( $N=190$ ). Nous avons par la suite effectué un test de Student afin de vérifier l'effet engendré par l'exposition accumulée à ce type d'horaire sur la détresse psychologique des travailleurs. Ce test statistique permet la comparaison du niveau de détresse psychologique vécu par les répondants au cycle 4 et au cycle 5. Le résultat obtenu pour ce test est significatif ( $t(189) = 146.303, p < 0.01$ ). De ce fait, il est alors possible de confirmer la sous-hypothèse 1c. Ainsi, une exposition accumulée à un horaire de travail par quarts rotatifs a pour conséquence d'augmenter le niveau de détresse psychologique vécu par les travailleurs comparativement à celui vécu au début de l'exposition.

#### *4.2.3 Vérification des effets modérateurs des variables modératrices sur la relation unissant l'horaire par quarts rotatifs à la détresse psychologique*

La vérification des hypothèses concernant l'effet modérateur du lieu de contrôle, du soutien social hors travail, du soutien social organisationnel des collègues et du soutien social organisationnel des supérieurs immédiats sur la relation unissant l'horaire de travail par quarts rotatifs sur la détresse psychologique s'effectue selon la procédure de Cohen, Cohen, West et Aiken (2003). Cette procédure repose sur une analyse de régression hiérarchique multiple et comporte deux étapes. Dans un premier temps, la variable indépendante (horaire par quarts rotatifs) et la variable modératrice sont introduites simultanément dans une analyse de régression. Dans un deuxième temps, un terme d'interaction créé par la multiplication des scores des variables indépendantes et modératrices est ajouté à l'équation de régression. Afin de contrer le problème de multicollinéarité attribuée à une forte corrélation entre un terme d'interaction et les deux variables impliquées dans ce terme, celles-ci doivent être préalablement centrées (Cohen, Cohen, West et Aiken, 2003).

#### 4.2.3.1 L'effet modérateur du lieu de contrôle

L'hypothèse 2 du modèle de recherche vise à vérifier si le lieu de contrôle du travailleur a un effet modérateur sur la relation unissant l'horaire par quarts rotatifs à la détresse psychologique. Nous prétendons ainsi que plus le lieu de contrôle du travailleur sera élevé, moins cette relation sera forte. Les résultats obtenus quant à cette analyse de régression multiple sont présentés dans le tableau XXIV pour le cycle 4 et dans le tableau XXV pour le cycle 5.

**Tableau XXIV** : Analyse de régression concernant l'effet modérateur du lieu de contrôle sur la relation unissant l'horaire par quarts rotatifs et la détresse psychologique (cycle 4)

Modèle de régression	<i>B</i>	<i>Erreur-type</i>	<i>β (ajusté)</i>	<i>R</i> <sup>2</sup>
<b>ÉTAPE 1</b>				0.025
Sexe	0.606	0.006	-0.129**	
Age	-0.035	0.120	0.090**	
Statut civil	-0.055	0.133	-0.045	
Scolarité	0.040	0.223	0.043	
Revenu du ménage	0.096	0.872	-0.138	
Profession	-0.212	0.181	-0.225	
Quart de fin de semaine	0.181	0.144	0.296	
<b>ÉTAPE 2</b>				0.160
Quart de soir	4,434	3.332	0.270	
Quart de nuit	5,518	3.558	0.190	
Quarts rotatifs	-1,165	1.600	-0.023	
Lieu de contrôle	-0.279	0.024	-0.357*	
<b>ÉTAPE 3</b>				0.147
L. C <sup>a</sup> x Quart de soir	-0.173	0.161	-0.233	
L. C x Quart de nuit	-0.286	0.169	-0.191	
L. C x Quarts rotatifs	0.059	0.074	0.016	

\*  $p < 0.05$ . \*\*  $p < 0.01$ .  $N = 3\ 013$

Note <sup>a</sup> L.C : lieu de contrôle

**Tableau XXV : Analyse de régression concernant l'effet modérateur du lieu de contrôle sur la relation unissant l'horaire par quarts rotatifs et la détresse psychologique (cycle 5)**

Modèle de régression	<i>B</i>	<i>Erreur-type</i>	<i>β (ajusté)</i>	<i>R</i> <sup>2</sup>
<b>ÉTAPE 1</b>				0.026
Sexe	0.688	0.121	0.011	
Age	-0.028	0.007	-0.117**	
Statut civil	-0.153	0.148	-0.059	
Scolarité	0.037	0.024	0.052	
Revenu du ménage	0.224	0.080	0.043	
Profession	-0.098	0.188	-0.011	
Quart de fin de semaine	0.092	0.166	0.004	
<b>ÉTAPE 2</b>				0.143
Quart de soir	3.732	3.49	0.146	
Quart de nuit	5.350	3.18	0.262	
Quarts rotatifs	0.627	1.50	0.245	
Lieu de contrôle	-0.256	1.50	-0.340*	
<b>ÉTAPE 3</b>				0.166
L. C <sup>a</sup> x Quart de soir	-0.154	0.168	-0.128	
L. C x Quart de nuit	-0.209	0.156	-0.211	
L. C x Quarts rotatifs	-0.009	0.071	0.220	

\*  $p < 0.05$ . \*\*  $p < 0.01$ .  $N = 3\ 010$

Note <sup>a</sup> L.C : lieu de contrôle

Les résultats des analyses de régression hiérarchique révèlent qu'au cycle 4, le lieu de contrôle n'exerce aucun effet modérateur sur la relation unissant l'horaire de travail par quarts rotatifs sur la détresse psychologique. En effet, nous avons considéré le résultat issu du terme d'interaction entre le lieu de contrôle et l'horaire par quarts rotatifs ( $\beta = 0.016$ ;  $p = 0.425$ ). Il en est de même pour le cycle 5 ( $\beta = 0.220$ ;  $p = 0.905$ ). À la lumière de ces résultats, il est alors possible de constater que l'hypothèse 2 n'est pas confirmée. L'ajout de cette variable à notre modèle augmente la variance expliquée de la détresse psychologique jusqu'à 16 % de ce phénomène.

#### 4.2.3.2 L'effet modérateur du soutien social hors travail

L'existence d'un effet modérateur pour le soutien social hors travail sur la relation unissant l'horaire par quarts rotatifs à la détresse psychologique est testée par l'hypothèse 3 de notre étude. Cette hypothèse suppose que plus le travailleur bénéficiera d'un soutien social hors travail, moins il sentira l'effet engendré par un horaire par quarts rotatifs sur la détresse psychologique. Les tableaux XXVI et XXVII présentent les résultats obtenus suite à nos analyses statistiques pour les cycles 4 et 5.

**Tableau XXVI : Analyse de régression concernant l'effet modérateur du soutien social hors travail sur la relation unissant l'horaire par quarts rotatifs et la détresse psychologique (cycle 4)**

Modèle de régression	<i>B</i>	<i>Erreur-type</i>	<i>β (ajusté)</i>	<i>R</i> <sup>2</sup>
<b>ÉTAPE 1</b>				0.025
Sexe	0.707	0.129	0.111**	
Age	-0.028	0.006	-0.109**	
Statut civil	0.258	0.147	0.015	
Scolarité	-0.002	0.023	-0.006	
Revenu du ménage	-0.040	0.085	-0.051	
Profession	-0.055	0.196	0.003	
Quart de fin de semaine	0.141	0.143	0.031	
<b>ÉTAPE 2</b>				0.096
Quart de soir	1.234	2.126	0.223	
Quart de nuit	1.004	3.995	-0.025	
Quarts rotatifs	-1.127	1.701	0.043	
Soutien social hors travail	-0.059	0.063	-0.257*	
<b>ÉTAPE 3</b>				0.102
S.S.H.T <sup>a</sup> x Quart de soir	-0.002	0.057	-0.191	
S.S.H.T x Quart de nuit	-0.015	0.244	0.032	
S.S.H.T x Quarts rotatifs	0.017	0.459	-0.051	

\*  $p < 0.05$ . \*\*  $p < 0.01$ .  $N = 2\,973$

Note <sup>a</sup> S.S.H.T. : soutien social hors travail

**Tableau XXVII : Analyse de régression concernant l'effet modérateur du soutien social hors travail sur la relation unissant l'horaire par quarts rotatifs et la détresse psychologique (cycle 5)**

Modèle de régression	<i>B</i>	<i>Erreur-type</i>	<i>β (ajusté)</i>	<i>R</i> <sup>2</sup>
<b>ÉTAPE 1</b>				0.026
Sexe	0.816	0.007	0.129**	
Age	-0.023	0.132	-0.110**	
Statut civil	0.238	0.163	0.153	
Scolarité	0.022	0.023	0.159	
Revenu du ménage	0.067	0.088	-0.001	
Profession	-0.001	0.184	0.001	
Quart de fin de semaine	-0.085	0.146	-0.003	
<b>ÉTAPE 2</b>				0.108
Quart de soir	0.948	2.552	0.085	
Quart de nuit	5.430	3.542	0.259	
Quarts rotatifs	2.579	1.422	0.140	
Soutien social hors travail	-0.059	0.008	-0.522*	
<b>ÉTAPE 3</b>				0.110
S.S.H.T <sup>a</sup> x Quart de soir	-0.003	0.038	0.546	
S.S.H.T x Quart de nuit	-0.057	0.051	0.163	
S.S.H.T x Quarts rotatifs	-0.030	0.021	0.308	

\*  $p < 0.05$ . \*\*  $p < 0.01$ .  $N = 2\,969$

Note <sup>a</sup> S.S.H.T. : soutien social hors travail

Au cycle 4, les résultats issus des analyses de régression hiérarchique révèlent que le soutien social hors travail ne présente aucun effet modérateur sur la relation unissant l'horaire par quarts rotatifs sur la détresse psychologique ( $\beta = -0.051$ ;  $p = 0.905$ ). Le résultat au cycle 5 abonde dans le même sens ( $\beta = 0.308$ ;  $p = 0.138$ ). L'hypothèse 3 est par conséquent infirmée. Le soutien social hors travail démontre cependant un effet direct sur la détresse psychologique pour le cycle 4 ( $\beta = -0.257$ ;  $p < 0.05$ ) et le cycle 5 ( $\beta = -0.522$ ;  $p < 0.05$ ). En d'autres termes, plus le travailleur bénéficie d'un soutien social hors travail élevé, moins le niveau de détresse psychologique vécu sera élevé. L'ajout de cette variable augmente la variance expliquée de la détresse psychologique jusqu'à 11 %.

#### 4.2.3.3 L'effet modérateur du soutien social organisationnel

Notre dernière hypothèse avait pour visée de vérifier si le soutien social organisationnel a un effet modérateur sur la relation unissant l'horaire par quarts rotatifs et la détresse psychologique, et si cet effet modérateur permet de diminuer la force de cette relation. Afin de valider cette hypothèse, nous utiliserons les résultats provenant du soutien social organisationnel des collègues (voir tableaux XXVIII et XXIX) ainsi que du soutien social organisationnel des supérieurs immédiats (voir tableaux XXX et XXXI) pour le cycle 4 et pour le cycle 5.

Au cycle 4, les résultats indiquent que le soutien social organisationnel des collègues ( $\beta = 0.085$ ;  $p = 0.849$ ) et des supérieurs immédiats ( $\beta = 0.082$ ;  $p = 0.648$ ) ne présente aucun effet modérateur sur la relation unissant l'horaire par quarts rotatifs sur la détresse psychologique. Toutefois, au cycle 5, le soutien social des collègues exerce un effet modérateur sur la relation unissant le quart de soir et la détresse psychologique ( $\beta = 0.134$ ;  $p < 0.05$ ). Donc, plus le soutien social organisationnel des collègues est élevé, moins la relation entre le quart de soir et la détresse psychologique est forte. À la lumière de ces résultats, l'hypothèse 4 est par conséquent infirmée. Le soutien social organisationnel ne présente aucun effet modérateur sur la relation unissant les horaires par quarts rotatifs et la détresse psychologique. L'ajout du soutien social organisationnel à l'intérieur de notre modèle permet d'augmenter la variance expliquée de la détresse psychologique jusqu'à 5%, ce qui est très peu comme apport comparativement au lieu de contrôle du travailleur et au soutien social hors travail.

**Tableau XXVIII** : Analyse de régression concernant l'effet modérateur du soutien social organisationnel des collègues sur la relation unissant l'horaire par quarts rotatifs et la détresse psychologique (cycle 4)

Modèle de régression	<i>B</i>	<i>Erreur-type</i>	$\beta$ ( <i>ajusté</i> )	$R^2$
<b>ÉTAPE 1</b>				0.025
Sexe	0.668	0.006	-0.097**	
Age	-0.020	0.123	-0.080*	
Statut civil	-0.088	0.141	-0.045	
Scolarité	-0.001	0.023	0.004	
Revenu du ménage	-0.045	0.084	-0.053	
Profession	-0.095	0.192	-0.002	
Quart de fin de semaine	0.153	0.151	0.033	
<b>ÉTAPE 2</b>				0.033
Quart de soir	1,915	1,151	0.118	
Quart de nuit	-0.386	1,333	0.006	
Quarts rotatifs	-0.056	0.784	-0.111	
Soutien social organisationnel - collègue	0.155	0.094	0.064	
<b>ÉTAPE 3</b>				0.033
S.S.O.C <sup>a</sup> x Quart de soir	-0.329	0.771	-0.074	
S.S.O.C x Quart de nuit	0.145	0.563	0.002	
S.S.O.C x Quarts rotatifs	0.072	0.379	0.085	

\*  $p < 0.05$ . \*\*  $p < 0.01$ .  $N = 2\,991$

Note a S.S.O.C. : soutien social organisationnel des collègues



**Tableau XXIX** : Analyse de régression concernant l'effet modérateur du soutien social organisationnel des collègues sur la relation unissant l'horaire par quarts rotatifs et la détresse psychologique (cycle 5)

Modèle de régression	<i>B</i>	<i>Erreur-type</i>	$\beta$ ( <i>ajusté</i> )	<i>R</i> <sup>2</sup>
<b>ÉTAPE 1</b>				0.026
Sexe	0.748	0.007	0.114**	
Age	-0.145	0.134	-0.079*	
Statut civil	-0.162	0.154	-0.060	
Scolarité	0.018	0.025	0.025	
Revenu du ménage	0.089	0.091	-0.001	
Profession	0.199	0.204	1,500	
Quart de fin de semaine	0.125	0.168	0.011	
<b>ÉTAPE 2</b>				0.050
Quart de soir	3,349	1,145	0.098	
Quart de nuit	2,981	2,998	0.075	
Quarts rotatifs	0.347	0.981	-0.020	
Soutien social organisationnel - collègues	0.559	0.194	0.120**	
<b>ÉTAPE 3</b>				0.052
S.S.O.Ca x Quart de soir	-1,158	0.577	-0.079*	
S.S.O.C x Quart de nuit	-0.623	1,439	-0.002	
S.S.O.C x Quarts rotatifs	0.019	0.440	0.037	

\*  $p < 0.05$ . \*\*  $p < 0.01$ .  $N = 2\,977$

Note <sup>a</sup> S.S.O.C. : soutien social organisationnel des collègues

**Tableau XXX** : Analyse de régression concernant l'effet modérateur du soutien social organisationnel des supérieurs immédiats sur la relation unissant l'horaire par quarts rotatifs et la détresse psychologique (cycle 4)

Modèle de régression	<i>B</i>	<i>Erreur-type</i>	$\beta$ ( <i>ajusté</i> )	<i>R</i> <sup>2</sup>
<b>ÉTAPE 1</b>				0.025
Sexe	0.678	0.006	0.097*	
Age	-0.021	0.134	-0.080**	
Statut civil	-0.082	0.140	-0.044	
Scolarité	-0.001	0.023	0.005	
Revenu du ménage	-0.039	0.084	-0.057	
Profession	-0.081	0.188	-0.001	
Quart de fin de semaine	0.129	0.149	0.027	
<b>ÉTAPE 2</b>				0.038
Quart de soir	3,126	1,059	0.093*	
Quart de nuit	0.804	1,037	0.051	
Quarts rotatifs	0.344	0.064	-0.005	
Soutien social organisationnel - supérieur	0.277	0.083	-0.002**	
<b>ÉTAPE 3</b>				0.041
S.S.O.S x Quart de soir	-0.819	0.342	0.134*	
S.S.O.S x Quart de nuit	-0.331	0.340	-0.002	
S.S.O.S x Quarts rotatifs	-0.109	0.239	0.082	

\*  $p < 0.05$ . \*\*  $p < 0.01$ .  $N = 2\,988$

Note <sup>a</sup> S.S.O.S. : soutien social organisationnel des supérieurs immédiats.

**Tableau XXXI** : Analyse de régression concernant l'effet modérateur du soutien social organisationnel des supérieurs immédiats sur la relation unissant l'horaire par quarts rotatifs et la détresse psychologique (cycle 5)

Modèle de régression	<i>B</i>	<i>Erreur-type</i>	<i>β (ajusté)</i>	<i>R2</i>
<b>ÉTAPE 1</b>				0.026
Sexe	0.760	0.007	0.120**	
Age	-0.015	0.134	-0.080*	
Statut civil	-0.174	0.153	-0.060	
Scolarité	0.010	0.026	0.020	
Revenu du ménage	0.074	0.094	-0.009	
Profession	0.108	0.207	0.003	
Quart de fin de semaine	0.109	0.169	0.007	
<b>ÉTAPE 2</b>				0.037
Quart de soir	2,369	1,469	0.069	
Quart de nuit	0.626	1,956	0.014	
Quarts rotatifs	-0.045	0.765	-0.075	
Soutien social organisationnel - supérieur	0.187	0.093	0.076*	
<b>ÉTAPE 3</b>				0.040
S.S.O.S x Quart de soir	-0.637	0.479	-0.050	
S.S.O.S x Quart de nuit	0.386	0.679	0.059	
S.S.O.S x Quarts rotatifs	0.181	0.306	0.099	

\*  $p < 0.05$ . \*\*  $p < 0.01$ .  $N = 2\,968$

Note <sup>a</sup> S.S.O.S. : soutien social organisationnel des supérieurs immédiats.

## **Chapitre 5 : Discussion**

---

Ce chapitre a pour but d'interpréter les résultats de la présente étude tout en effectuant un lien avec l'état des connaissances dans la littérature scientifique. Pour ce faire, nous rappellerons d'abord l'objectif de ce mémoire et nous traiterons ensuite des différents résultats obtenus en regard des hypothèses de recherche. Puis, nous exposerons les principales limites relatives à cette étude. Nous terminerons par les apports théoriques et pratiques ainsi que des pistes pour les recherches futures.

### **5.1 Rappel de l'objectif du mémoire**

D'emblée, l'objectif de ce mémoire vise à identifier si l'horaire de travail par quarts rotatifs est plus néfaste pour la santé psychologique des travailleurs que les quarts normaux de jour, de soir et de nuit. Cet intérêt provient d'un manque d'études scientifiques sur ce sujet : seules quelques études se sont intéressées aux effets des horaires par quarts rotatifs sur la santé psychologique des travailleurs (ex. : Bohle et Tilley, 1989 ; Härma et al., 2006 ; Jamal, 2004 ; Kandolin, 1993 ; Van Amelsvoort et al., 2004). De plus, certaines recherches portant sur l'effet des horaires par quarts rotatifs sur la santé psychologique des travailleurs ont un devis strictement transversal alors que la présente étude repose sur un devis longitudinal (Fenwich et Tausig, 2001 ; Geiger-Brown, Muntaner, Lipscomb et Trinkoff (2004). Bourbonnais et al. (1999) présente cependant un devis longitudinal qui s'apparente à la présente étude. Toutefois, l'étude de Bourbonnais et al. (1999) est soutenue par un échantillon constitué uniquement d'infirmières provenant d'hôpitaux québécois alors que notre étude porte sur une multitude de professions provenant de différentes organisations sur l'ensemble du territoire canadien. L'étude de Shields (2002) – qui s'apparente aussi à notre étude – ne présente aucune variable susceptible de modérer l'effet des horaires de travail sur la détresse psychologique des travailleurs, mais plutôt les effets directs engendrés par les facteurs de stress et

les comportements du travailleur sur la santé psychologique de ceux-ci. Notre étude s'intéresse également à la notion de tolérance individuelle en testant certains facteurs susceptibles de modérer l'effet engendré par l'horaire par quarts rotatifs sur la détresse psychologique des travailleurs afin de compléter les études existantes.

Plus spécifiquement, les hypothèses de recherche consistaient à vérifier (H<sub>1</sub>) l'effet des horaires de travail — quarts rotatifs, quart normal de jour, de soir et de nuit — sur la détresse psychologique des travailleurs, et à déterminer si l'horaire par quarts rotatifs est le type d'horaire le plus néfaste pour la détresse psychologique des travailleurs, (1a) si un changement d'horaire par quarts rotatifs à un quart normal de jour, de soir ou de nuit diminue le niveau de détresse psychologique vécu par les travailleurs, (1b) si un changement d'horaire en quart normal de jour, de soir ou de nuit pour un horaire par quarts rotatifs augmente le niveau de détresse psychologique vécu par les travailleurs et, (1c) si l'exposition cumulée à un horaire par quarts rotatifs génère un niveau de détresse psychologique égal ou supérieur pour les travailleurs que celui vécu au début de l'exposition. Ensuite, nous voulons déterminer si certains facteurs individuels ou organisationnels diminuent l'effet d'un horaire par quarts rotatifs sur la détresse psychologique. Les hypothèses consistaient alors à vérifier (H<sub>2</sub>) si le lieu de contrôle du travailleur, (H<sub>3</sub>) le soutien social organisationnel provenant du supérieur immédiat et des collègues et (H<sub>4</sub>) le soutien social hors travail présentaient un effet modérateur sur la relation unissant l'horaire de travail par quarts rotatifs à la détresse psychologique des travailleurs.

## **5.2 Discussion des résultats de la recherche**

Nous interpréterons dans cette section les résultats obtenus quant aux hypothèses de recherche. Nous établirons aussi des liens entre les résultats de la présente étude et ceux établis par les recherches antérieures.

### 5.2.1 *Les analyses préliminaires*

Dans un premier temps, il convient de relever certains points quant aux analyses descriptives. En effet, il existe certaines divergences entre les résultats obtenus et les données issues de la littérature scientifique. D'abord, les résultats indiquent que 15 % des travailleurs souffrent de détresse psychologique au travail, alors que cette proportion semble relativement plus importante selon la littérature scientifique (Ranno, 2000). Cette divergence peut s'expliquer par la constitution de nos échantillons, car nous n'utilisons que les travailleurs qui détiennent un seul emploi à temps complet. Les travailleurs détenant des emplois à temps partiel ou plusieurs emplois à la fois pourraient souffrir d'une plus grande détresse psychologique. Cette exclusion pourrait ainsi biaiser les statistiques descriptives. De plus, nos résultats indiquent que le pourcentage de travailleurs qui détiennent des horaires par quarts rotatifs est d'environ 10 %, alors que ce pourcentage est estimé à près de 30 % de la main-d'œuvre canadienne selon l'étude de Shields (2002). Cette divergence pourrait aussi s'expliquer par le fait que nous ne considérons pas les travailleurs qui détiennent plus d'un emploi ou un emploi à temps partiel. En conséquence, il pourrait y avoir une plus forte proportion de travailleurs par rapport à la réalité qui détient un quart normal parmi nos échantillons.

Dans un deuxième temps, il apparaît à la lumière des analyses préliminaires bivariées que seules les variables de contrôle âge et sexe sont associés de façon significativement à la détresse psychologique au travail. Ces résultats confirment que les travailleuses souffrent davantage de détresse psychologique au travail que les travailleurs. Parkes (2003) mentionne que cette différence s'expliquerait par le fait que les femmes ont souvent plus de préoccupations ou de tâches reliées aux soins à prodiguer aux enfants et aux tâches domestiques; ces tâches étant susceptibles d'ajouter du stress pour les travailleuses (voir aussi Suzuki et al., 2004). Les résultats soulignent que les jeunes travailleurs souffrent également d'un niveau de détresse psychologique

plus élevé comparativement aux travailleurs plus âgés, ce résultat étant appuyé par plusieurs études antérieures (Grzywacz, 2002; Mausner-Dorsch et Eaton, 2000; McDonough, 2000).

Pour ce qui est de l'état civil, du niveau de scolarité, de la profession, de la capacité du revenu et de l'inclusion de quart de fin de semaine à l'intérieur de l'horaire de travail, ces variables n'ont présenté aucune association significative sur la détresse psychologique. Ces résultats vont toutefois à l'encontre de certaines études recensées. En effet, les personnes vivant seules présenteraient un niveau de détresse psychologique plus élevé que les personnes vivant en couple selon l'étude de Mausner-Dorsch et Eaton (2000). McDonough (2000) souligne aussi que le niveau de scolarité de l'individu serait aussi associé négativement à la détresse psychologique : plus le niveau de scolarité est élevé, moins le travailleur ressentira de détresse psychologique au travail. En ce qui concerne le revenu, Vermeulen et Mustard (2000) observent une relation négative avec la détresse psychologique dans leur étude. Certaines études révèlent de plus que les supérieurs, les professionnels et les cadres moyens détiennent une meilleure santé psychologique que les semi-professionnels, les superviseurs et les employés non qualifiés (Niedhammer et al., 1998; Vézina et al., 1992). Enfin, l'étude de Jamal (2004) souligne que l'inclusion de quarts de fin de semaine à l'intérieur d'un horaire non traditionnel pourrait provoquer une détérioration de la santé psychologique des travailleurs. En effet, ces derniers disposent de moins de temps pour vaquer à leurs loisirs, à leurs tâches domestiques et à leurs activités familiales.

### *5.2.2 La relation entre l'horaire par quarts rotatifs et la détresse psychologique*

La première hypothèse que nous avons émise suppose que l'horaire par quarts rotatifs est plus néfaste pour la détresse psychologique des travailleurs que les quarts normaux de jour, de soir et de nuit. Les résultats de cette étude

n'abondent toutefois pas en ce sens. En effet, les individus qui détiennent un horaire par quarts rotatifs ne présentent pas un niveau de détresse psychologique plus élevé que ceux qui travaillent selon un quart normal de jour ou de nuit. Ceux-ci révèlent plutôt que le quart de soir engendre pour les travailleurs un niveau de détresse psychologique plus élevé que l'horaire par quarts rotatifs, et ce, uniquement pour le cycle 4. Par conséquent, cette première hypothèse est partiellement infirmée.

Ces résultats ne reflètent pas tout à fait la littérature scientifique à ce sujet. En effet, plusieurs études soulignent que l'horaire par quarts rotatifs est le type d'horaires le plus néfaste pour la santé psychologique des travailleurs (Fenwich et Tausig, 2001; Geiger-Brown, Muntaner, Lispcomb et Trinkoff, 2004; Scott, Monk et Luann, 1997). Notre étude révèle cependant que le quart de soir serait le type d'horaire le plus néfaste pour les travailleurs. Certaines études antérieures qui ont porté sur ce sujet présentent aussi des conclusions divergentes. En effet, l'étude de Bourbonnais et al. (1999) indique que le quart de nuit est associé à la détresse psychologique des infirmières alors que les quarts normaux de jour, de soir et rotatifs ne le sont pas.

Il ressort alors de ces résultats que les quarts de soir engendrent un plus haut niveau de détresse psychologique que les quarts rotatifs; cependant, ils ne s'avèrent significatifs qu'au cycle 4 seulement. L'étude de Parkes (2003) apporte une explication possible quant à ces résultats. En effet, il se peut que les travailleurs qui détenaient un quart de soir au cycle 4 et qui souffraient de détresse psychologique au travail, et d'autres qui n'étaient pas en mesure de s'adapter adéquatement à ce quart, aient changé de type d'horaire au cycle 5. Par conséquent, ceux qui ont conservé ce type d'horaire au cycle 5 s'y plaisent probablement et s'y sont mieux adaptés, ce qui aurait pour effet de diminuer le niveau de détresse psychologique ressenti par ces travailleurs. L'étude de Barton (1994) reprend ce même raisonnement : les travailleurs qui choisissent



sur une base volontaire leur quart de travail sont moins susceptibles de ressentir un impact sur leur santé psychologique. Ce raisonnement pourrait alors expliquer pourquoi le quart de soir s'est avéré significativement relié à la détresse psychologique uniquement pour le cycle 4.

Malgré ces résultats, il demeure que plusieurs études soutiennent que les horaires de travail n'ont aucun impact significatif sur la santé psychologique des travailleurs (Akerstedt, Knutsson, Westernolm, Theorell, Alfredsson et Kecklund, 2004; Bourbonnais et Mondor, 2001). À cet effet, l'étude de Kandolin (2003) relate que l'ensemble des infirmiers et des infirmières interrogés rapporte la même fréquence de fatigue psychologique, indépendamment de leur type d'horaires de travail (quart de jour, de soir, de nuit et quarts rotatifs). L'étude de Shechter et al. (1997) abonde aussi dans le même sens : les travailleurs qui détiennent des horaires de travail non traditionnels ne rapportent pas plus de stress que ceux qui détiennent des quarts de jour. Il demeure toutefois que la majorité des études révèlent que les horaires de travail peuvent avoir un impact significatif sur la santé psychologique des travailleurs (ex. : Estry-behar et al., 1990; Fenwich et Tausig, 2001; Furhnam et Hugues, 1999). La présente étude se positionne donc sur le deuxième courant au niveau de la littérature scientifique en ce sens qu'elle souligne que le quart de soir engendre un niveau plus élevé de détresse psychologique chez les travailleurs comparativement à ceux qui détiennent un quart de jour, de nuit et par quarts rotatifs.

Les résultats de cette étude indiquent aussi que les horaires de travail ne semblent pas être un facteur explicatif important quant à la détresse psychologique au travail. Il serait alors possible qu'une interaction entre plusieurs facteurs reliés à l'emploi puisse détériorer la santé psychologique des travailleurs, et non seulement l'horaire même de travail. Par exemple, une faible latitude décisionnelle combinée à un horaire par quarts rotatifs pourrait

engendrer un plus haut niveau de détresse psychologique que chacun de ces deux facteurs considérés séparément.

Il ressort de cette hypothèse que l'horaire de travail par quarts rotatifs n'est pas le type d'horaire le plus néfaste en regard de la détresse psychologique des travailleurs comparativement aux quarts de jour, de soir et de nuit. En effet, selon les résultats issus de cette étude, le quart de soir s'avère le type d'horaire le plus dommageable, même si ce résultat ne s'avère significatif qu'au cycle 4. L'horaire par quarts rotatifs semble de ce fait un facteur peu explicatif du phénomène de la détresse psychologique.

### *5.2.3 L'effet engendré par un changement d'horaire de travail sur la détresse psychologique*

Trois hypothèses ont été formulées quant aux effets possibles des changements d'horaire sur la détresse psychologique des travailleurs. L'hypothèse 1a consiste à vérifier si le changement d'un horaire par quarts rotatifs à un quart normal de jour, de soir ou de nuit diminue le niveau de détresse psychologique des travailleurs. Les résultats ne confirment pas cette hypothèse, car ce changement d'horaire de travail n'est pas significativement relié à la détresse psychologique. Ces résultats soutiennent alors que ce changement d'horaire ne diminue pas le niveau de détresse psychologique ressenti par les travailleurs comparativement à celui ressenti au début de l'exposition.

En ce qui a trait à l'hypothèse 1b qui suppose qu'un changement d'horaire d'un quart normal de jour, de soir et de nuit à un horaire par quarts rotatifs a pour effet d'augmenter le niveau de détresse psychologique vécu par le travailleur, les résultats vont dans le même sens que l'hypothèse 1a. En effet, les résultats ne permettent pas de confirmer cette hypothèse, car ce changement d'horaire n'est pas significativement relié à la détresse psychologique. En d'autres termes, les travailleurs qui détiennent un quart normal de jour, de soir

et de nuit et qui changent ensuite pour un horaire par quarts rotatifs, n'ont pas un niveau de détresse psychologique plus élevé que celui qu'ils vivaient au départ.

Partant, il est possible de conclure que ces deux changements d'horaires ne diminuent pas le niveau de détresse psychologique des travailleurs à court terme. Toutefois, l'effet engendré l'horaire par quarts rotatifs sur la santé psychologique des travailleurs pourrait se faire ressentir à plus long terme. Il serait alors possible que l'effet engendré par ce changement ne se répercute pas immédiatement sur la santé psychologique du travailleur. Ce constat pourrait alors expliquer l'absence d'un effet significatif pour ces changements d'horaires.

Finalement, l'hypothèse 1c consiste à déterminer si le niveau de détresse psychologique vécu par les travailleurs est égal ou supérieur suite à une exposition cumulée à un horaire par quarts rotatifs comparativement au début de cette exposition. Les résultats obtenus permettent de confirmer cette hypothèse. En effet, une exposition cumulée à un horaire de travail par quarts rotatifs augmente le niveau de détresse psychologique vécu par les travailleurs comparativement à celui vécu au début de l'exposition à ce type d'horaire. Ce résultat est d'ailleurs soutenu par l'étude de Bohle et Tiley (1989) qui constate une détérioration de la santé psychologique chez les infirmières à la suite d'une exposition cumulée à un horaire de travail par quarts rotatifs sur une période de 18 mois. Cependant, cette étude a porté sur un échantillon composé uniquement d'infirmières, alors que notre étude porte sur un échantillon de participants provenant de plusieurs organisations et de plusieurs secteurs d'activités.

#### 5.2.4 *L'effet des variables modératrices sur la relation unissant l'horaire par quarts rotatifs et la détresse psychologique*

Dans la présente étude, trois variables modératrices ont été considérées : le lieu de contrôle du travailleur, le soutien social hors travail et le soutien social organisationnel provenant des collègues et des supérieurs immédiats. Cette section traitera de l'effet modérateur de ces variables sur la relation entre l'horaire par quarts rotatifs et la détresse psychologique.

##### 5.2.4.1 L'effet modérateur du lieu de contrôle

La deuxième hypothèse consistait à vérifier l'existence d'un effet modérateur pour le lieu de contrôle du travailleur sur la relation unissant l'horaire par quarts rotatifs à la détresse psychologique. Nous prétendions que plus le lieu de contrôle du travailleur est élevé (interne), moins cette relation sera forte. Nos résultats soutiennent cependant que le lieu de contrôle du travailleur n'exerce aucun effet modérateur. Cette hypothèse n'est donc pas confirmée. Aucun effet modérateur ne s'est révélé significatif en ce qui concerne les autres types d'horaires (quarts de jour, de soir et de nuit). L'absence d'un effet significatif sur cette relation pourrait être expliquée par le fait qu'indépendamment du lieu de contrôle du travailleur, il demeure que le travailleur dispose habituellement de peu de contrôle sur son horaire de travail. Comme le souligne l'étude de Smith et Barton (1994), l'opportunité d'influencer son horaire de travail peut se réaliser sur trois niveaux : 1) certains individus choisissent de travailler sous un horaire de travail non traditionnel; 2) l'horaire de travail peut être flexible ainsi le travailleur peut choisir relativement facilement le type de quart de travail, le début et la fin du quart en fonction de ses besoins et 3) les travailleurs peuvent participer au design du système de leurs horaires de travail en participant au processus de décision. D'une part, il se peut que le travailleur ait choisi pour une raison personnelle de travailler selon un horaire de travail par quarts rotatifs. D'autre part, il est aussi possible que le travailleur ne dispose en réalité

que de très peu de latitude pour modifier son horaire de travail. Par conséquent, le lieu de contrôle ne semble pas exercer d'effet modérateur sur la relation unissant l'horaire par quarts rotatifs et la détresse psychologique au travail.

Bien qu'aucune étude n'ait été recensée sur l'effet modérateur du lieu de contrôle sur la relation unissant l'horaire de travail par quarts rotatifs et la détresse psychologique, il demeure que l'étude de Fenwich et Tausig (2001) indique qu'un manque de contrôle sur les horaires de travail augmente de façon significative l'épuisement professionnel et la détresse psychologique des travailleurs.

Nos résultats indiquent néanmoins que le lieu de contrôle a un effet direct significatif sur la détresse psychologique. L'étude menée par Boey (1999) soulève d'ailleurs que le lieu de contrôle interne est relié significativement à la résistance au stress pour les infirmières. Smith et Barton (1994) soulignent aussi que les individus qui détiennent un lieu de contrôle interne élevé souffrent moins de problèmes de santé mentale. Il est alors possible d'affirmer que malgré l'absence d'un effet modérateur, le lieu de contrôle du travailleur a un effet direct relativement fort sur la détresse psychologique. De ce fait, le lieu de contrôle représente un facteur explicatif relativement important au phénomène de détresse psychologique au travail. L'ajout de cette variable à nos modèles statistiques permet d'expliquer jusqu'à 16 % de la variance reliée à ce phénomène.

#### 5.2.4.2 L'effet modérateur du soutien social hors travail

L'hypothèse 3 de cette étude vise à vérifier si le soutien social hors travail a un effet modérateur sur la relation unissant l'horaire par quarts rotatifs à la détresse psychologique. Cette hypothèse suppose que plus le soutien social hors travail dont bénéficie le travailleur est élevé, moins il ressentira l'effet engendré par un horaire par quarts rotatifs sur sa santé psychologique. Les résultats ne

permettent pas de confirmer cette hypothèse. Aucun effet modérateur ne s'est avéré significatif en ce qui concerne le soutien social hors travail provenant de l'entourage immédiat (famille et amis). Ces résultats appuient par conséquent l'étude menée par Marchand et al. (2005) qui indique que le soutien social hors travail ne modère pas l'effet du stress organisationnel sur la détresse psychologique du travailleur. Une explication possible à ces résultats serait que les individus qui détiennent un horaire par quarts rotatifs ont un partenaire de vie qui travaille aussi selon un horaire par quarts rotatifs, ce qui permettrait une meilleure conciliation entre l'horaire de travail et la vie sociale du travailleur.

Malgré l'absence de cet effet modérateur, il demeure que le soutien social hors travail a un effet direct significatif sur la détresse psychologique. Plusieurs études antérieures ont aussi décelé cet effet (ex. : Boey, 1999; Vézina et al., 1992; Wilkins et Beaudet, 1998). L'étude de Bourbonnais et al. (1999) dénote aussi qu'un faible soutien social hors travail est associé à un niveau de détresse psychologique plus élevé. Le soutien social hors travail aurait alors pour effet d'atténuer le niveau de détresse psychologique vécu par le travailleur, même si ce soutien ne présente aucun effet modérateur pour notre étude.

#### 5.2.4.3 L'effet modérateur du soutien social organisationnel

La dernière hypothèse de la présente étude a pour visée de vérifier si le soutien social organisationnel a un effet modérateur sur la relation unissant l'horaire par quarts rotatifs et la détresse psychologique, et le cas échéant, si cet effet permet de diminuer la force de cette relation. À la lumière des résultats obtenus, cette hypothèse n'est pas confirmée. En effet, le soutien social organisationnel – des collègues et des supérieurs immédiats – ne présente aucun effet modérateur sur cette relation.

Malgré ces résultats, le soutien social des collègues exerce néanmoins un effet modérateur sur la relation unissant le quart de soir et la détresse psychologique au cycle 5. Il est alors possible d'affirmer que plus le soutien social provenant des collègues est élevé, moins l'effet du quart de soir sur la détresse psychologique des travailleurs sera fort. Ce résultat est aussi confirmé par l'étude de Bourbonnais et al. (1999) qui — tout comme pour le soutien social hors travail — indique que la présence d'un soutien social hors travail élevé permet de diminuer le niveau de détresse psychologique ressenti par les travailleurs.

De plus, les résultats soulignent aussi que le soutien social des supérieurs a un effet direct négatif significatif sur la détresse psychologique pour les deux cycles, alors que le soutien social des collègues a un effet direct uniquement au cycle 5. Le roulement de personnel peut être un facteur explicatif en ce qui concerne ces résultats. En effet, les collègues de travail sont susceptibles de changer plus souvent à l'intérieur d'un milieu de travail que les supérieurs immédiats. Ainsi, il se peut que pendant un certain temps, les collègues de travail conviennent davantage à la personnalité du travailleur ou apportent un soutien plus appréciable qu'à d'autres moments. Ce soutien peut varier dépendamment des collègues qui quittent l'organisation ou de ceux qui sont nouvellement embauchés. Cet effet est d'ailleurs confirmé par plusieurs études scientifiques (ex. : Akerstedt et al., 2004; Bohle et Tilley, 1989; Karasek et Theorell, 1990; Bourbonnais et al., 1998; Rafferty et al., 2001). Ces études soutiennent que la présence du soutien organisationnel dans les milieux de travail augmente le niveau de bien-être psychologique des travailleurs.

### **5.3 Limites de l'étude**

Certaines limites sont à considérer dans la présente recherche. La première limite concerne la source des données utilisées dans le cadre de notre étude, soit une base de données secondaires offerte par Statistiques Canada : l'*Enquête nationale sur la santé de la population* (ENSP). L'utilisation de cette base de données comporte de nombreux avantages dont l'économie de temps et d'argent quant à la collecte et à la codification des variables. Cependant, ces données n'ont pas été colligées selon nos propres critères de recherche, ce qui a engendré certaines manipulations quant à la recodification de nos variables. Par ailleurs, certaines variables à l'étude ont dû être modifiées afin de simplifier nos analyses statistiques. Par exemple, la variable de contrôle « profession » a dû être simplifiée en n'utilisant que le niveau hiérarchique (faible/supérieur) plutôt que la profession en elle-même. Ce choix a eu une incidence sur la présente étude, car seul l'effet du niveau hiérarchique associé à la profession a été testé, ce qui par conséquent nous a éloignés de notre visée initiale.

Malgré les efforts fournis par Statistique Canada pour minimiser l'influence des biais lors de la collecte de données, il demeure possible que les participants de l'étude aient répondu au questionnaire en ayant en tête des événements récents qui ne sont pas représentatifs de la situation en général. Il se peut également que les réponses obtenues soient le résultat d'un désir d'acceptation sociale – ou un effet de désirabilité sociale – plutôt que le résultat de leurs véritables comportements (Podsakoff et al., 2003). Par exemple, il se peut que certains répondants n'aient pas exprimé ouvertement à un interviewer leur sentiment de détresse au travail.

De plus, la présente étude ne porte que sur une petite partie de l'ensemble des répondants de l'ENSP. En effet, nous n'utilisons qu'un sous-échantillon de l'échantillon global de cette enquête qui comporte un grand



nombre de répondants, ce qui a pour conséquence de diminuer le degré de généralisation externe de nos résultats. Il est toutefois à noter que nos échantillons de recherche sont relativement hétérogènes, ces derniers étant composés de participants provenant de la population active de l'ensemble du territoire canadien, de professions différentes avec un pourcentage relativement partagé entre de genre masculin et de genre féminin.

Finalement, il nous a été impossible de vérifier la période d'exposition antérieure au cycle 4 pour les répondants quant à leur horaire de travail. Par exemple, un répondant peut avoir été exposé à un horaire de travail par quarts rotatifs depuis de nombreuses années ou seulement depuis quelques semaines avant la collecte de données du cycle 4, ce qui peut altérer les résultats obtenus (Knutsson, 2004). En effet, une plus grande exposition continue à ce type d'horaire pourrait engendrer un niveau plus élevé de détresse psychologique comparativement à une exposition de courte durée. À l'inverse, une durée d'exposition de courte durée à ce type d'horaire pourrait générer un plus faible niveau de détresse psychologique chez les travailleurs.

De plus, il est possible que notre échantillon comporte des individus plus résistants à l'égard des effets possibles de leur horaire de travail. Certains individus sont en effet plus prédisposés à s'adapter aux horaires de travail par quarts rotatifs que d'autres (Bohle et Tilley, 1989). Il est aussi possible que nos échantillons soient constitués d'individus qui détiennent une meilleure santé psychologique, ce qui peut constituer un biais de sélection par rapport à notre échantillon, car ces derniers ne sont pas affectés de la même manière que la moyenne des travailleurs canadiens (Bohle et Tilley, 1989). Certains répondants qui ont été affectés par les horaires de travail par quarts rotatifs ont pu aussi quitter pour un autre emploi avec un quart fixe. Ce processus de sélection peut ainsi causer un biais, nommé « *healthier worker effect* » (Parkes, 2003). De plus, il est aussi possible que les répondants qui détiennent des horaires de

travail non traditionnels aient été sélectionnés lors de l'embauche en fonction de leur habileté à gérer les conditions de travail liées aux horaires de travail non traditionnels et de leur évaluation médicale (Knutsson, 2004). Enfin, bien que nous ayons un groupe de contrôle constitué des travailleurs détenant un quart normal de jour, il demeure que les travailleurs de nos échantillons sont issus de diverses catégories de professions et de diverses organisations, où les conditions de travail peuvent être différentes. Par conséquent, plusieurs facteurs organisationnels peuvent intervenir sur le niveau de détresse psychologique vécu par le travailleur, indépendamment de l'effet de l'horaire de travail (ex. : licenciement massif).

#### **5.4 Apports de la recherche**

La présente étude offre différentes retombées, et ce, autant d'un point de vue théorique que pratique. La présente étude visait à identifier l'effet possible de certains types d'horaires de travail sur la détresse psychologique des travailleurs. Compte tenu des résultats obtenus, nous pouvons affirmer que l'effet des horaires de travail est un facteur peu explicatif du phénomène de la détresse psychologique. De plus, le quart de soir engendre un niveau de détresse plus élevé que les quarts normaux de jour, de soir et rotatifs. Nous avons aussi identifié que le lieu de contrôle semble jouer un rôle direct prépondérant sur le niveau de détresse psychologique ressenti par le travailleur bien qu'il ne présente aucun effet modérateur. Il en est de même pour le soutien social hors travail et le soutien social provenant des collègues et des supérieurs immédiats dans le milieu de travail. Notre étude a aussi permis de soulever le manque de fidélité de l'échelle issue des travaux de Karasek (1985;1990) – échelle utilisée dans bons nombres d'études portant sur le stress au travail – en ce qui concerne le soutien social organisationnel. Ce manque laisse place à l'amélioration ou au développement d'une échelle de mesure pour le soutien social organisationnel.

Sur le plan pratique, les apports de la recherche sont nombreux. Afin d'optimiser le temps de travail et minimiser les risques pour la main-d'œuvre, les gestionnaires doivent tenir compte des effets possibles des horaires de travail sur les travailleurs et comment ces horaires de travail peuvent être aménagés pour rencontrer à la fois les besoins individuels et les besoins organisationnels. Bien que notre étude révèle que l'horaire de travail par quarts rotatifs n'est pas plus néfaste pour la santé psychologique des travailleurs que les quarts normaux de jour, de soir et de nuit, il demeure qu'une exposition cumulée — ou continue — à un horaire par quarts rotatifs pourrait augmenter le niveau de détresse psychologique vécu par le travailleur. Par conséquent, les gestionnaires ont avantage à minimiser l'exposition des travailleurs à ce type d'horaire, à défaut de ne pas pouvoir l'enrayer complètement à l'intérieur de l'organisation (ex. : production continue) ou pour certains secteurs qui requièrent un service en tout temps (ex. : professions dans le secteur de la santé et de la protection publique). Les gestionnaires doivent aussi tenter de ne pas camper un travailleur à l'intérieur d'un horaire par quarts rotatifs pour une période indéfinie, à moins que ce travailleur ait opté pour ce type d'horaire par choix et qu'il s'y plaît. Après un temps donné, le travailleur devrait avoir la possibilité de changer de type d'horaires. Selon notre étude, bien qu'un changement d'horaire n'entraîne pas une diminution du niveau de détresse psychologique vécu par le travailleur, il appert qu'il est préférable de changer de type d'horaires de travail que d'être exposé pour une longue période à un horaire de travail par quarts rotatifs. De ce fait, les gestionnaires seront en mesure de minimiser les effets reliés à l'exposition continue à un horaire de travail par quarts rotatifs et ainsi optimiser la performance organisationnelle. Notre étude permet aussi de souligner — d'un point de vue pratique — que l'inclusion de quart de fin de semaine à l'intérieur d'un horaire par quarts rotatifs n'augmente pas le niveau de détresse psychologique vécu par le travailleur. De ce fait, aucune contre-indication n'est reliée à cette inclusion pour améliorer la santé psychologique des travailleurs.

En ce qui a trait aux variables modératrices étudiées, il s'avère que le soutien social hors travail et le lieu de contrôle du travailleur ne présentent aucun effet modérateur sur la relation unissant l'horaire de travail par quarts rotatifs et la détresse psychologique. Nous croyons toutefois que les gestionnaires doivent veiller à ce que les travailleurs aient un minimum de soutien social hors travail et de soutien organisationnel de la part des supérieurs immédiats, car ces sources de soutien présentent un effet direct significatif sur la santé psychologique des travailleurs, indépendamment des conditions de travail.

### **5.5 Pistes de recherche**

À la lumière de la présente étude, plusieurs pistes peuvent être élaborées pour les recherches futures. D'abord, certains thèmes reliés aux horaires de travail par quarts rotatifs n'ont pas été traités dans la littérature scientifique. En effet, la majorité des études recensées ont porté sur des thèmes communs tels que la satisfaction au travail, l'absentéisme et la conciliation travail-famille (ex. : Bohle et Tilley, 1998; Decker, 1997; Demerouti et al., 2004; Duffy et McGoldrick, 1990). Bien évidemment, plusieurs études se sont aussi intéressées sur l'effet engendré par ce type d'horaire sur la santé psychologique des travailleurs (ex. : Jamal, 2004 ; Van Amelsvoort et al, 2004). Néanmoins, peu d'études se sont interrogées sur le niveau d'engagement professionnel relié aux différents types d'horaires de travail et plus particulièrement sur l'horaire de travail par quarts rotatifs.

Ensuite, le lieu de contrôle du travailleur, le soutien social hors travail et organisationnel ne constituent qu'une part des facteurs liés à la tolérance individuelle des travailleurs dans les études scientifiques existantes (Costa, 2003; Nachreiner, 1998). De ce fait, de nouvelles recherches doivent mettre en lumière d'autres facteurs reliés à cette notion et creuser ainsi d'autres avenues

sur la notion de tolérance individuelle afin de déterminer si certaines caractéristiques présenteront un effet modérateur significatif. Plusieurs caractéristiques personnelles de l'individu reliées à la personnalité (ex. : estime de soi, aptitude à combattre la somnolence) et aux habitudes de vie (ex. : habitudes et qualité du sommeil) sont susceptibles de modérer l'impact des horaires de travail sur la détresse psychologique des travailleurs. Certaines caractéristiques organisationnelles liées à l'emploi et au milieu de travail seraient aussi à considérer (ex. : enrichissement des tâches, réduction du nombre d'heures travaillées et prime salariale) ainsi que certaines caractéristiques de l'environnement social de l'individu telles que son implication dans la société et la disponibilité des services publics pour les travailleurs détenant des horaires non traditionnels. Ces futures recherches auraient pour avantage de compléter les nombreuses études existantes qui ont porté sur les facteurs organisationnels et sur les caractéristiques de l'emploi. Ces études pour la plupart de nature théorique, non pas été vérifiées dans la pratique; elles laissent donc place à l'application de ces notions théoriques dans la réalité (Costa, 2003 ; Nachreiner, 1998).

Notre recherche permet aussi de constater le manque de fidélité de l'échelle de mesure du soutien social organisationnel. En effet, les résultats obtenus quant à la cohérence interne de cette échelle furent assez faibles. Cette échelle provient d'une échelle de mesure du stress au travail développé par Karasek (1985; 1990). Cette échelle comporte plusieurs sous catégories dont le soutien social au travail qui ne comporte que trois items. En effet, l'échelle de mesure du stress au travail comporte plusieurs sous catégories dont le soutien social au travail qui ne comporte que trois items. Puisque le soutien social organisationnel ne se résume pas à l'aide apportée dans la réalisation des tâches quotidiennes de la part des collègues et des supérieurs immédiats; nous recommandons d'utiliser une échelle de plus de 3 items, mais en plusieurs points afin de permettre une meilleure dispersion des réponses et d'augmenter

la sensibilité de la mesure. Il serait donc intéressant d'appliquer lors de recherches futures une échelle de mesure existante qui inclut ces critères pour mesurer le soutien social au travail afin d'assurer une meilleure validité aux résultats de recherche. À titre d'exemple, l'étude de Frese (1999) utilise une échelle de soutien social des collègues et des supérieurs issue des travaux de House, Caplan, Cobb, French, van Harrison et Pinneau (1975). Cette échelle présente une grande validité quant à l'analyse de cohérence interne (alpha de Cronbach,  $\alpha = 0.86$ ). Elle est composée de plus de 5 items en 4 points et mesure le soutien social provenant des collègues et des supérieurs immédiats de manière distincte. Cette échelle pourrait donc constituer une alternative pour les études futures qui désirent mesurer le soutien social organisationnel.

L'effet du soutien social hors travail aurait également avantage à être étudié de manière plus détaillée lors de recherches futures sur la détresse psychologique des travailleurs. En effet, l'échelle utilisée à l'intérieur de notre étude comporte quatre sous échelles : affection, interaction sociale positive, support émotionnel ou d'information (pour un total de 19 items; Sherbourne et Stewart, 1992). Nous avons toutefois considéré le score total de ces items, plutôt que de considérer le score de chacune des sous-échelles de manière indépendante. Bien que cette variable ne soit pas apparue comme ayant un effet modérateur, il se pourrait qu'une de ses sous échelles en présente un de manière isolée dépendamment du besoin du travailleur. Nous croyons que le soutien social informationnel provenant de la famille ou d'un ami pourrait présenter un effet modérateur. En effet, un travailleur qui éprouve des problèmes ou des difficultés quant à son horaire de travail pourrait grandement apprécier le soutien apporté par les conseils, les suggestions et l'oreille attentive d'un ami. Ce soutien pourrait alors diminuer l'effet engendré par l'horaire de travail sur la détresse psychologique. Selon ce même raisonnement, les interactions sociales positives seraient aussi susceptibles de présenter un effet modérateur. Avoir des amis avec qui se détendre et partager de bons moments pourrait contrebalancer

l'effet engendré par l'horaire de travail par quarts rotatifs sur la détresse psychologique pour le travailleur.

Suite aux résultats de notre étude, l'horaire de travail par quarts rotatifs ne s'avère pas un facteur explicatif important en ce qui a trait au phénomène de la détresse psychologique au sein de la main-d'œuvre canadienne. De nouvelles recherches devront donc cerner d'autres facteurs explicatifs de ce phénomène afin de mieux le comprendre. À titre d'exemple, il serait avantageux de relever l'effet engendré par les professions et les secteurs d'activités de manière plus exhaustive. Il serait aussi judicieux de cibler plus précisément l'influence du lieu de contrôle du travailleur sur le phénomène de la détresse psychologique au travail, car la présente recherche souligne un effet direct relativement important.

Finalement, en ce qui a trait aux variables de contrôle, la profession devrait être abordée de manière différente. En effet, les résultats obtenus quant à cette variable relevaient davantage de l'effet du niveau hiérarchique de l'emploi sur la détresse psychologique. Des recherches futures devront donc s'intéresser à l'influence de la profession en elle-même et voir à ce qu'elle soit contrôlée afin qu'elle n'influence pas indûment les résultats des études. Plusieurs études ont d'ailleurs porté sur des types de professions susceptibles d'être plus à risque du point de vue de la détresse psychologique des travailleurs. En effet, la profession d'infirmier et d'infirmière a été l'objet de plusieurs études antérieures (ex. : Bohle et Tilley, 1989, Bourbonnais et al., 1998; Henderson et Burt, 1998 ; Kandolin, 1993). Cependant, plusieurs autres professions susceptibles de souffrir d'un niveau de détresse psychologique plus élevé au travail sont mises actuellement en lumière par les médias : les enseignants (es) au niveau primaire et secondaire, ainsi que les médecins. Vézina et al. (1992) souligne aussi que les professions en relation d'aide sont susceptibles de souffrir d'une détérioration de leur santé psychologique. Il serait alors intéressant de porter une attention à ces professions lors de prochaines

études portant sur la détresse psychologique. Évidemment, certaines variables de contrôle hors travail pourraient aussi être contrôlées, telles que les événements récents dans la vie du travailleur et le nombre d'enfants en bas âge qui peuvent influencer le niveau de détresse psychologique vécu par le travailleur. En effet, un événement récent dans la vie du travailleur, tels qu'un décès, un divorce, peut augmenter le niveau de détresse psychologique vécu, indépendamment de son emploi (Marchand et al., 2005). De plus, les soins à prodiguer aux enfants en bas âge sont plus nombreux comparativement aux enfants plus âgés, par conséquent, un travailleur qui a plusieurs enfants de moins de 12 ans peut souffrir d'une plus grande détresse psychologique au travail par manque de temps à consacrer aux enfants ou par une difficulté à concilier le travail et la famille.



## CONCLUSION

La montée du secteur économique des services, les changements d'ordre démographiques et technologiques ont pour conséquence d'augmenter le nombre de travailleurs qui détiennent des horaires de travail non traditionnels — en incluant l'horaire par quarts rotatifs qui nous intéressent plus particulièrement — au sein de la population canadienne. Pour ces travailleurs, l'horaire par quarts rotatifs peut engendrer de nombreux problèmes physiques, psychologiques et psychosomatiques. Selon les études scientifiques recensées, ce type d'horaire peut ainsi contribuer à la détérioration de la santé psychologique de la main-d'œuvre et favoriser le développement de détresse psychologique au travail. Les résultats de la présente étude n'abondent toutefois pas ce sens.

Essentiellement, l'objectif de ce présent mémoire était de déterminer si l'horaire par quarts rotatifs est le type d'horaire le plus néfaste pour la détresse psychologique des travailleurs comparativement aux quarts de jour, de soir et de nuit. Nos questions de recherche se formulaient ainsi : *Les travailleurs détenant un horaire de travail par quarts rotatifs ont-ils un niveau de détresse psychologique plus élevé que ceux détenant des quarts normaux de jour, de soir ou de nuit? Le soutien social organisationnel, le soutien social hors travail et le lieu de contrôle du travailleur exercent-ils une influence sur la relation unissant l'horaire de travail par quarts rotatifs à la détresse psychologique?*

Le modèle d'analyse de cette étude comportait une variable dépendante, la détresse psychologique, et une variable indépendante, l'horaire de travail par quarts rotatifs, mais aussi trois variables susceptibles de modérer la relation entre ces deux variables : le lieu de contrôle du travailleur, le soutien social organisationnel et le soutien social hors travail. Quatre hypothèses et trois sous-

hypothèses ont découlé de ce modèle. La première hypothèse consistait à vérifier si l'horaire par quarts rotatifs est associé à un niveau de détresse psychologique plus élevé que les autres quarts (jour, soir et nuit). De cette première hypothèse ont résulté trois sous-hypothèses : 1) déterminer si un changement d'horaire par quarts rotatifs pour un quart de jour, de soir et de nuit diminue le niveau de détresse psychologique ressenti par le travailleur; 2) déterminer si, à l'inverse, un changement d'horaire d'un quart de jour, de soir ou de nuit à un horaire par quarts rotatifs augmente le niveau de détresse psychologique et 3) déterminer si une exposition continue à un horaire par quarts rotatifs engendre un niveau de détresse psychologique supérieur ou égal à celui vécu au début de l'exposition. Quant aux trois dernières hypothèses, elles mettent en lumière l'effet modérateur du lieu de contrôle, du soutien social organisationnel et du soutien social hors travail sur la relation unissant l'horaire de travail par quarts rotatifs et la détresse psychologique.

Pour tester ces hypothèses de recherche, nous avons utilisé une base de données secondaires provenant de Statistique Canada : l'*Enquête nationale sur la santé de la population* (ENSP). Cette base de données a permis de développer la présente étude avec un devis longitudinal en utilisant le cycle 4 et le cycle 5 de cette enquête.

Certains constants peuvent être effectués au moyen des résultats obtenus dans la présente recherche. D'abord, il en ressort que le quart de soir est le type d'horaire de travail le plus néfaste. En effet, nos analyses statistiques ont révélé que l'horaire par quarts rotatifs n'est pas relié significativement à la détresse psychologique. De plus, un changement d'horaire par quarts rotatifs pour un quart normal de jour, de soir ou de nuit n'engendra pas un niveau de détresse psychologique inférieur pour le travailleur. Il en est de même pour un changement d'horaire en quart normal de jour, de soir ou de nuit pour un horaire par quarts rotatifs : le travailleur ne ressentira pas plus de détresse

psychologique au travail. Toutefois, une exposition prolongée à ce type d'horaire engendre un niveau supérieur de détresse psychologique pour le travailleur comparativement à celui qu'il vivait au début de l'exposition. Ensuite, le lieu de contrôle du travailleur, le soutien social organisationnel et le soutien social hors travail ne présentent aucun effet modérateur sur la relation unissant l'horaire de travail par quarts rotatifs à la détresse psychologique. Cependant, ces variables présentent un effet direct significatif sur le phénomène de détresse psychologique. Il convient aussi de noter que le lieu de contrôle explique à lui seul un pourcentage appréciable de ce phénomène.

En ce qui concerne l'horaire de travail par quarts rotatifs, qui constituait le cœur de ce mémoire, nous croyons qu'il est et qu'il demeurera un sujet de préoccupation dans notre société. En effet, tout semble indiquer que la montée des horaires non traditionnels n'est que la pointe de l'« iceberg » dans une économie où le secteur tertiaire ne cesse de croître.

Pour le monde du travail, cette recherche comporte plusieurs limites et ne se veut pas une étude définitive sur le sujet. Il importe avant d'entreprendre ou implanter un changement dans un milieu de travail de considérer d'abord et avant tous les types de problèmes susceptibles de survenir. D'autres études issues directement de milieux de travail au sein de diverses entreprises devraient venir justifier ou appuyer les résultats de cette étude pour permettre ainsi une compréhension plus complète du sujet.

Quoi qu'il en soit, le phénomène de la détresse psychologique englobe une multitude de facteurs explicatifs qui varient en importance d'un individu à l'autre. C'est pourquoi nous croyons que les études à venir devront mieux circonscrire les facteurs permettant d'expliquer cette variation individuelle.

## RÉFÉRENCES

- AKERSTEDT, T., KNUTSSON, A; WESTERHOLM, P., THEORELL, T., ALFREDSSON, L. et KECKLUND, G. (2004). Mental fatigue, work and sleep. *Journal of Psychosomatic Research*, 57(5), 427-433.
- AKERSTEDT, T. (1995). Work hours and sleepiness. *Neurophysiological Clinic*, 25(6), 367-375.
- ANDLAUER, P. et REINBERG, A. (1979). Amplitude of the oral temperature circadien rhythm and tolerance to shift work. *Chronobiologia*, 6 (suppl. 1), 67-73.
- BARAK, Y., ACHIRON, A., KIMH, R., LAMPI, Y. et al. (1996). Health risks among shift workers: A survey of female nurses. *Health Care for Women International*, 17(6), 527-534.
- BARTON, J., SMITH, L., SPELTEN, E., TOTTERDELL, P. et FOLKARD, S. (1993). Does individual choice determine shift system acceptability? *Ergonomics*, 36(1-3), 93-100.
- BARTON, J. (1994). Choosing to work at night: A moderating influence on individual tolerance to shift work. *Journal of Applied Psychology*, 79(3), 449-454.
- BEERS, T. M. (2000). Flexible schedules and shift work: replacing the '9-to-5' workday? *Monthly Labor Review*, juin, 33-40.
- BEERMANN, B et NACHREINER, F. (1995). Working shifts – different effects for women and men ? *Work & Stress*, 9(2), 289-297.
- BLAU, G. et LUNZ, M. (1999). Testing the impact of shift schedules on organizational variables. *Journal of Organizational Behavior*, 20(6), 933-943.
- BOEY, K. W. (1999). Distressed and stress resistant nurses. *Issues in Mental Health Nursing*, 19(1), 33-54.
- BOGGILD, H. et KNUTSSON, A. (1999). Shiftwork, risk factors and cardiovascular disease. *Scandinavian Journal of Work, Environmental & Health*, 25(2), 85-99.

- BOHLE, P. et TILLEY, A. J. (1998). Early experience of shiftwork : Influences on attitudes. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 71(1), 61-79.
- BOHLE, P. et TILLEY, A. J. (1989). The impact of night work on psychological well-being. *Ergonomics*, 32(2), 1089-1099.
- 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.
- BOURBONNAIS, R. COMEAU, M., VÉZINA, M. et DION, G. (1998). Job strain, psychological distress and burn-out in nurses. *American Journal of industrial medicine*, 34(1), 20-8.
- BOURBONNAIS, R. et MONDOR, M. (2001). Job strain and sickness absence among nurses in the province of Québec. *American Journal of industrial medicine*, 39(2), 194-202.
- BRUGÈRE, D., BARRIT, J., BUTAT, C., COSSET, M et VOLKOFF, S. (1997). Shiftwork, age, and health: an epidemiologic investigation. *International journal of occupational and environmental health*, 3(suppl. 2): S15-S19.
- BRUN, J.-P. (2003). L'ampleur du problème : l'expression du stress au travail, fascicule 1. *Chaire en gestion de la santé et de la sécurité au travail dans les organisations. Rapport interne de recherche*
- BUCKLEY, N., CHOWHAN, J. et PIÉRARD, E. (2004). Pour une utilisation plus conviviale de la méthode bootstrap: fichier ADO dans STATA. *Le bulletin technique et d'information des Centres de données de recherché*. Statistique Canada, 1(1), 21-39.
- COHEN, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112 (1), 155-159.
- COHEN, J., COHEN, P., WEST, S. G et AIKEN, L. S. (2003). *Applied multiple regression/correlation analyses for the behavioral sciences (3e éd.)*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- COSTA, G., AKERSTED, T., NACHREINER, F., BALTIERI, F., CARVALHAIS, J., FOLKARD, S., DRESEN, M., GADBOIS, C., GARTNER, J., SUKALO, H., HÄRMÄ, M., KANDOLIN, I., SARTORI, S., et SILVÉRIO, J. (2004). Flexible working hours, health and well-being in Europe: Some consideration from a SALTA project. *Chronobiology International*, 21(6), 831-844.

- COSTA, G. (2003). Factors influencing health of workers and tolerance to shift work. *Theoretical Issues in Ergonomics Science*, 4(3-4), 263-288.
- COSTA, G. (1996). The impact of shift and night work on health. *Applied ergonomics*, 27(1), 9-16.
- DAVELUY, C., PICA, L., AUDET, N., COURTEMANCHE, R., LAPOINTE, F., CÔTÉ, L. & et al. (2000). *Enquête sociale et de santé 1998*. Québec : Institut de la statistique du Québec.
- DECKER, F.H. (1997). Occupational and nonoccupational factors in job satisfaction and psychological distress among nurses. *Research in Nursing & Health*, 20(5), 453-464.
- DEJOURS, C. (1993). *Travail: usure mentale: De la psychopathologie à la psychodynamique*, Paris : Bayard Éditions.
- DEMEROUTI, E., BAKKER, A.B, NACHREINER, F. et SCHAUFELI, W.B. (2000). A model of burnout and life satisfaction amongst nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 32(2), 454-464.
- DEMEROUTI, E., GEURSTS, S. A. E., BAKKER, A.B et EUWEMA, M. (2004). The impact of shiftwork on work-home conflict, job attitudes and health. *Ergonomics*, 47(9), 987-1002.
- DEROGATIS, L. R., RICKLES, K. & ROCK, A.F. (1976). The SCL-90 and the MMPI: a step in the validation of a new self-report scale. *British Journal of Psychiatry*, 128(3), 280-289.
- DION, H. (1986). *Dictionnaire canadien des relations de travail*. Québec: Presses de l'Université Laval, 993pp.
- DUFFY, C.A., et McGOLDRICK, A. E. (1990). Stress and bus driver in the United Kingdom transport industry. *Work and Stress*, 4(1), 17-27.
- ENQUETE NATIONALE SUR LA SANTÉ DE LA POPULATION (2004), volet ménages cycle 5 (2002-2003) – documentation longitudinale, 84 pp.
- ESTRYN-BEHAR, M., KAMINSKI, M., PEIGNE, E., BONNET, N., VAICHERE, E., GOZLAN, C., AZOULAY, S. et GIORGI, M. (1990). Stress at work and mental health status among female hospital workers. *British Journal of Industrial Medicine*, 47, 20-8.

- FENWICH, R. et TAUSIG, M. (2001). Scheduling stress: Family and health outcomes of shift work and schedule control. *The American Behavioral Scientist*, 44(7), 1179-1198.
- FURNHAM, A et HUGHES, K. (1999). Individual difference correlates of nightwork and shift-work rotation. *Personality and Individual Differences*, 26(5), 941-959.
- FONDATION EUROPÉENNE – pour l'amélioration des conditions de vie et de travail. *Troisième enquête européenne sur les conditions de travail 2000*. (2001) Luxembourg : Office des publications officielles des Communautés européennes, 92 pp.
- FRESE, M. (1999). Social support as a moderator of the relationship between work stressors and psychological dysfunctioning: a longitudinal study with objective measures. *Journal of Occupational Health Psychology*, 4(3), 179-192.
- FUHRER, R., STANSFELD, S.A., CHEMALI, J. et SHIPLEY, M.J. (1999). Gender, social relations and mental health: prospective findings from a occupational cohort (Whitehall II Study), *Social science & Medicine*, 48, 77-87.
- GAUTHIER, B. (2003). Recherche sociale: de la problématique à la collecte de données. Sainte-Foy : Presses de l'Université du Québec, 619pp.
- GEIGER-BROWN, J., MUNTANER, C., LIPSCOMB, J. et TRINKOFF, A. (2004). Demanding work schedules and mental health in nursing assistants working in nursing homes. *Work & Stress*. 18(4), 292-304.
- GOLDBERG, D. P. et HILLER, V. F. (1972). The detection of Psychiatric Illness by Questionnaire. London: Oxford University Press.
- GOLDBERG, D. P. et HILLIER, V. F. (1979). A scaled version of the General Health Questionnaire. *Psychological Medicine*, 9, 139-145.
- GOODRICH, S. et WEAVER, K. A. (1998). Differences in depressive symptoms between traditional workers and shiftworkers. *Psychological reports*, 83, 571-576.
- GRYZWACZ, J. G. (2000). Work-family spillover and health during midlife: Is managing conflict everything? *American Journal of Health Promotion*, 14(4), 236-243.

- GUERITAUT-CHALVIN, V., KALICHMAN, S.C., DEMI, A. et PETERSON, J.L. (2000). Work-related stress and occupational burn-out in AIDS caregivers: test of a coping model with nurses providing AIDS care. *AIDS Care*, 12(2), 149-161.
- HÄRMÄ, M., TARJA, H., KANDOLIN, SALLINEN, M., VIRKKALA, J., BONNEFOND, A. et MUTANENT, P. (2006). A controlled intervention study on the effects of a very rapidly forward rotating shift system on sleep-wakefulness and well-being among young and elderly shift workers. *International Journal of Psychophysiology*, 59(1), 70-79.
- HÄRMÄ, M. (1996). Ageing, physical fitness and shiftwork tolerance. *Applied Ergonomics*, 27(1), 25-29.
- HÉBERT, G. (1992). *Traité de négociation collective*. Éditions Gaëtan Morin : Canada. 1242 pp.
- HENDERSON, N. J. et BURT, C. DB. (1998). An evaluation of the effectiveness of shift work preparation strategies. *New Zealand Journal of Psychology*, 27(1), 13-20.
- HOWELL, D. C. (1998). *Méthodes statistiques en sciences humaines*. Bruxelles : DeBoeck.
- ILFELD, F. W. (1976). Further validation of a psychiatric symptom index in a normal population. *Psychological reports*, 39, 1215-1218.
- JAMAL, M. et BABA, V. (1992). Shift-work and department type related to job stress, work attitudes and behavioural intentions: a study of nurses. *Journal of Organizational Behavior*, 13, 449-464.
- JAMAL, M. et BABA, V. (1997). Shift-work, burn-out and well-being: a study of Canadian nurses. *International Journal of Stress Management*, 4(3), 197-204.
- JAMAL, M. et BABA, V. (2000). Job stress and burnout among Canadian managers and nurses: An empirical examination. *Canadian Journal of Public Health*, 91(6), 454-459.
- JAMAL, M. (2004). Burnout, stress and health of employees on non-standard work schedules: a study of Canadian workers. *Stress and Health*, 20(3), 113-9.
- KANDOLIN, I. (1993). Burnout of female and male nurses in shiftwork. *Ergonomics*, 36(1-3), 141-147.



- KARASEK, R. A. (1979). Job Demands, Job Decision Latitude, and Mental Strain: Implication for Job Redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24, 285-309.
- KARASEK, R. A. (1985). *Job content questionnaire and user's guide*. Lowell, MA: Department of work Environment, University of Massachusetts, Lowell.
- KARASEK, R. A. (1990). *Healthy work: stress, productivity, and the reconstruction of the working life*. New York: Basic Books.
- KESSLER, R.C. & MROCZEK, D. (1994). *Final version our non-specific psychological distress scale*. Michigan: Ann Arbor, Institute for Social Research.
- KNUTSSON, A. (2004). Methodological Aspects of Shift-Work Research. *Chronobiology International*, 21(6), 1037-1047.
- KNUTSSON, A., HALLQUIST, J., REUTERWALL, C., THEORELL, T et AKERSTEDT, T. (1999). Shiftwork and myocardial infarction: a case control study. *Occupational Environment Medicine*, 56(1), 46-50.
- LAC, G. et CHAMPOUX, A. (2004). Biological and psychological responses to two rapid shiftwork schedules. *Ergonomics*, 47(12), 1339-1349.
- LAMOND, N., DORRIAN, J., BURGESS, H.J, HOLMES, A. L., ROACH, G.D., McCULLOCH, K., FLETCHER, A et DAWSON, D. (2004). Adaptation of performance during a week of simulated night work. *Ergonomics*, 47(2), 154-165.
- LEUNG, T-W., SIU, O-L., SPECTOR, P.E. (2000). Faculty stressors, Job satisfaction and psychological distress among University Teachers in Hong-Kong: the role of locus of control. *International Journal of Stress Management*, 7(2), 121-138.
- LU, L. (1999). Work motivation, Job stress and employees' well-being. *Journal of Applied Management Studies*, 8(1), 61-72.
- MARCHAND, A. (2004). Travail et santé mentale: une perspective multi-niveaux des déterminants de la détresse psychologique. *Thèse de doctorat, Sociologie, Université de Montréal*, 378pp.

- 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 Sciences & Medicine*, 61(1), 1-14.
- MARKS, L. (1998). Deconstructing Locus of Control : implications for practitioners. *Journal of counseling & development*, 76, 251-260.
- MASSÉ, R., POULIN, C., DASSA, C., LAMBERT, J., BÉLAIR, S. et BATTAGLINI, A. (1998). Élaboration et validation d'un outil de mesure de la détresse psychologique dans une population non clinique de Québécois francophone, *Revue canadienne de santé publique*, 89(3), 183-187.
- MAUSNER-DORSCH, H. et EATON, W. W (2000). Psychological Work Environment and Depression: Epidemiologic Assessment of the Demand-control Model. *American Journal of Public Health*, 90(11), 1765-1771.
- McDONOUGH, P. (2000). Job insecurity and health. *International Journal of Health Services*, 30(3), 453-476.
- MUECKE, S. (2005). Effects of rotating night shifts: literature review. *Journal of Advanced Nursing*, 50(4), 433-439.
- MURATA, K., YANO, E. et SHINOZAKI, T. (1999). Impact of shift work on cardiovascular functions in a 10-year follow-up study. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 25(3), 272-7.
- NACHREINER, F. (1998). Individual and social determinants of shiftwork tolerance. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 24(Suppl 3), 35-42.
- NACHREINER, F., LÜBECK-PLOGER, H. et GREZCH-SUKALO, H. (1995). Changes in the structure of health complaints as related to shiftwork exposure. *Work and Stress*, 9(3), 227-234.
- NIEDHAMMER, I., GOLBBERG, M., LECLERC, A., BUGEL, I. et DAVID, S. (1998). Psychosocial factors at work and subsequent depressive symptoms in the Gazel cohort. *Scandinavian Journal of Work and Environmental Health*, 24, 197-205.
- NOOR, N. M. (1999). The relationship between number of children, marital quality and women's psychological distress. *Psychologia*, 42, 28-39.

- NURMINEN, T. (1998). Shift work and reproductive health. *Scandinavian Journal of Work Environment Health*, 24(suppl.3), 28-34.
- OTTMAN, W., KARVONEN, M.J., SCHMIDT, K.-H., KNAUTH, P. et RUTENFRANZ, J. (1989). Subjective health status of day and shift-working policemen. *Ergonomics*, 32(7), 847-854.
- PARKES, K. (2003). Shiftwork and Environment as Interactive Predictors of Work perceptions. *Journal of Occupational Health Psychology*, 8(4), 266-281.
- PEARLIN, L. et SCHOOLER, C. (1978). The structure of coping. *Journal of Health and Social Behaviour*, 19(1), 2-21.
- PISARSKI, A., BOHLE, P. et CALLAN, V.J. (1998). Effects of coping strategies, social support and work-nonwork conflict on shift worker's health. *Scandinavian Journal of Work Environmental Health*, 24(suppl.3), 141-5.
- PODSAKOFF, P.M., MacKENZIE, S.B., PAINE, J.B. et BACHRACH, D.G. (2000). Organizational citizenship behaviors : a critical review of the theoretical and suggestions for future research. *Journal of management*, 26(3), 513-563.
- PRESSER, H.B (1995). Job, family and gender: Determinants of non-standard work schedules among employed Americans in 1991. *Demography*, 32(4), 577-595.
- PRESSER, H.B (1999) Toward a 24-hour economy, *Science*, 284 (5421), 1778-1779.
- QUIVY, R. et VAN CAMPENHOUDT L. (1995). Manuel de recherche en sciences sociales. Paris : Dunod, 256pp.
- RAFFERTY, Y., RONALD, F. et LANDSBERGIS, P.A (2001). The association between job skill discretion, decision authority and burnout. *Work & Stress*, 15(1), 73-85.
- RANNO, J.P. (2000). Santé mentale et stress au travail, Vice-présidence, opérations vie et groupe invalidité, Sun Life, Montréal, Canada.
- ROTTER, J.B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological monographs*, 80(1), 1-28.

- SCHMIEDER, R. A et SMITH, C. S. (1996). Moderating effects of social support in shiftworking and non-shiftworking nurses. *Work & Stress*, 10(2), 128-140.
- SCHMITZ, N., NEUMANN, W. et OPPERMAN, R. (2000). Stress, burnout and locus of control in German Nurses. *International Journal of Nursing Studies*, 37(1), 95-99.
- SCOTT, A. J., MONK, T. H., LUANN, B. L. (1997). Shiftwork as a risk factor to depression: a pilot study. *International Journal of occupational and environmental health*, 3 (suppl 2), S2-S9.
- SHERBOURNE, C. D., ET STEWART, A. (1991). The MOS social support survey. *Social science and medicine*, 32(6), 705-714.
- SHIELDS, M. (2002). Travail par quarts et santé. *Rapports sur la santé* (Statistique Canada), 13(4).
- SIEGRIST, J. (1996). Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *Journal of occupational health psychology*, 1(1), 27-41.
- SMITH, L et BARTON, J. (1994). Shiftwork and personal control: towards a conceptual framework. *European Work and Organizational Psychologist*, 4(2), 101-120.
- SMITH, L., FOLKARD, S., TUCKER, P. et MACDONALD, I. (1998). Work shift duration: A review comparing eight hour and twelve hour shift system. *Occupational and Environmental Medicine*, 55, 217-229.
- SMITH, L. et ISKRA-GOLEC, I. (2003). Internal locus of control and shiftwork effects. *Theoretical Issues in Ergonomics Sciences*, 4(3-4), 327-339.
- SMITH, L., NORMAN, P. et SPELTEN, E. (1995). Shiftwork locus of control: scale development, *Work & Stress*, 9, 219-226.
- STANSFELD, S., HEAD, J., FUHRER, R., WARDLE, J. et CATTELL, V. (2003). Social inequalities in depressive symptoms and physical functioning in the Whitehall II study: exploring a common cause explanation. *Journal of epidemiology and Community Health*, 57(5), 361-367.

- STANSFELD, S. A., FUHRER, R., SHIPLEY, M.J., et MARMOT, M. G. (1999). Work characteristics predict psychiatric disorder: prospective results from the Whitehall II study. *Occupational and environmental Medicine*, 56, 302-307.
- SUZUKI, J., OHIDA, T., KANEITA, Y., YOKOYAMA, E., MIYAJE, T., HARANO, S., YAGI, Y., IBUKA, E., KANEKO, A., TSUTSUI, T. et UCHIYAMA, M. (2004) Mental health status, Shift Work, and Occupational accidents among Hospital Nurses in Japan. *Journal of Occupational Health*, 46(4): 448-454.
- TABACHNICK, B.G et FIDELL, L. S. (2001). *Using multivariate statistics*. Boston: Allyn and Bacon.
- TAKAHASHI M., TANIGAWA, T., TACHIBANA, N., MUTOU, K., KAGE, Y., SMITH, L. et ISO, H. (2005). Modifying effects of perceived adaptation to shift work on health, wellbeing, and alertness on the job among nuclear power plant operators. *Industrial Health*, 43(1), 171-8.
- TAMBAY, J-L et CAITLIN, G. (1995). « Plan d'échantillonnage de l'Enquête nationale sur la santé de la population ». *Rapports sur la santé*, 7(1), 31-42.
- TAYLOR, E. (1997). Models of Shiftwork and Health: an examination of the Influence of Stress on Shiftwork Theory. *Human Factors*, 39(1), 67-82.
- THIERRY, H et JANSEN, B. (1982). Social support for night and shiftworkers. *Journal of human ergology*, 11 (suppl.1), 483-498.
- THIÉTART, R. -A. (2003). *Méthodes de recherche en management*, Paris: 2<sup>ème</sup> édition, Dunod.
- TURNER, R. J. et MARINO, F. (1994). Social support and Social Structure : A Descriptive Epidemiology. *Journal of Health and Social Behavior*, 35(3), 193-212.
- TYLER, P. et CUSHWAY, D. (1995). Stress in nurses: The effect of coping and social support. *Stress Medicine*, 11(1), 243-251.
- VAN AMELSVOORT, L. GPM., JANSEN, N. WH, SWAEN, G. MH, VAN DEN BREANDT, P. A. et KANT, I. (2004). Direction of shift rotation among three-shift workers in relation to psychological health and work-family conflict. *Scandinavian Journal of work, environment and health*, 30(2), 149-156.

- VERMEULEN, M. et MUSTARD, C. (2000). Gender differences in job strain, social support at work and psychological distress. *Journal of Occupational Health Psychology*, 5(4), 428-440.
- VÉZINA, M., COUSINEAU, D., MERGLER, D., VINET, A., avec le concours de LAURENDEAU, M.-C. (1992). *Pour donner un sens au travail*. Gaëtan Morin Éditeur : Montréal, 179 pp.
- VÉZINA, M., DERRIENNIC, F. et MONFORT, C. (2000). L'impact de l'organisation du travail sur l'isolement social. *Travailler*, 5,101-117.
- WILKINS et BEAUDET. (1998). Le stress au travail et la santé. *Rapports sur la santé*, 10(3), 49-66.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). (1990). *Composite International Diagnostic Interview. Version 1.0*. Geneva : World Health Organization.

**ANNEXE A**

ÉTUDES/PAYS/DEVIS	ÉCHANTILLON	PRINCIPAUX RÉSULTATS
<p>AKERSTEDT, T., KNUTSSON, A;                      WESTERHOLM, P., THEORELL,                      T., ALFREDSSON, L. et                      KECKLUND, G. (2004)</p> <p>- Suisse                      - Transversal</p>	<p>- Enquête par questionnaires – Base de données secondaires WOLF (1992-1995) comprenant une collecte de données sur 20 unités de soins de santé.                      - N = 5270 employés                      - TR = 76 %                      - ♀ = 43,2 %                      - HT = Horaire de travail en quarts rotatifs avec quarts de nuit, horaire de travail en quarts rotatifs sans quart de nuit et quart normal de jour.</p>	<p>- Les horaires de travail ne sont pas des indices significatifs pour la fatigue mentale. (OR= 0.77, 0.95, CI = 0.56 – 1.07)                      - Un faible soutien social au travail est un indice significatif pour prédire la fatigue mentale. (OR = 1, 0.95)</p>
<p>BARAK, Y., ACHIRON, A., KIMH,                      R., LAMPI, Y., GILAD, R.,                      ELIZUR, A et SAROVA-PINHAS, I.                      (1996)</p> <p>- Israël                      - Transversal</p>	<p>- Enquête par questionnaires                      - N = 131 infirmières provenant du Wolfson Medical Center.                      - TR = 87.3 %                      - ♀ = 100 %                      - HT = Horaire de travail en quarts rotatifs (jour, soir et nuit)</p>	<p>- Les infirmiers(ères) qui détiennent un horaire en quarts rotatifs ont rapporté, dans une proportion de 60.3 %, qu'ils ne vivaient aucun stress au travail.</p>



ÉTUDES/PAYS/DEVIS	ÉCHANTILLON	PRINCIPAUX RÉSULTATS
BARTON, J. (1994) - Royaume-Uni - Transversal	- Enquête par questionnaires - N = 587 infirmiers, infirmières provenant d'hôpitaux contenant plus de 400 lits. - TR = N/D - ♀ = 90,2 % - HT = Quart de nuit et quarts rotatifs incluant des quarts de nuit.	- 80 % des travailleurs qui détiennent un quart de nuit ont choisi selon cet horaire, alors que le pourcentage est seulement de 20 % pour les travailleurs qui ont un horaire en quarts rotatifs. - Aucune différence significative n'a été relevé entre les infirmiers (ères) qui ont choisi leur horaire et ceux qui ne l'ont pas choisi en ce qui concerne les problèmes psychologiques (santé psychologique, anxiété cognitive, anxiété somatique). - La tolérance envers les quarts de nuit augmente, lorsque les travailleurs choisissent volontairement ces quarts de travail.
BARTON, J. (1991) - Angleterre - Transversal	- Enquête par questionnaires - N = 126 infirmiers (ères) provenant d'hôpitaux psychiatriques. - TR = N/D - ♀ = 52 % - HT = Quart de jour, quart de nuit et quart de nuit temporaire.	- Les infirmiers(ères) qui ont des quarts de nuit ont rapporté plus de stress que ceux détenant des quarts de jour ( $F$ (1,121) = 4.57, $p < 0.05$ ). - Les infirmiers(ères) qui détiennent des quarts de nuit temporaires ont rapporté le plus haut niveau de stress ( $F$ (1,26) = 4.85, $p < 0.05$ ).
BEERMANN, B et NACHREINER, F. (1995) - Allemagne - Transversal	- Enquête par questionnaires - N = 853 policiers, policières provenant des Forces policières d'Allemagne. - TR = 70 % - ♀ = 54,7 % - HT = Quarts rotatifs incluant des quarts de nuit.	- Les travailleurs de genre masculin et de genre féminin qui ont les mêmes conditions et les mêmes horaires de travail n'ont pas de différence significative sur la perception de leur santé quant aux problèmes somatiques et d'ordre psychosocial. - Les hommes et les femmes ne sont pas affectés différemment par leurs horaires de travail.

ÉTUDES/PAYS/DEVIS	ÉCHANTILLON	PRINCIPAUX RÉSULTATS
BOHLE, P. et TILLEY, A. J. (1989) - Australie - Longitudinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enquête par questionnaires</li> <li>- N = 60 infirmières-stagiaires provenant d'hôpitaux publics divisés en deux groupes.</li> <li>- TR = N/D</li> <li>- ♀ = 100 %</li> <li>- HT = 1<sup>er</sup> groupe d'infirmières (50%) : Quarts rotatifs (jour/soir) pour la durée totale de l'étude et 2<sup>ème</sup> groupe d'infirmières (50 %) : ajout de quarts de nuit à l'intérieur de l'horaire de travail à partir du 6<sup>ème</sup> mois jusqu'à la fin de l'étude.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'introduction de quarts de nuit à l'intérieur d'un horaire de travail en quarts rotatifs a un impact significatif sur le bien-être psychologique des infirmières (<math>\beta = 0.0375</math>; <math>p &lt; 0.01</math>).</li> <li>- Les infirmières du 1<sup>er</sup> groupe ont retrouvé le même pointage que leur pré-test avant l'étude en ce qui concerne leur santé psychologique.</li> <li>- Une faible disposition à la névrose et un bien-être psychologique relativement élevé ne sont pas de bons indices pour prédire l'apparition de symptômes psychologiques lors de l'introduction de quarts de nuit à l'intérieur de l'horaire de travail.</li> </ul>
BOURBONNAIS, R., COMEAU, M. et VÉZINA, M. (1999) - Canada - Longitudinal (T <sub>1</sub> :1994/T <sub>2</sub> :1995)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enquête par questionnaires</li> <li>- N = 1378 infirmières provenant de 6 hôpitaux québécois.</li> <li>- TR = 79 %</li> <li>- ♀ = 100 %</li> <li>- HT = Quart de jour (47,7 %), quart de nuit (15,1 %), quart de soir (17,1 %) et quarts rotatifs (20,1 %).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seul le quart de nuit est associé à la détresse psychologique des infirmières (PR=1.24, 0.95, CI = 1.01-1.52).</li> <li>- Un soutien social organisationnel faible est associé à la détresse psychologique (PR=1.69, 0.95, CI=1.43-1.99), il en est de même pour le soutien social hors travail (PR=2.16, 0.95, CI=1.86-2.51).</li> </ul>
BOURBONNAIS, R., COMEAU, M., VÉZINA, M. et DION, G. (1998) - Canada - Transversal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enquête par questionnaires</li> <li>- N : 1891 infirmières provenant de 6 hôpitaux québécois.</li> <li>- TR : 62%</li> <li>- ♀ : 100%</li> <li>- HT : Quart de jour (40,2 %), quart de soir (18,5 %), quart de nuit (15 %) et quarts rotatifs (25,3 %).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les horaires de travail ne sont pas associés à la détresse psychologique dans cette étude.</li> <li>- Le quart de nuit est une protection contre l'épuisement émotionnel (PR=0.79, 0.95, CI = 0.64-0.97).</li> <li>- Les horaires de travail en quarts rotatifs est le type d'horaire qui occasionnent le plus d'épuisement émotionnel par rapport aux autres types quarts de travail (de jour, de soir et de nuit; PR=1.06, 0.95, 0.92-1.23).</li> </ul>

ÉTUDES/PAYS/DEVIS	ÉCHANTILLON	PRINCIPAUX RÉSULTATS
BOURBONNAIS, R. et MONDOR, M. (2001) - Canada - Transversal	- Analyse de documents secondaires. - Collecte de données sur des certificats de maladie en 1994-1995 effectuée par des assistants de recherche à partir des filières administratives des hôpitaux.	- Les horaires de travail en quarts rotatifs augmentent le risque d'absences au travail certifiées pour des problèmes de santé mentale (épuisement professionnel, anxiété, épuisement professionnel et dépression).
BRUGÈRE, D., BARRIT, J., BUTAT, C., COSSET, M et VOLKOFF, S. (1997) - Allemagne - Transversal	- Enquête par questionnaires - Base de données secondaires (ESTEY). - N = 9584 Français détenant un horaire de travail non traditionnel. - TR = N/D - $\varphi$ = N/D - HT = Quart de nuit, quarts rotatifs avec quarts de nuit et sans quart de nuit.	- Les horaires de travail en quarts rotatifs sont plus néfastes pour la santé et le bien-être des travailleurs lorsqu'ils incluent des quarts de nuit. - Il est possible d'observer les effets néfastes sur la santé et le bien-être des travailleurs engendrés par un horaire de travail alternant (avec des quarts de nuit), même lorsque le travailleur a abandonné ce type d'horaire.
DECKER, F.H. (1997) - États-Unis - Transversal	- Enquête par questionnaires - N = 436 infirmières en emploi à temps plein provenant d'un hôpital urbain. - TR = 66 % - HT = Quart de soir et quart de nuit.	- Les quarts de soir et de nuit ne sont pas des indices significatifs pour prédire la détresse psychologique vécue par les infirmières (respectivement, $\beta = -0.052$ et $\beta = 0.006, p \leq 0.05$ ). - Les collègues de travail ne sont pas des indices significatifs pour prédire la détresse psychologique ( $\beta = 0.055, p \leq 0.05$ ).

ÉTUDES/PAYS/DEVIS	ÉCHANTILLON	PRINCIPAUX RÉSULTATS
DEMEROUTI, E., GEURSTS, S. A. E., BAKKER, A.B et EUWEMA, M. (2004) - Allemagne - Transversal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enquête par questionnaires</li> <li>- N = 3122 employés militaires et non-militaires au sein des Forcés policiers militaires allemandes.</li> <li>- TR = 61 %</li> <li>- ♀ = 8.3 %</li> <li>- HT = Quart de jour (31,1%), quart de soir ou de nuit incluant des quarts de fin de semaine (13,7 %), quarts rotatifs (1,2 %), horaire rotatifs avec quarts de fin de semaine (54 %).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les quarts rotatifs ont un effet significatif sur l'épuisement (<math>F= 4,61, p &lt; 0,05</math>).</li> <li>- Les travailleurs détenant des quarts de jour ont rapporté plus de sentiments d'épuisement que ceux détenant des quarts rotatifs.</li> <li>- L'épuisement est plus présent parmi les employés qui détiennent des quarts de travail fixes (avec ou sans quarts de fin de semaine) que parmi les travailleurs détenant des quarts rotatifs.</li> <li>- Les employés détenant des quarts rotatifs ont rapporté le plus haut niveau de cynisme, le plus faible niveau de satisfaction au travail et le plus grand nombre d'absences au travail.</li> <li>- Les employés détenant des quarts fixes (incluant des quarts de fins de semaine) sont caractérisés par un niveau relativement élevé de satisfaction au travail et d'efficacité au travail.</li> </ul>
DEMEROUTI, E., BAKKER, A.B, NACHREINER, F. et SCHAUFELI, W.B. (2000) - Allemagne - Transversal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enquête par questionnaires (1998-1999)</li> <li>N = 109 infirmières provenant d'un hôpital et de deux maisons de repos pour les aînés en Allemagne.</li> <li>- TR = 59 %</li> <li>- ♀ = 80 %</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les infirmières rapportant des problèmes avec leurs horaires de travail ont démontré des sentiments d'épuisement plus élevés.</li> </ul>

ÉTUDES/PAYS/DEVIS	ÉCHANTILLON	PRINCIPAUX RÉSULTATS
DUFFY, C.A. et McGOLDRICK, A.E (1990) - Royaume-Uni - Transversal	- Enquête par questionnaires et entrevues personnalisées (32). - N = 376 chauffeurs d'autobus au Royaume-Uni. - TR = 50 % avec un rejet de 4 questionnaires complétés par des employés de genre féminin. - ♀ = 0 % - HT= Horaire de travail non traditionnel.	- 26,8% des participants ont mentionné l'ajustement du mode de vie à l'horaire de travail comme étant le problème majeur relié au stress occupationnel et psychosocial. - Les horaires de travail sont significativement reliés à la santé et aux problèmes reliés à la conciliation travail-famille. - Il n'y a aucune différence significative entre les types d'horaires de travail quant à la perception des travailleurs sur leur santé en général. - Quant à la santé mentale, le score global des chauffeurs d'autobus est plus faible (M= 28.2) que la normale, c'est-à-dire, pour les individus en consultation externe pour des problèmes psychonévrotiques (M = 44.6). Habituellement, il y a seulement de 5 à 10 % d'une population normale qui dépasse ce pointage, cependant 12.85 % des chauffeurs ont atteint ce niveau.
ESTRYN-BEHAR, M., KAMINSKI, M., PEIGNE, E., BONNET, N., VAICHERE, E., GOZLAN, C., AZOULAY, S et GIORGI, M. (1990) - France - Transversal	- Enquêtes par questionnaires - N = 1505 employées au sein de 12 hôpitaux publics (infirmières, infirmières-auxiliaires, infirmières en chef, etc.). - TR = 90 % - ♀ = 100 % - HT= Quart de jour (63 %), quart de soir (20 %) quart de nuit (17 %).	- La seule association observée quant aux horaires de travail est que la proportion de travailleuses au pris avec des problèmes reliés au sommeil est plus élevée chez celles détenant un horaire régulier de nuit. - Plus la tension due aux horaires de travail est forte, plus le stress vécu par le travailleur sera élevé. - La tension causée par les horaires de travail est associée à une augmentation de la fréquence de chacun des indicateurs de la santé (fatigue, problèmes de sommeil, utilisation de drogues, morbidité psychiatrique, pointage GHQ). - Les travailleuses détenant des quarts de travail de nuit ont plus de problèmes de sommeil, de fatigue et un pointage plus élevé pour le GHQ.

ÉTUDES/PAYS/DEVIS	ÉCHANTILLON	PRINCIPAUX RÉSULTATS
FENWICH, R. et TAUSIG, M. (2001) - États-Unis - Transversal	- Données secondaires issues du <i>National Study on the Changing Workforce</i> provenant du <i>Families and Work Institute</i> . - N = 2905 travailleurs américains détenant un travail à temps plein. - TR = N/D - ♀ = N/D - HT = Quart de jour (60 %), quart de soir ou de nuit (7.6%), quart irrégulier (31 %) et quarts rotatifs (5.9%).	- Les travailleurs détenant des horaires irréguliers ont un niveau d'épuisement professionnel légèrement plus élevé que ceux détenant un horaire régulier de jour, de soir, de nuit et alternant. - Les horaires de travail en quarts rotatifs engendrent le niveau le plus élevé de détresse psychologique. - Les femmes ont rapporté un niveau plus élevé de toutes formes de problèmes physiques et psychologiques. - L'âge réduit les problèmes psychologiques engendrés par les horaires de travail, mais augmente les problèmes d'ordres physiques. - Un niveau élevé d'éducation réduit la détresse psychologique. - Le manque de contrôle sur les horaires de travail augmente de façon significative l'épuisement professionnel et la détresse psychologique.
FURNHAM, A et HUGHES, K. (1999) - Angleterre - Transversal	- Enquête par questionnaires - N = 312 employés provenant de <i>BBC Television News</i> et <i>British Sky Broadcasting News</i> - TR = 78% - ♀ : 40.3 % - HT = Quart de jour (55, 1%) et quart de nuit (44,9%).	- Les travailleurs de nuit ont un niveau de bien-être plus faible que les travailleurs de jour. - Les journalistes réguliers de nuit ont un centre de contrôle interne plus élevé que les journalistes réguliers de jour. - L'ajustement aux horaires de nuit est grandement facilité par la vitesse de rotation des quarts de nuit. Une vitesse de rotation rapide des quarts de travail est plus bénéfique pour les travailleurs.

ÉTUDES/PAYS/DEVIS	ÉCHANTILLON	PRINCIPAUX RÉSULTATS
<p>GEIGER-BROWN, J., MUNTANER, C., LIPSCOMB, J. et TRINKOFF, A. (2004)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- États-Unis</li> <li>- Transversal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enquête par questionnaires et 32 entretiens téléphoniques.</li> <li>- N = 473 infirmières auxiliaires syndiquées provenant de maison de repos de la Virginie.</li> <li>- TR = 60%</li> <li>- ♀ = 100 %</li> <li>- HT = Quart de jour (54,2 %), quart de soir (25,5 %), quart de nuit (14, 9 %) et quarts rotatifs (5,3 %).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'horaire de travail en quarts rotatifs est associé à des désordres dépressifs (OR=2.14, 95% CI=0.57-8.07).</li> <li>- L'horaire de travail en quarts rotatifs est le type d'horaire qui est associé au niveau le plus élevé de désordres dépressifs, suivi du quart de soir (OR=1.11, 95% CI=0.46-2.70) et du quart de nuit (OR=0.87, 95% CI=0.28-2.71).</li> </ul>
<p>GOODRICH, S. et WEAVER, K. A. (1998)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- États-Unis</li> <li>- Transversal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enquête par questionnaires</li> <li>- N= 56 travailleurs provenant d'une boulangerie industrielle et d'une université.</li> <li>- TR = 44 %</li> <li>- ♀ : 58,9 %</li> <li>- HT = Horaire de travail traditionnel et horaire de travail non traditionnel (quart de nuit, quart de soir, quart brisé et quarts rotatifs).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les symptômes dépressifs ne sont pas plus grands chez les travailleurs détenant des quarts de soir, de nuit, rotatifs, irrégulier ou brisé (c'est-à-dire, non traditionnels) que les travailleurs détenant un quart normal de jour (<math>F_{3,52} = 0.29</math>, <math>p &gt; 0.05</math>).</li> <li>- Les femmes détenant des quarts de jour sont plus dépressives que les hommes travaillant sous le même horaire, alors que pour les horaires non traditionnels, les deux genres ont obtenu des pointages équivalents (<i>Beck Depression Inventory</i>).</li> </ul>
<p>HÄRMÄ, M., TARJA, H., KANDOLIN, SALLINEN, M., VIRKKALA, J., BONNEFOND, A. et MUTANENT, P. (2006)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Finlande</li> <li>- Longitudinal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enquête par questionnaires</li> <li>- N = 273 techniciens en maintenance industrielle dans le domaine de l'aéronautique.</li> <li>- TR = 60 %</li> <li>- ♀ = 0 %</li> <li>- HT = Quarts rotatifs avec des quarts de nuit (sens horaire), même quart (sens anti-horaire)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'étude démontre qu'un horaire de travail en quarts rotatifs avec rotation « horaire » rapide a un effet bénéfique sur le bien-être des travailleurs au travail, sur leur vie sociale et familiale.</li> </ul>

ÉTUDES/PAYS/DEVIS	ÉCHANTILLON	PRINCIPAUX RÉSULTATS
HENDERSON, N. J. et BURT, C. (1998) - Nouvelle-Zélande - Transversal	- Enquête par questionnaires - N = 132 infirmiers et infirmières provenant d'hôpitaux publics. - ♀ = 78,1 % - TR = N/D - HT = Horaire de travail alternatif avec des quarts de nuit (à rotation lente).	- Les travailleurs qui utilisent des stratégies d'adaptation sociales telles que la participation à des réunions sportives, être en contact avec des collègues, réserver des périodes de temps pour les amis et la famille ont une meilleure auto-évaluation de leur bien-être psychologique que ceux n'utilisant pas ce type de stratégies d'adaptation.
JAMAL, M. (2004) - Canada - Transversal	- Enquête par questionnaires - N = 379 travailleurs provenant de diverses compagnies canadiennes. - TR = 44 % - ♀ = 25 % - HT = Quart de jour avec quarts de fin de semaine, quart de jour sans quart de fin de semaine, horaire non traditionnel avec quarts de fin de semaine, horaire non traditionnel sans quart de fin de semaine.	- Les travailleurs détenant des quarts de fin de semaine à l'intérieur de leur horaire de travail ont un niveau d'épuisement émotionnel et de stress au travail plus élevés que ceux qui n'en détiennent pas. - Les travailleurs détenant des horaires non traditionnels (quarts de soir réguliers, quarts de nuit réguliers et rotatifs) ont un niveau plus élevé d'épuisement professionnel, d'épuisement émotionnel, de stress au travail et de problèmes reliés à leur santé en général que les travailleurs détenant des horaires traditionnels.
KANDOLIN, I. (1993) - Finlande - Transversal	- Enquêtes par questionnaires - N = 286 infirmiers(ères) provenant d'hôpitaux. - TR = 70,5 % - ♀ = 46 % - HT = Quarts rotatifs : jour, soir et nuit (52,1 %) et quarts rotatifs : jour et soir (47,9 %).	- L'ensemble des travailleurs rapporte la même fréquence de fatigue psychologique, indépendamment de l'horaire de travail. - Les infirmières détenant un horaire de travail sur 3 quarts ont plus de symptômes de stress que les infirmières détenant un horaire de travail sur 2 quarts ( $F = 3.04, p < 0.05$ ). Par contre, cette différence n'existe pas auprès des infirmiers. - Il n'y a pas de différence significative entre les genres féminin et masculin en ce qui concerne l'épuisement professionnel et les symptômes de stress.



ÉTUDES/PAYS/DEVIS	ÉCHANTILLON	PRINCIPAUX RÉSULTATS
MARCHAND, A., DEMERS, A. et DURAND, P. (2005) - Canada - Transversal	- Enquêtes par questionnaires - Données issues du <i>Quebec Health and Social Survey 1998 (QHSS)</i> - N = 9501 - TR = 69 % - ♀ = 43,5 % - HT = Horaire régulier et horaire irrégulier	- Les horaires irréguliers de travail ont un effet significatif sur la détresse psychologique ( $\beta = 0.089, p < 0.05$ ). - Le soutien social hors travail ne modère pas l'effet du stress organisationnel sur la détresse psychologique ( $\beta = 0.040, p < 0.01$ ).
PARKES, K. (2003) - Royaume-Uni - Transversal	- Enquêtes par questionnaires - N = 1867 travailleurs provenant de 17 installations d'huile et de gaz opérant dans la Mer du Nord (1067) et de 8 usines de traitement au Royaume-Uni (800). - TR = 82,6 % - ♀ = 14,9 % - HT = Quart de jour et quarts rotatifs (jour/soir)	- Les employés travaillant sur un horaire de travail en quarts rotatifs (jour/nuit) à l'intérieur des installations sur la Mer du Nord ont rapporté moins de problèmes reliés typiquement au quart de nuit. - La raison principale étant que ces travailleurs ont autant accès aux installations et aux ressources que leurs collègues de jour (provisions alimentaires, installations récréatives, support des superviseurs).
SCHECHTER, J., GREEN, L.W., OLSEN, L., KRUSE, K. et CARGO, M. (1997) - Canada - Transversal	- Enquêtes par questionnaires - N = 1079 employés provenant d'une entreprise de télécommunication. - TR = 48,8 % - ♀ = 46 % - HT = Quart de jour et horaire non traditionnel.	- Les employés qui détiennent des horaires de travail non traditionnels n'ont pas rapporté plus de stress que ceux qui détiennent des quarts de jour. - La proportion des employés vivant du stress élevé au travail est sensiblement la même pour les deux groupes d'horaires (quart de jour/non traditionnel).

ÉTUDES/PAYS/DEVIS	ÉCHANTILLON	PRINCIPAUX RÉSULTATS
SCOTT, A. J., MONK, T. H., LUANN, B. L. (1997) - États-Unis - Transversal	- Enquête par questionnaires - N = 98 employés-ées. - TR = 65 % - ♀ = 31,6 % - HT = Quart de nuit et horaire en quarts rotatifs.	- Des épisodes dépressifs majeurs ( <i>DSM-III-R</i> ) ont été vécus par 15 % des participants durant ou après leur expérience de travail sur des horaires en quarts rotatifs (incluant des quarts de nuit). - 25 % des travailleuses et 23 % des travailleurs ont indiqué que leur horaire de travail n'infère pas sur leur vie sociale. - Une bonne adaptation des travailleurs à leur horaire de travail amène une meilleure santé psychologique, un niveau plus faible de fatigue chronique ainsi que moins de perturbations sur la vie familiale et sociale. - Une bonne adaptation des travailleurs est associée à un lieu de contrôle interne plus élevé.
TAKAHASHI, M., TANIGAWA, T., TACHIBANA, N., MUTOU, K., KAGE, Y., SMITH, L et ISO, H. (2005) - Japon - Transversal	- Enquête par questionnaires - N = 608 travailleurs provenant d'une usine nucléaire. - TR = 99,2 - ♀ = 0 % - HT = Horaire de travail à rotation rapide (quart de jour, de soir, de nuit)	- Les horaires de travail en quarts rotatifs dans le « sens horaire » sont reliés à un besoin plus grand de repos (RR = 2.88, 95%, CI=1.06-7.81) et à une santé générale plus faible (RR = 3.21, 95%, CI=1.32-7.83), comparativement aux horaires de travail en quarts rotatifs au « sens anti-horaire ».
VAN AMELSVOORT, L. GPM., JANSEN, N. WH, SWAEN, G. MH, VAN DEN BREANDT, P. A. et KANT, I. (2004) - Pays-Bas - Transversal	- Enquête par questionnaires - Données issues de l'étude de la cohorte de Maastrich. - N = 776 employés provenant de 45 entreprises différentes. - TR = 45 % - ♀ = 0 % - HT = Horaire de travail en quarts rotatifs	- Les horaires de travail en quarts rotatifs dans le « sens horaire » sont reliés à un besoin plus grand de repos (RR = 2.88, 95%, CI=1.06-7.81) et à une santé générale plus faible (RR = 3.21, 95%, CI=1.32-7.83), comparativement aux horaires de travail en quarts rotatifs au « sens anti-horaire ».
<b>LÉGENDE</b>	N : Nombre de participants à l'intérieur de l'échantillon, TR : Taux de réponse, ♀ : genre féminin, HT: Horaire de travail, ND : non disponible.	