

CYNTHIA ROBITAILLE

**CONTRAINTES PSYCHOSOCIALES AU TRAVAIL,
RESPONSABILITÉS FAMILIALES ET TENSION
ARTÉRIELLE : UNE ÉTUDE SUR LA DOUBLE
EXPOSITION**

Mémoire présenté
à la Faculté des études supérieures de l'Université Laval
dans le cadre du programme de maîtrise en épidémiologie
pour l'obtention du grade de maître ès sciences (M.Sc.)

DÉPARTEMENT DE MÉDECINE SOCIALE ET PRÉVENTIVE
FACULTÉ DE MÉDECINE
UNIVERSITÉ LAVAL
QUÉBEC

JANVIER 2008

Résumé

L'objectif de cette étude transversale était de déterminer, dans une population de 2 003 cols blancs de la région de Québec, si la double exposition à des contraintes psychosociales élevées au travail et à des responsabilités familiales élevées entraîne une élévation de la tension artérielle (TA). L'exposition aux contraintes psychosociales au travail, aux responsabilités familiales et aux autres variables a été mesurée à l'aide d'un questionnaire auto-administré. La TA a été mesurée au travail, sur une période de sept heures, à l'aide d'un moniteur électronique. Chez les femmes âgées de moins de 45 ans, celles qui étaient en situation de double exposition avaient une élévation significative de la TA diastolique de 1,8 mm Hg (IC à 95% : 0,1 ; 3,5) par rapport aux non exposées. Les hommes en situation de double exposition avaient une TA systolique de 2,8 mm Hg (IC à 95% : 0,2 ; 5,4) plus élevée que les hommes non exposés. Cette différence était plus importante chez les hommes âgés de moins de 45 ans, chez ceux ayant un soutien social au travail élevé et chez ceux ayant un diplôme universitaire.

Avant-Propos

En premier lieu, je souhaite remercier ma directrice de recherche, D^{re} Chantal Brisson, pour sa rigueur scientifique et pour les précieux conseils qu'elle a su m'apporter tout au long de mon cheminement académique. Je lui suis reconnaissante de m'avoir donné des responsabilités professionnelles et de m'avoir laissé toute l'autonomie nécessaire pour m'accomplir dans mon projet de recherche.

Je désire remercier les statisticiennes Caty Blanchette et Myrto Mondor pour leur soutien technique et leurs conseils. Je tiens aussi à adresser mes remerciements à Brigitte Larocque, Isabelle Leroux, Véronique Gingras et mes collègues de travail pour leur soutien.

Je remercie le Groupe interdisciplinaire de recherche sur l'organisation et la santé au travail (GIROST) pour son soutien financier.

J'adresse, en terminant, un merci tout particulier à Julien ainsi qu'à ma famille pour leurs encouragements et leur appui.

Table des matières

<i>Résumé</i>	<i>i</i>
<i>Avant-Propos</i>	<i>ii</i>
<i>Table des matières</i>	<i>iii</i>
<i>Liste des tableaux</i>	<i>v</i>
<i>Liste des figures</i>	<i>vii</i>
1. Introduction	1
2. État des connaissances	4
2.1 Modèle théorique des contraintes psychosociales au travail	4
2.2 Contraintes psychosociales au travail et tension artérielle	6
2.3 Mécanismes biologiques sous-jacents	20
2.4 Responsabilités familiales, double exposition, autres indicateurs de santé et tension artérielle	20
2.5 Autres déterminants de la tension artérielle	26
2.6 En conclusion	26
3. Objectifs	27
4. Méthodologie	28
4.1 Devis	28
4.2 Population étudiée	28
4.2.1 Population	28
4.2.2 Choix des sujets	29
4.3 Recrutement et collecte des données	29
4.4 Variables étudiées et instruments	32
4.4.1 Tension artérielle	32
4.4.2 Demande psychologique et latitude décisionnelle	33
4.4.3 Responsabilités familiales	34
4.4.4 Variables de confusions potentielles	35
4.5 Analyse statistique	36
5. Résultats	39
5.1 Description générale	39
5.2 Contraintes psychosociales au travail et tension artérielle	40
5.3 Responsabilités familiales et tension artérielle	42
5.4 Combinaison des contraintes psychosociales et des responsabilités familiales (double exposition) et tension artérielle	43
6. Discussion	66
6.1 Comparaison avec la littérature	66
6.1.1 Déterminants de la tension artérielle	66
6.1.2 Contraintes psychosociales au travail et tension artérielle	67
6.1.3 Responsabilités familiales et tension artérielle	71

6.1.4 Combinaison des contraintes psychosociales et des responsabilités familiales (double exposition) et tension artérielle	71
6.2 Limites de l'étude	74
6.3 Forces de l'étude	76
6.4 Interprétation générale des résultats	77
6.5 Possibilités d'études futures	77
Conclusion	79
Bibliographie	80
ANNEXE 1 Questionnaire	86
ANNEXE 2 Formulaire de consentement	97
ANNEXE 3 Journal de bord	101
ANNEXE 4 Algorithmes utilisés pour la demande psychologique, la latitude décisionnelle, le soutien social au travail et hors travail	103
ANNEXE 5 Exemples de scores de la charge familiale	106
ANNEXE 6 Tableaux 10.1 à 10.3 et 20.1 à 20.3, résultats supplémentaires pour l'effet modifiant du soutien social au travail	108
ANNEXE 7 Autres algorithmes de la charge familiale avec exemples de scores	115

Liste des tableaux

Tableau 1 : Études longitudinales sur les contraintes psychosociales au travail et la TA chez les hommes	12
Tableau 2 : Études transversales sur les contraintes psychosociales au travail et la TA ambulatoire chez les hommes	13
Tableau 3 : Études longitudinales sur les contraintes psychosociales au travail et la TA chez les femmes	17
Tableau 4 : Études transversales sur les contraintes psychosociales au travail et la TA ambulatoire chez les femmes	18
Tableau 5: Moyennes brutes et ajustées des TA systolique et diastolique selon les facteurs qui peuvent influencer la TA chez les hommes.	46
Tableau 6: Moyennes brutes et ajustées des TA systolique et diastolique selon les facteurs qui peuvent influencer la TA chez les femmes.	48
Tableau 7: Moyennes et différences de moyennes brutes et ajustées de TA en mm Hg selon les contraintes psychosociales au travail chez les hommes.	50
Tableau 8: Moyennes et différences de moyennes brutes et ajustées de TA en mm Hg selon les contraintes psychosociales au travail chez les femmes.	51
Tableau 9: Moyennes et différences de moyennes brutes et ajustées de TA en mm Hg selon les contraintes psychosociales au travail et selon l'âge chez les hommes.	52
Tableau 10: Moyennes et différences de moyennes brutes et ajustées de TA en mm Hg selon les contraintes psychosociales au travail et selon le soutien social au travail chez les hommes.	53
Tableau 11: Moyennes et différences de moyennes brutes et ajustées de TA en mm Hg selon les contraintes psychosociales au travail et selon la scolarité chez les hommes.	54
Tableau 12 : Moyennes et différences de moyennes brutes et ajustées de TA en mm Hg selon les contraintes psychosociales au travail et selon l'âge chez les femmes.	55
Tableau 13: Moyennes et différences de moyennes brutes et ajustées de TA en mm Hg selon les contraintes psychosociales au travail et selon le soutien social au travail chez les femmes.	56
Tableau 14: Moyennes et différences de moyennes brutes et ajustées de TA en mm Hg selon les contraintes psychosociales au travail et selon la scolarité chez les femmes.	57
Tableau 15 : Moyennes et différences de moyennes brutes et ajustées de TA en mm Hg selon les indices des responsabilités familiales chez les hommes.	58
Tableau 16 : Moyennes et différences de moyennes brutes et ajustées de TA en mm Hg selon les indices des responsabilités familiales chez les femmes.	59
Tableau 17: Moyennes et différences de moyennes brutes et ajustées de TA en mm Hg selon la combinaison des responsabilités familiales et des contraintes psychosociales au travail chez les hommes.	60
Tableau 18: Moyennes et différences de moyennes brutes et ajustées de TA en mm Hg selon la combinaison des responsabilités familiales et des contraintes psychosociales au travail chez les femmes.	61
Tableau 19 : Moyennes et différences de moyennes brutes et ajustées de TA en mm Hg selon la combinaison de la variable enfants et des contraintes psychosociales au travail et selon l'âge chez les hommes.	62

- Tableau 20: Moyennes et différences de moyennes brutes et ajustées de TA en mm Hg selon la combinaison de la variable enfants et des contraintes psychosociales au travail et selon le soutien social au travail chez les hommes. _____ 63
- Tableau 21: Moyennes et différences de moyennes brutes et ajustées de TA en mm Hg selon la combinaison de la variable enfants et des contraintes psychosociales au travail et selon la scolarité chez les hommes. _____ 64
- Tableau 22: Moyennes et différences de moyennes brutes et ajustées de TA en mm Hg selon la combinaison de la variable enfants et des contraintes psychosociales au travail et selon l'âge chez les femmes. _____ 65

Liste des figures

Figure 1: Modèle des contraintes psychosociales	5
Figure 2 : Sélection de la population	31

1. Introduction

Dans les pays industrialisés, les maladies cardiovasculaires (MCV) sont la principale cause de morbidité et de mortalité [1]. En 1997 au Canada, les MCV (cardiopathies et accidents vasculaires cérébraux) constituaient la principale cause de décès (36%) [2]. L'hypertension artérielle (tension systolique ≥ 140 mm Hg ou une tension diastolique ≥ 90 mm Hg) est un des plus importants facteurs de risque modifiables des MCV [2-5]. De plus, une réduction de la tension artérielle (TA) serait bénéfique non seulement pour les hypertendus, mais également pour les normotendus. En effet, il a été démontré qu'il n'y a aucun seuil (jusqu'à 115/75 mm Hg) en deçà duquel une diminution de la TA n'est pas bénéfique [6]. Aussi, il a été suggéré qu'une faible diminution de la TA systolique dans la population pourrait réduire la morbidité et la mortalité par MCV [7]. Ainsi, si la TA systolique de la population diminuait en moyenne de 2 mm Hg, il pourrait y avoir une diminution des risques de maladies coronariennes et d'accidents vasculaires cérébraux de 7 et 10% respectivement chez les personnes âgées de 20 à 89 ans [8, 9].

Au cours des deux dernières décennies, le modèle demande-latitude de Karasek [10] a été le modèle le plus souvent utilisé pour évaluer la relation entre l'environnement psychosocial au travail et le risque de développer une MCV [11]. Le modèle demande-latitude postule qu'il y a une contrainte psychosociale élevée (*job strain*) lorsqu'une personne est exposée à la fois à une demande psychologique élevée et à une faible latitude décisionnelle [10]. Cette combinaison pourrait augmenter le risque de développer un problème de santé physique ou psychologique [11, 12]. Plusieurs études ont évalué la relation entre les contraintes psychosociales au travail et les MCV. Les résultats de ces études tendent à démontrer que le fait d'être exposé à des contraintes psychosociales élevées au travail augmente le risque de développer une MCV, surtout chez les hommes [11].

Il est possible que l'élévation de la TA agisse en tant que facteur intermédiaire dans la relation entre les contraintes psychosociales et les MCV. Ainsi, plusieurs études ont

observé une relation entre les contraintes psychosociales au travail et la TA. Chez les hommes exposés à des contraintes psychosociales élevées au travail, les élévations de la TA ambulatoire variaient de 3,4 à 11,1 mm Hg par rapport aux hommes non exposés dans les études ayant observés un effet [13-22]. De même, chez les femmes exposées, les élévations de la TA ambulatoire variaient de 2 à 13 mm Hg par rapport aux femmes non exposées dans les études ayant observés un effet [18, 22-25]. Les études qui ont utilisé une mesure clinique (à l'aide d'un sphygmomanomètre) de la TA ont généralement obtenu des résultats moins consistants que les études ayant eu recours à une mesure ambulatoire en milieu de travail [26, 27].

Dans les pays industrialisés, de plus en plus de femmes occupent un emploi. Au Canada, en 2003, près de la moitié (47%) des travailleurs étaient de sexe féminin, comparativement à 37% en 1976 [28]. Pourtant, le partage des tâches domestiques entre hommes et femmes ne se fait toujours pas de façon égalitaire [27]. En 2001, les canadiennes ayant un emploi à plein temps et dont le plus jeune enfant était âgé de moins de six ans, consacraient en moyenne 5,4 heures par jour aux tâches ménagères (2,2 heures consacrées aux soins des enfants exclusivement) alors que leurs homologues masculins en consacraient 3,4 heures, dont 1,2 heures aux soins des enfants [29]. De plus, les femmes ont en moyenne moins de latitude décisionnelle au travail que les hommes [11, 30]. Les femmes semblent ainsi plus prédisposées à être exposées à la double charge travail-famille et, de ce fait, sont plus susceptibles de souffrir d'un problème de santé physique ou psychologique, incluant une élévation de la TA [11, 12].

Toutefois, peu d'études ont évalué l'effet des responsabilités familiales sur la TA [25, 31-34] et une seule étude a évalué l'effet de la double exposition aux contraintes psychosociales au travail et aux responsabilités familiales élevées sur la TA [33]. Ces études suggèrent que le fait d'avoir des enfants, ainsi que leur nombre, seraient associés à l'hypertension et à la TA. De plus, les femmes exposées à la fois à des contraintes psychosociales et à des responsabilités familiales élevées pourraient avoir une TA plus élevée que les femmes non exposées à ces deux facteurs.

L'objectif général de la présente étude est d'évaluer l'effet des contraintes psychosociales au travail et des responsabilités familiales sur la TA des travailleurs et des travailleuses occupant un emploi de col blanc dans trois entreprises du secteur de l'assurance dans la région de Québec. Les données sur la TA ambulatoire et sur les différents facteurs d'exposition ont été recueillies dans le cadre d'un projet de recherche plus vaste [35].

La TA constitue une des causes modifiables les plus importantes des MCV. Les résultats de cette étude pourraient contribuer à l'identification de nouvelles pistes de prévention des élévations de la TA et, de ce fait, contribuer à l'effort de prévention de la mortalité et de la morbidité par MCV.

2. État des connaissances

2.1 Modèle théorique des contraintes psychosociales au travail

Le modèle demande-latitude a été introduit en 1979 par Karasek [10]. Il compte deux composantes : la demande psychologique (DP) et la latitude décisionnelle (LD) ou contrôle. La DP au travail réfère aux exigences intellectuelles, aux contraintes de temps et à la quantité de travail [27, 36]. La LD comporte deux dimensions, soit l'autorité décisionnelle et l'utilisation des qualifications. Elle réfère à la possibilité pour un travailleur de prendre des décisions, d'utiliser et de développer ses habiletés, ainsi que sa créativité [27, 36]. Ces deux composantes se mesurent à l'aide du *Job Content Questionnaire (JCQ)* [37]. Cet instrument a été traduit en plus de 12 langues et a été validé auprès d'échantillons représentatifs de la population américaine [30, 38] et québécoise [39, 40].

En dichotomisant ces deux composantes à la médiane, quatre catégories d'exposition sont formées: 1) DP élevée/LD faible (contrainte élevée), 2) DP élevée/LD élevée (travail actif), 3) DP faible/LD faible (travail passif) et 4) DP faible/LD élevée (faible contrainte) [10].

La première hypothèse du modèle est qu'une contrainte élevée est le résultat d'une DP élevée et d'une faible LD au travail (diagonale A, figure 1). Les travailleurs exposés à une contrainte élevée sont les plus susceptibles de développer un problème de santé (fatigue, anxiété, dépression et maladie) [30]. Cette catégorie d'exposition pourrait activer les glandes médullosurrénale et corticosurrénale et pourrait entraîner un effet délétère sur la santé [26, 30].

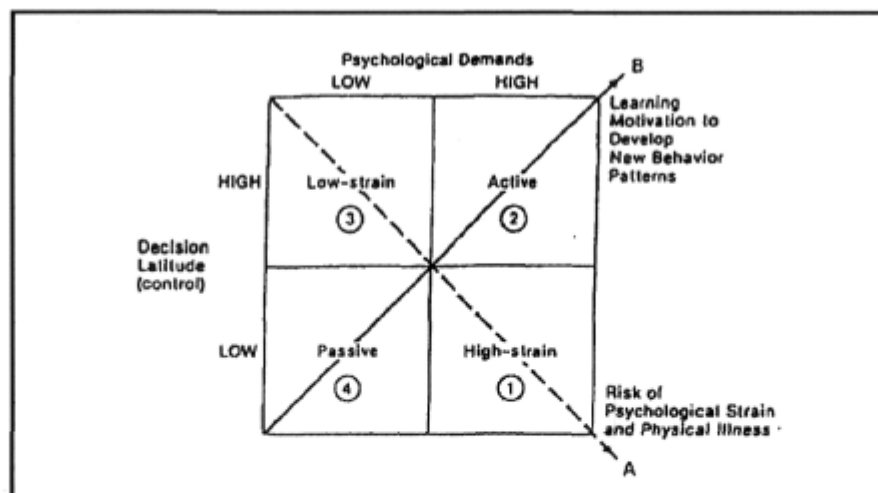
La deuxième hypothèse du modèle est qu'une DP élevée combinée à une LD élevée (diagonale B, figure 1) conduit à l'apprentissage actif de nouveaux comportements et possiblement à l'amélioration de l'état de santé [30, 36]. Même si les demandes de l'environnement sont élevées, le travailleur a beaucoup de contrôle sur son travail et a la liberté d'utiliser ses qualifications. Ce groupe n'est donc exposé qu'à des contraintes psychosociales de moyenne intensité, puisque l'énergie nécessaire pour faire face à une DP

élevée au travail est transformée en action sous forme de résolution efficace de problèmes [30]. De plus, des études longitudinales réalisées en Suède ont démontré que les travailleurs de ce groupe participaient davantage aux activités politiques et de loisir à l'extérieur du travail comparativement aux autres groupes d'exposition [30].

La combinaison « travail passif » est la deuxième catégorie en importance au point de vue des effets délétères sur la santé après la catégorie « contrainte élevée ». En effet, les travailleurs exposés de cette catégorie évoluent dans un environnement de travail non motivant, ce qui mène à un apprentissage négatif par lequel ils peuvent graduellement perdre leurs habiletés et leurs qualifications [30]. Ces travailleurs sont en général moins actifs que la moyenne des travailleurs dans les activités politiques et de loisir à l'extérieur du travail.

La dernière combinaison, « faible contrainte », est une combinaison idéale du point de vue des contraintes psychosociales. Les travailleurs de cette catégorie vivent moins de contraintes psychosociales que la moyenne et ont moins de risque de développer un problème de santé [30].

Figure 1 : Modèle des contraintes psychosociales



Source: Healthy work: stress, productivity and the reconstruction of working life, p.32 [30].

Les hommes et les femmes ne sont pas répartis de façon équivalente dans les différentes catégories d'exposition. Dans une population québécoise de 8 263 cols blancs [40], la proportion des personnes exposées à la fois à une DP élevée et à une faible LD est plus importante chez les femmes (23%) que chez les hommes (19%) ($p < 0,0001$). Chez les femmes, c'est particulièrement l'autorité décisionnelle et l'utilisation des qualifications (LD) qui est plus faible que chez les hommes dans six populations du Canada, des États-Unis, du Japon et des Pays-Bas [41]. Dans une étude prospective de 10 308 fonctionnaires londoniens [42], le score moyen de LD rapporté par les participants est 68,4 pour les hommes et 57,2 pour les femmes (0 étant faible et 100 étant élevé). Dans l'étude de Hall [43], la LD de 13 203 travailleurs suédois (50,6% d'hommes et 49,4% de femmes) a été mesurée lors d'une entrevue à partir d'un questionnaire standardisé (coefficient alpha de Cronbach = 0,74). Le score moyen de LD était plus élevé chez les hommes (24,35) que chez des femmes (23,08), les scores pour l'ensemble des participants variaient de 12 à 36. Cette différence était statistiquement significative ($p < 0,0001$). Les femmes exposées à une DP élevée au travail ont aussi une plus faible LD contrairement aux hommes qui ont généralement une LD plus élevée lorsqu'ils sont aussi exposés à une DP élevée [30]. Ainsi, il y a une plus grande proportion d'emplois contraignants et une plus faible proportion d'emplois de type « travail actif » chez les femmes que chez les hommes [30].

2.2 Contraintes psychosociales au travail et tension artérielle

De nombreuses études ont été réalisées depuis le début des années 1980 afin d'étudier l'association entre les contraintes psychosociales au travail et la TA, évaluée à partir du modèle demande-latitude de Karasek [12]. Ces études diffèrent selon leurs méthodologies. Certaines études ont un devis transversal et d'autres ont un devis longitudinal. De plus, deux types de mesure de la TA sont utilisés, soit une mesure en clinique à l'aide d'un sphygmomanomètre ou une mesure ambulatoire à l'aide d'un moniteur électronique, généralement porté durant les heures de travail.

Les études portant sur l'association entre les contraintes psychosociales au travail et la TA mesurée en clinique ont, en général, des résultats moins consistants que les études qui

utilisent une mesure ambulatoire de la TA [26]. Environ 70% des études mesurant l'association entre les contraintes psychosociales ou une de ses composantes et la TA ambulatoire chez les hommes ont obtenu des résultats significatifs [26]. Pour la TA mesurée de façon clinique, la proportion est d'environ 36% [26]. Pour les études réalisées auprès des femmes, ces proportions sont respectivement de 50 et 33% [27]. Une des limites de la TA clinique est l'effet de la « blouse blanche ». Celui-ci se définit comme une TA clinique de 140/90 mm Hg ou plus mesurée au moins à trois occasions, avec au moins deux mesures inférieures à 140/90 mm Hg prises à l'extérieur du bureau du médecin, et l'absence de dommage aux organes cibles [44]. Il est difficile de quantifier cet effet, mais sa prévalence pourrait être aussi élevée que 30% chez les personnes hypertendues [45]. Une mesure de la TA ambulatoire permet de contrer ce problème en éliminant le biais engendré par la présence du personnel médical [46]. La TA ambulatoire est donc une mesure plus fiable (pas de biais d'observateur), plus précise (le nombre de lectures est supérieur) et plus valide (TA mesurée lorsqu'une personne vaque à ses occupations habituelles durant la journée) que la mesure clinique [46].

Les tableaux 1 à 4 présentent les études longitudinales et transversales qui ont évalué la relation entre les contraintes psychosociales au travail et la TA. L'évaluation méthodologique et les résultats des études sont présentés séparément pour les hommes et les femmes et selon le devis de l'étude. Étant donné que peu d'études longitudinales ont évalué cette relation, pour ce type d'étude, les études ayant mesuré la TA de façon clinique et de façon ambulatoire sont présentées. En ce qui a trait aux études transversales, en raison de leur plus grand nombre, seules celles ayant mesuré la TA de façon ambulatoire sont présentées. L'évaluation méthodologique des études se base sur cinq éléments : la mesure de l'exposition, le taux de participation (et proportion de perdus de vue pour les études longitudinales), la taille d'échantillon, le type de population et le contrôle des facteurs de confusion.

L'exposition a pu être mesurée à l'aide d'un questionnaire auto-administré ou par titre d'emploi. Cette dernière mesure est moins valide que la première et peut entraîner un biais d'information non-différentiel [11] s'il y a une mauvaise classification des individus selon

les catégories d'exposition. L'utilisation d'un instrument non-validé est également une limite. Si tel est le cas, une sous-estimation de la force réelle de l'association est possible.

Un taux de participation se définit comme le nombre de participants divisé par la somme des participants et des non participants (incluant les refus, les perdus de vue et les non contactés) [47]. Un taux de participation idéal est égal à 80% ou plus et un taux de participation acceptable se situe entre 60-79% [11]. Si le taux de participation est inférieur à 60% ou qu'il n'est pas mentionné dans l'étude, il a été considéré ici qu'il pourrait y avoir un biais de sélection [11]. Pour les études longitudinales, la proportion de perdus de vue est également mentionnée. Si la proportion de perdus de vue est supérieure à 25% [11] ou qu'elle n'est pas mentionnée, il a été considéré ici qu'il pourrait y avoir un biais de sélection dans l'étude.

Il a été considéré ici que pour être acceptable, la taille d'échantillon d'une étude mesurant la TA ambulatoire devait être supérieure à 30 sujets. Cependant, les études ayant mesuré la TA de façon clinique nécessitent une plus grande taille d'échantillon. En effet, la mesure ambulatoire est en général deux fois plus précise que la mesure clinique [27] et une étude qui utilise ce type de mesure pourrait ainsi nécessiter deux fois moins de sujets [48]. Il a donc été considéré ici qu'une taille d'échantillon de 60 sujets serait un minimum acceptable pour détecter une différence de TA de 5 mm Hg dans une étude mesurant la TA de façon clinique. Dans le cas où une étude n'avait pas une taille d'échantillon acceptable, il est possible qu'elle ait manqué de puissance statistique pour détecter une différence significative de 5 mm Hg [49]. Cette interprétation a tout de même des limites, car la taille d'échantillon dépend du nombre de mesures de TA dans les études mesurant la TA ambulatoire et dépend aussi de la différence minimale de TA recherchée. Plus petite est la différence minimale recherchée, plus grande est la taille d'échantillon selon le type de mesure utilisée. Par exemple, pour détecter une différence de TA de 2 mm Hg et avec une puissance de 80%, 115 sujets seront nécessaires dans une étude mesurant la TA ambulatoire et 245 dans une étude mesurant la TA de façon clinique.

Lorsque les caractéristiques de l'emploi sont variées (différents postes), la population est dite mixte. Par contre, lorsque les caractéristiques de l'emploi ne sont pas variées et que les

sujets ont la même appellation d'emploi, la population est dite homogène. Dans un tel cas, il y a peu d'hétérogénéité dans la mesure d'exposition et il est possible que la mesure de l'association manque de précision pour détecter une différence significative de TA.

En ce qui a trait au contrôle des facteurs de confusion, un score de zéro à trois (nul, faible, acceptable et optimal) a été attribué à chacune des études. Ce processus d'attribution de scores est basé sur les critères de validité de l'étude synthèse de Belkic *et al.* [11]. Pour recevoir un score de 3, l'ajustement devait être fait pour le statut socio-économique, l'éthnicité, le cas échéant, l'âge, les facteurs de risque des MCV (hypercholestérolémie, diabète, obésité ou antécédents familiaux) et pour les comportements personnels (tabagisme, consommation d'alcool, etc.). Un score de 2 a été attribué si l'ajustement était fait pour l'âge et pour certains facteurs de risque, mais pas pour le statut socio-économique. Un score de 1 a été attribué si l'ajustement n'était fait que pour l'âge et un score de 0 s'il n'y avait pas d'information sur le contrôle des facteurs de confusion. Si aucun ajustement n'a été fait, il est possible qu'il y ait un biais de confusion et, dans ce cas, la mesure d'effet a pu être sous-estimée ou sur-estimée. Enfin, un point a été enlevé au score d'une étude s'il n'y avait pas d'ajustement pour le sexe, lorsque la population était composée d'hommes et de femmes, et que les résultats n'étaient pas stratifiés pour le sexe. Dans un tel cas, il est possible que la force réelle de l'association ait été sous-estimée ou sur-estimée.

En 2000, Belkic *et al.* ont publié un article synthèse sur les études ayant évalué l'association entre les contraintes psychosociales au travail, ou une de ses composantes, et la TA ambulatoire chez les hommes [26]. Ils y présentent deux études longitudinales [14, 15] et 10 transversales (deux études sont analysées conjointement, car elles ont la même population) [13, 16-21, 25, 50-52]. Pour le présent mémoire, les études originales revues par Belkic ont été analysées à nouveau et sont présentées dans les tableaux 1 et 2 ci-après. De plus, cinq études longitudinales [53-57] et trois transversales [22, 58, 59], non publiées dans l'article synthèse de Belkic *et al.*, ont été évaluées.

Parmi les sept études longitudinales, quatre ont obtenu des résultats significatifs [14, 15, 53, 54]. Les élévations de la TA systolique des hommes exposés variaient de 1,8 à

11,1 mm Hg par rapport aux hommes non exposés. L'élévation de la TA diastolique des hommes exposés n'était significative que dans une étude (+9,1 mm Hg) [15]. Les forces de ces études reposent sur le fait qu'une mesure ambulatoire de la TA a été utilisée dans deux études [14, 15] et que les quatre études ont mesuré les contraintes psychosociales à l'aide du *JCQ*. Les taux de participation (75% chacune) étaient acceptables dans deux études [15, 54] et les tailles d'échantillon étaient acceptables dans les quatre études. Dans l'étude de Guimont *et al.*, il y avait très peu de perdus de vue (2,3%) [54]. Cependant, certaines faiblesses sont à noter. La TA a été mesurée de façon clinique dans deux études [53, 54]. Dans l'étude de Theorell [14], le taux de participation (22%) était très faible et la proportion de perdus de vue n'était pas mentionnée. Enfin, dans l'étude de Schnall [15], la proportion de perdus de vue (33,3%) était élevée. Dans une autre étude, le taux de participation n'était pas mentionné, la proportion de perdus de vue (38%) était importante et il n'y avait pas d'ajustement pour le sexe [53].

Parmi les études longitudinales n'ayant pas obtenu de résultats significatifs [55-57], la TA a été mesurée de façon clinique dans une étude [55]. De plus, dans cette étude, le *JCQ* n'a pas été utilisé pour mesurer les contraintes psychosociales au travail et le taux de participation (57%) était faible. La proportion de perdus de vue (25 et 46%, respectivement) était importante dans deux études [55, 57] alors qu'elle n'était pas mentionnée dans une autre [56].

Parmi les 13 études transversales, sept ont obtenu des résultats significatifs [13, 16-22]. Les élévations de la TA systolique des hommes exposés variaient de 3,4 à 9,0 mm Hg par rapport aux hommes non exposés alors que pour la TA diastolique, les élévations variaient de 2,7 à 11,9 mm Hg. Toutes ces études, sauf une [17], ont mesuré les contraintes psychosociales au travail à l'aide du *JCQ*. Les études suivantes avaient un bon taux de participation, 86 et 83,4% respectivement [16, 17] et un taux de participation acceptable, 75% [20, 21] et 69,5% [13]. Toutes les études, sauf une [18], avaient une taille d'échantillon acceptable. Le contrôle des facteurs de confusion était optimal pour une étude [20, 21] et il était acceptable pour toutes les autres études sauf une [17] pour laquelle il n'y

avait aucune mention des facteurs de confusion. Enfin, le taux de participation (57%) était faible dans une étude [18] et il n'était pas mentionné dans deux autres [19, 22].

Six études transversales n'ont pas obtenu de résultats significatifs [25, 50-52, 58, 59]. Les contraintes psychosociales au travail ont été mesurées par titre d'emploi dans une étude [50]. Le taux de participation (52%, groupe des hypertendus) était faible dans l'étude de Theorell [50] et il n'était pas mentionné dans quatre études [25, 51, 52, 59]. Trois études ont évalué les contraintes psychosociales au travail dans une population homogène (pompiers, professeurs et policiers, respectivement) [51, 52, 58]. Dans l'étude de Theorell [50], il n'y avait aucune mention du contrôle des facteurs de confusion. De plus, le contrôle était faible (score de 1) dans trois études [25, 52, 58] et une de ces études [52] n'avait pas ajusté pour le sexe.

En somme, seule une étude longitudinale [54] répond aux critères méthodologiques fixés. Puisque la TA a été mesurée de façon clinique, il est possible qu'il y ait eu une sous-estimation de la force réelle de l'association. Il y avait tout de même une élévation significative de 1,8 mm Hg de la TA systolique des hommes exposés aux contraintes psychosociales par rapport aux hommes n'ayant jamais été exposés à ces contraintes. Les résultats n'étaient pas significatifs pour la TA diastolique. Pour les études transversales, deux études répondent aux critères méthodologiques fixés [13, 20, 21]. Les élévations de la TA systolique étaient, respectivement, de 6,7 et 3,4 mm Hg. L'élévation de la TA diastolique était de 2,7 mm Hg dans la première étude et non significative dans l'autre.

Tableau 1 : Études longitudinales sur les contraintes psychosociales au travail et la TA chez les hommes

Auteur/Année	Type de mesure de la TA	Éléments méthodologiques					Différences de TA entre le groupe des exposés et des non exposés (mm Hg)	
		Mesure de l'exposition	Taux de participation (proportion de perdus de vue)	Taille d'échantillon (total)	Type de population	Contrôle des facteurs de confusion	Systolique (IC à 95% ou valeur p)	Diastolique (IC à 95% ou valeur p)
Theorell/1988 [14]	Ambulatoire	JCQ	22% (NM)	51 (73)	Mixte	2	+4 (p = 0,05)	NS
Schnall/1998 [15]	Ambulatoire	JCQ	75% (33,3%)	195	Mixte	2	+11,1 (p < 0,01)	+9,1 (p < 0,001)
Markovitz/2004 [53]	Clinique	JCQ	NM (38%)	1443 (3200)*	Mixte ¹	2	NM (p < 0,02) ²	NS
Guimont/2006 [54]	Clinique	JCQ	75% (2,3%)	3483 (6719)	Mixte	2	+1,8 (p < 0,05)	NS
Chapman/1990 [55]	Clinique	Questionnaire auto-administré ³	57% (25%)	2100 (2634)	Mixte	3	NS	NS
Landsbergis/2003 [56]	Ambulatoire	JCQ	75% (NM)	213	Mixte	2	+4,8 ⁴ (-3,7; 13,4)	NS
Fauvel/2003 [57]	Ambulatoire	JCQ	78% (46%)	278 (303)*	NM	2	NS	NS

NS: non significatif NM: non mentionné * Non stratifié pour le sexe JCQ : Job Content Questionnaire

¹ Population biethnique : 59% blancs et 41% afro-américains.

² Le changement pour le ratio DP/LD est associé à une élévation de la TA systolique après huit ans.

³ Le *work-response questionnaire* (30 items) a été utilisé pour mesurer le stress au travail, il n'évalue pas spécifiquement le *job strain*.

⁴ Seulement pour les hommes ayant 25 ans d'ancienneté et qui ont été exposés à des contraintes psychosociales élevées durant 50% de leur carrière.

Tableau 2 : Études transversales sur les contraintes psychosociales au travail et la TA ambulatoire chez les hommes

Auteur/Année	Éléments méthodologiques					Différences de TA entre le groupe des exposés et des non exposés (mm Hg)	
	Mesure de l'exposition	Taux de participation	Taille d'échantillon (total)	Type de population	Contrôle des facteurs de confusion	Systolique (IC à 95% ou valeur p)	Diastolique (IC à 95% ou valeur p)
Härenstam/1988 [16]	JCQ (version modifiée)	86%	66	Mixte	2	NM (p < 0,01) ⁵	NS
Theorell/1991 [17]	Titre d'emploi	83,4%	161	Mixte	0	NS	+7,4 (<i>medium strain</i>) et +11,9 (<i>high strain</i>) ⁶ (p < 0,01)
Van Egeren/1992 [18]	JCQ	57%	17 (37)	Mixte	2	+9 (p = 0,001)	+4 (p < 0,05)
Light/1992 [19]	JCQ	NM	65 (129)	Mixte ⁷	2	+6 (p < 0,05)	+4 (p < 0,05)
Schnall/1992 [21] & Landsbergis/1994 [20] ⁸	JCQ	75%	262	Mixte	3	+ 6,7 (p < 0,01)	+2,7 (p < 0,05)
Cesana/1996 [13]	JCQ	69,5%	527	Mixte	2	+3,4 (p < 0,05)	NS

NS: non significatif NM: non mentionné * Non stratifié pour le sexe JCQ : Job Content Questionnaire

⁵ Plus faible est l'utilisation des qualifications (*skill discretion*), plus élevée est la TA systolique au travail.

⁶ Résultats significatifs seulement pour les hommes ayant une faible demande physique.

⁷ Population composée à 71% de cols blancs et population biethnique (58% blancs et 42% noirs).

⁸ Les résultats de ces deux études sont présentés conjointement parce que la même population est étudiée.

Tableau 2 : Suite

Auteur/Année	Éléments méthodologiques					Différences de TA entre le groupe des exposés et des non exposés (mm Hg)	
	Mesure de l'exposition	Taux de participation	Taille d'échantillon (total)	Type de population	Contrôle des facteurs de confusion	Systolique (IC à 95% ou valeur p)	Diastolique (IC à 95% ou valeur p)
Fauvel/2001 [22]	JCQ	NM	70* ⁹	NM	2	+2 (NS)	+4,5 (p < 0,05)
Theorell/1985 [50]	Titre d'emploi	52 et 85% ¹⁰	71	Mixte	0	NS	NS
Steptoe/1995 [51]	JCQ	NM	49	Homogène (pompiers)	2	NS	NS
Steptoe/1999 [52]	JCQ	NM	60 (162)*	Homogène (professeurs)	1	NS	NS
Bishop/2003 [58]	JCQ (version modifiée) ¹¹	91,5%	108	Homogène (policiers)	1	NS	NS
Steptoe/2004 [59]	JCQ	NM	92 (198)*	Mixte	3	NS	NS
Blumenthal/1995 [25]	JCQ	NM	61 (99)	Mixte	1	-4 (NM)	NS

NS: non significatif NM: non mentionné * Non stratifié pour le sexe JCQ : Job Content Questionnaire

⁹ Échantillon aléatoire d'hommes et de femmes. Il doit y avoir une grande proportion d'hommes puisque l'échantillon de départ était composé à 78% d'hommes.

¹⁰ Taux de participation respectifs pour le groupe des hypertendus et le groupe des normohypotendus.

¹¹ Demande psychologique (deux items) et latitude décisionnelle (deux items).

En 2000, Brisson a publié un article synthèse sur les études ayant évalué l'association entre les contraintes psychosociales et la TA chez les femmes [27]. Dans cet article, deux études longitudinales [14, 55] et cinq transversales sont présentées [18, 19, 23-25]. Pour le présent mémoire, les études originales revues par Brisson ont été analysées à nouveau. De plus, trois études longitudinales [53, 54, 60] et quatre transversales [22, 52, 59, 61], non publiées dans l'article synthèse de Brisson, ont été évaluées. Ces études sont présentées dans les tableaux 3 et 4 ci-après.

Parmi les cinq études longitudinales, une seule étude a obtenu un résultat significatif [53]. Une autre étude a enregistré une élévation de 4 mm Hg de la TA systolique, mais celle-ci n'était pas significative [14]. Toutes les études longitudinales, sauf une [55], ont mesuré les contraintes psychosociales à l'aide du *JCQ*. La TA a été mesurée de façon clinique dans trois études [53-55]. Parmi les autres faiblesses de ces études, le taux de participation n'était pas mentionné dans l'étude de Markovitz [53] et il était faible dans deux études, 22 et 57% respectivement [14, 55]. La proportion de perdus de vue n'était pas mentionnée dans deux études [14, 60] et était élevée (38%) dans l'étude de Markovitz [53]. La taille d'échantillon était petite dans une étude ($n = 22$) [14]. Dans l'étude de Riese [60], la population était composée entièrement d'infirmières (population homogène). Enfin, dans l'étude de Markovitz [53], le contrôle des facteurs de confusion était acceptable, mais il n'y avait pas d'ajustement pour le sexe.

Parmi les neuf études transversales, cinq ont obtenu des résultats significatifs [18, 22-25]. Les élévations de la TA systolique des femmes exposées variaient de 4,4 à 13 mm Hg par rapport aux femmes non exposées. Les élévations de la TA diastolique quant à elles, variaient de 3,7 à 6,4 mm Hg. Toutes ces études ont mesuré la TA ambulatoire et ont mesuré les contraintes psychosociales à l'aide du *JCQ*. Dans l'étude de Theorell [23], le taux de participation (82%) était idéal alors que dans l'étude de Laflamme, il était acceptable (76%) [24]. Cependant, le taux de participation était faible (57%) dans une étude [18] et il n'était pas mentionné dans deux autres [22, 25]. Toutes les études, sauf deux [18, 22], avaient une taille d'échantillon supérieure à 30. La population était homogène (infirmières) dans une étude [23] et dans une autre, elle n'était pas mentionnée [22]. Enfin,

une étude parmi les cinq n'a pas fait un contrôle adéquat des facteurs de confusion (score de 1) [25].

Quatre études transversales n'ont pas obtenu de résultats significatifs [19, 52, 59, 61]. Les taux de participation n'ont pas été mentionnés dans les études de Steptoe [52], Steptoe [59] et Light [19]. Dans deux études, la population était homogène (enseignants et infirmières, respectivement) [52, 61]. Enfin, dans l'étude de Brown [61], il n'y avait pas un contrôle adéquat des facteurs de confusion. De plus, les auteurs n'ont pas ajusté pour l'ethnie alors que la population de l'étude était constituée de deux groupes ethniques.

En somme, une étude longitudinale [54] répond aux critères méthodologiques fixés. Cependant, les résultats obtenus dans cette étude n'étaient pas significatifs. Puisque la TA a été mesurée de façon clinique, il est possible que la force réelle de l'association ait été sous-estimée. Une étude transversale [24] répond aux critères méthodologiques fixés. Dans cette étude, les élévations de la TA systolique et diastolique étaient respectivement de 8,0 et 6,4 mm Hg.

Tableau 3 : Études longitudinales sur les contraintes psychosociales au travail et la TA chez les femmes

Auteur/Année	Type de mesure de la TA	Éléments méthodologiques					Différences de TA entre le groupe des exposés et des non exposés (mm Hg)	
		Mesure de l'exposition	Taux de participation (proportion de perdus de vue)	Taille d'échantillon (total)	Type de population	Contrôle des facteurs de confusion	Systolique (IC à 95% ou valeur p)	Diastolique (IC à 95% ou valeur p)
Markovitz/2004 [53]	Clinique	JCQ	NM (38%)	1757 (3200)*	Mixte ¹²	2	NM (p < 0,02) ¹³	NS
Theorell/1988 [14]	Ambulatoire	JCQ	22% (NM)	22 (73)	Mixte	2	+4 (NS)	NS
Chapman/1990 [55]	Clinique	Questionnaire auto-administré ¹⁴	57% (25%)	534 (2634)	Mixte	3	NS	NS
Riese/2004 [60]	Ambulatoire	JCQ	85% (NM)	159	Homogène ¹⁵	2	NS	NS
Guimont/2006 [54]	Clinique	JCQ	75% (2,3%)	3236 (6719)	Mixte	2	NS	NS

NS: non significatif NM: non mentionné * Non stratifié pour le sexe JCQ : Job Content Questionnaire

¹² Population biethnique : 52% femmes blanches et 48% afro-américaines.

¹³ Le changement pour le ratio DP/LD est associé à une élévation de la TA systolique après huit ans.

¹⁴ Le *work-response questionnaire* (30 items) a été utilisé pour mesurer le stress au travail, il n'évalue pas spécifiquement le *job strain*.

¹⁵ Infirmières.

Tableau 4 : Études transversales sur les contraintes psychosociales au travail et la TA ambulatoire chez les femmes

Auteur/Année	Éléments méthodologiques					Différences de TA entre le groupe des exposés et des non exposés (mm Hg)	
	Mesure de l'exposition	Taux de participation	Taille d'échantillon (total)	Type de population	Contrôle des facteurs de confusion	Systolique (IC à 95% ou valeur p)	Diastolique (IC à 95% ou valeur p)
Van Egeren/1992 [18]	JCQ	57%	20 (37)	Mixte	2	+13 (p = 0,001)	+5 (p < 0,05)
Blumenthal/1995 [25]	JCQ	NM	38 (99)	Mixte	1	+5 (NM)	NS
Theorell/1993 [23]	JCQ	82%	56	Homogène ¹⁶	3	+4,4 ¹⁷ (p < 0,05)	+3,7 (p < 0,05)
Laflamme/1998 [24]	JCQ	76%	210	Mixte	2	+8,0 (p < 0,01)	+6,4 (p = 0,01)
Fauvel/2001 [22]	JCQ	NM	70* ¹⁸	NM	2	+2 (NS)	+4,5 (p < 0,05)
Stephoe/1999 [52]	JCQ	NM	102 (162)*	Homogène ¹⁹	2	NS	NS
Stephoe/2004 [59]	JCQ	NM	106 (227)*	Mixte	3	NS	NS

NS: non significatif NM: non mentionné * Non stratifié pour le sexe JCQ : Job Content Questionnaire

¹⁶ Vingt-sept infirmières autorisées et 29 infirmières auxiliaires.

¹⁷ Le résultat pour la TA systolique n'est pas présenté directement dans l'article, il a été obtenu dans l'article synthèse de Brisson (2000).

¹⁸ Échantillon aléatoire d'hommes et de femmes. Il doit y avoir une plus grande proportion d'hommes que de femmes puisque l'échantillon de départ était composé à 78% d'hommes.

¹⁹ Tous les sujets sont des enseignants du primaire ou du secondaire.

Tableau 4 : Suite

Auteur/Année	Éléments méthodologiques					Différences de TA entre le groupe des exposés et des non exposés (mm Hg)	
	Mesure de l'exposition	Taux de participation	Taille d'échantillon (total)	Type de population	Contrôle des facteurs de confusion	Systolique (IC à 95% ou valeur p)	Diastolique (IC à 95% ou valeur p)
Light/1992 [19]	JCQ	NM	64 (129)	Mixte ²⁰	2	-1,0 (NS)	-2,2 (NS)
Brown/2003 [61]	JCQ	92,4%	59 ²¹	Homogène ²²	1	-2,3 (NS)	-3,8 (NS)
NS: non significatif		NM: non mentionné		* Non stratifié pour le sexe		JCQ : Job Content Questionnaire	

²⁰ Population composée à 72% de cols blancs et population biethnique (53% femmes blanches et 47% femmes noires).

²¹ Population biethnique : 61% filipino-américaines et 39% euro-américaines.

²² Infirmières et infirmières auxiliaires de deux centres de santé d'Hawaï.

2.3 Mécanismes biologiques sous-jacents

Les contraintes psychosociales au travail peuvent faire augmenter la TA et, ainsi, augmenter le risque de développer une MCV. Toute situation qui est perçue comme une menace ou tout défi qui requiert un effort aura pour conséquence d'envoyer un signal du cortex cérébral à l'hypothalamus et, via le système nerveux autonome, à la glande médullosurrénale [62, 63]. Celle-ci est alors activée et sécrète des catécholamines telles l'adrénaline et la noradrénaline [62, 63]. La sécrétion de ces hormones augmente la tension artérielle. Ensuite, l'axe hypothalamo-hypophyséo-surrénal (*HPA*) est activé. Le cerveau envoie alors un message à la corticosurrénale qui sécrète une autre hormone du stress, le cortisol [62, 63]. Le cortisol inhibe les effets de l'insuline, agissant ainsi pour mobiliser de l'énergie en augmentant les concentrations de glucose dans le sang et en favorisant la sécrétion d'acides gras des tissus adipeux [63]. La réaction qui s'ensuit est plus complexe et implique la libération des hormones suivantes par l'hypophyse : l'hormone de libération de la corticotrophine (*CRH*), l'hormone corticotrope (*ACTH*) et le cortisol lui-même [63].

Il existe un parallèle entre les catégories « travail actif » et « contrainte élevée » du modèle demande-latitude de Karasek et les mécanismes physiologiques précédents. Face aux demandes élevées de l'environnement et à un agent stressant prévisible et contrôlable (analogue à la catégorie « travail actif »), le niveau d'adrénaline de l'individu augmente, mais le cortisol diminue. Il y a alors un effort, mais l'individu ne ressent pas de détresse. Cependant, face aux demandes élevées de l'environnement et à un agent stressant non contrôlable (analogue à la catégorie « contrainte élevée »), les niveaux d'adrénaline et de cortisol sont tous les deux élevés. Il y a un effort et, cette fois, l'individu ressent de la détresse [46].

2.4 Responsabilités familiales, double exposition, autres indicateurs de santé et tension artérielle

Le concept de rôles multiples, c'est-à-dire être une épouse, une mère et occuper un emploi rémunéré, suggère que les contraintes dues à ces rôles ainsi que les conflits de rôles peuvent entraîner une surcharge et conséquemment, des effets indésirables pour la santé [64-68]. En

revanche, le concept de promotion de la santé soutient que le fait d'occuper plusieurs rôles pourrait avoir un effet bénéfique sur la santé. Les effets indésirables pour la santé seraient minimisés par le fait d'être indépendant financièrement, de recevoir du soutien social et d'avoir un réseau de contacts élargi. Ces facteurs contribueraient à une meilleure estime de soi et à une meilleure satisfaction au travail [64-69].

Dans les pays industrialisés, la majorité des femmes occupent un emploi sur le marché du travail. Aux États-Unis, les femmes constituaient 46% des travailleurs salariés en 2002 [70]. Au Royaume-Uni, la proportion des femmes salariées âgées de 16 à 59 ans est passée de 56 à 71% entre 1971 et 1997 alors que la proportion d'hommes salariés est passée de 91 à 84% au cours de la même période [65]. Au Canada, tel que mentionné précédemment, 47% des travailleurs étaient de sexe féminin en 2003 [28].

Malgré une présence accrue des femmes sur le marché du travail depuis quelques décennies, elles demeurent les principales responsables des tâches domestiques et des soins aux enfants [64, 67, 70-73]. Par exemple, les femmes mariées et qui ont un emploi rémunéré rapportent consacrer plus d'heures aux tâches ménagères que leurs homologues masculins (20,8 vs 7,8 hres/semaine) [70]. Des entrevues téléphoniques conduites dans un échantillon de 1 332 ménages québécois ont révélé que les femmes en couple consacraient en moyenne 36,6 heures par semaine au travail domestique alors que les hommes en consacraient en moyenne 11,2 heures, soit trois fois moins [71]. Dans une autre étude [73], 501 femmes et 679 hommes suédois employés à plein temps ont complété un questionnaire sur leur charge totale de travail (somme du travail rémunéré et non rémunéré (tâches ménagères, soins aux enfants et autres tâches)). La somme du travail non rémunéré était de 30,9 heures par semaine pour les femmes et 22,1 heures pour les hommes. Dans l'étude de Biernat et Wortman [74], les 139 femmes interrogées étaient plus impliquées que leur mari dans toutes les tâches concernant les soins aux enfants sauf pour le jeu. Cependant, le partage des tâches domestiques se faisait de façon plus équitable puisque les femmes étaient plus souvent responsables du ménage et de la gestion des finances alors que le lavage et les réparations étaient plus souvent accomplis par les hommes.

Le nombre d'heures accordées aux responsabilités familiales augmente avec la présence d'enfants à la maison [71-73]. Lorsque les deux conjoints travaillent, le fait d'avoir au moins un enfant d'âge préscolaire (moins de six ans) entraîne une augmentation de 22 heures par semaine pour les femmes, et huit heures et demie pour les hommes, consacrées au travail domestique. Cette augmentation est de 16 heures pour les femmes lorsque les enfants sont d'âge scolaire (6-14 ans) et de 14 heures dans le cas d'adolescents (15 ans et plus) [71]. Dans l'étude de Lundberg, Mardberg et Frankenhaeuser [73], la charge totale de travail ainsi que la perception qu'ont les sujets de leur charge totale de travail augmentaient significativement en fonction du nombre d'enfants à la maison. Cette hausse était significativement plus prononcée pour les femmes que pour les hommes. En effet, dans les ménages ayant trois enfants et plus, la différence entre la charge totale de travail des femmes et des hommes était de 20 heures par semaine. Les femmes travaillant à plein temps ressentaient également plus de stress au travail et de conflits de rôles que les hommes et cette différence s'accroissait avec le nombre d'enfants vivant à la maison.

Les indicateurs biologiques tels que la TA permettent de mesurer objectivement la réaction physiologique d'un individu face à un agent stressant. Les affections psychosomatiques sont un autre indicateur pouvant servir à mesurer cette réaction. L'étude nord-américaine de Tierney *et al.* portant sur les responsabilités familiales et les affections psychosomatiques a été réalisée auprès de 588 travailleurs (532 étaient des femmes, soit 90,4% de l'échantillon) de 17 hôpitaux québécois [72]. Le questionnaire comprenait six questions sur les responsabilités familiales (soins aux enfants, tâches ménagères, âge et nombre d'enfants vivant à la maison ou nombre de personnes en perte d'autonomie et le nombre d'heures consacrées en moyenne à ces responsabilités) et quatre questions concernant des symptômes physiques (épouement, insomnie et douleurs au dos). Chez les femmes, l'épuisement ainsi que l'incidence de l'insomnie augmentaient significativement suivant le nombre d'heures consacrées aux tâches domestiques. Dans l'étude de Hall [64], un échantillon aléatoire de 12 772 hommes et femmes travaillant en Suède a été sélectionné pour mesurer les symptômes suivants : fatigue, troubles du sommeil, maux de tête et épouement. Les femmes qui travaillaient plus de 20 heures par semaine et qui avaient peu de contrôle sur leur travail avaient un plus grand risque de développer une affection

psychosomatique (RC = 4,85) que les hommes de cette même catégorie (RC = 0,25). Puisque la majorité des femmes s'occupent des tâches domestiques et qu'une plus faible proportion d'hommes s'occupent de ces tâches, les auteurs suggèrent que le fait de travailler plus de 20 heures par semaine crée une surcharge et a un effet néfaste sur la santé des femmes qui ont un rôle d'épouse et de mère [64].

Trois études [66-68] ont évalué l'association entre les contraintes psychosociales au travail et les responsabilités familiales (double exposition) et les affections psychosomatiques. Dans l'étude de Krantz et Ostergren réalisée avec un échantillon de 397 femmes âgées de 40 à 50 ans, les femmes ayant des contraintes psychosociales et des responsabilités familiales élevées rapportaient significativement plus de symptômes (RC = 6,91) que les femmes ayant de faibles contraintes psychosociales et des responsabilités familiales de faible ou moyenne intensité [66]. Cette association était significative même après avoir ajusté pour le statut marital, la catégorie d'emploi, le soutien social et l'ancrage social. Dans l'étude de Krantz, Berntsson et Lundberg [67], réalisée auprès de 743 femmes et 595 hommes, les femmes qui travaillaient plus de 50 heures par semaine et qui consacraient plus de 20 heures par semaine aux tâches ménagères (n = 40) rapportaient significativement plus de symptômes (RC = 2,09) que les femmes exposées seulement à l'une ou l'autre de ces variables. Les hommes étant en situation de double exposition n'avaient pas un risque plus élevé de développer des symptômes par rapport aux hommes exposés à seulement l'une ou l'autre des variables. Enfin, dans une étude récente [68], les sujets ont été recrutés à partir d'une cohorte plus large ayant été suivie depuis 1965. En 1998, 569 femmes âgées de 43 ans faisaient toujours partie de cette cohorte. Les femmes se trouvant dans une situation de double exposition (n = 40) avaient un risque plus élevé de symptômes (RC = 2,80, IC à 95% : 1,34 ; 5,86) que les femmes exposées à seulement l'une ou l'autre des variables (contraintes élevées au travail ou responsabilités familiales élevées).

La « Framingham Heart Study » est une large étude prospective qui a pour but de déterminer les facteurs qui contribuent au développement de maladies coronariennes (MC) dans une cohorte d'hommes et de femmes recrutés dans la ville de Framingham au Massachusetts. Entre 1965 et 1967, des questionnaires ont été administrés à 350 femmes au

foyer, 387 travailleuses et 580 hommes, tous âgés de 45 à 64 ans, et ont été suivis pendant huit ans. Il a été démontré que le travail des femmes en lui-même n'était pas associé au risque de développer une MC. En fait, certains groupes de femmes étaient plus susceptibles de souffrir d'une MC. L'incidence de MC était semblable pour les travailleuses qui étaient mariées (8,1%) ou celles qui étaient veuves, séparées ou divorcées (8,5%) alors que les travailleuses célibataires avaient l'incidence la plus faible (4,2%). Parmi les travailleuses, l'incidence augmentait avec le nombre d'enfants. Les femmes qui travaillaient et avaient trois enfants ou plus (11,0%) étaient plus susceptibles de développer une MC que les femmes qui travaillaient et n'avaient pas d'enfants (6,5%) ou que les femmes au foyer ayant trois enfants ou plus (4,4%) [75].

Voici maintenant les résultats de six études qui ont évalué l'association entre les responsabilités familiales et la TA. Dans l'étude de Frankenhaeuser *et al.*, quatre groupes de travailleurs suédois, employés à la compagnie Volvo, ont été comparés (15 hommes et 15 femmes gestionnaires et 15 hommes et 15 femmes employés de bureau). Il y avait une différence significative entre la TA des hommes et des femmes gestionnaires après le travail [34]. En effet, la TA des hommes diminuait de façon significative après 17h00 alors que celle des femmes demeurait au même niveau qu'au travail (TA systolique; $p < 0,05$; TA diastolique; $p < 0,01$). Ce résultat peut s'expliquer par la charge élevée des femmes qui se poursuit après le travail. [34]. Dans une étude réalisée chez 1 169 femmes travaillant dans quatre grandes entreprises du Midwest américain, le fait d'avoir des enfants ($p \leq 0,05$) ainsi que le nombre d'enfants ($p \leq 0,01$) étaient significativement associés à l'hypertension [31]. Dans l'étude de James [32], la TA systolique de 50 femmes normotendues augmentait de façon significative avec le nombre d'enfants ($p < 0,05$; TA à la maison et durant le sommeil). Dans l'étude de Blumenthal, Thyrum et Siegel [25], les femmes mariées avaient une TA significativement plus élevée que les femmes non mariées (+ 11,0 mm Hg pour TA systolique et + 4,0 mm Hg pour TA diastolique). Les hommes mariés et non mariés avaient une TA semblable. Les auteurs associent ce résultat significatif aux plus grandes responsabilités familiales que doivent assumer les femmes. Dans la cinquième étude [65], les auteurs ont observés une plus grande différence de TA systolique entre le jour et le soir pour les parents (différence ajustée de -4,46 mm Hg), suivis par les personnes mariées

(-1,76 mm Hg) et par les célibataires (aucune différence). Des effets similaires ont été rapportés pour la TA diastolique. Contrairement aux études précédentes, il était plus bénéfique pour la santé des hommes et des femmes d'avoir des enfants que de ne pas en avoir. Dans la sixième étude, parmi les femmes ayant un diplôme universitaire (n = 69), les TA systolique (2,7-5,7 mm Hg) et diastolique (1,8-4,0 mm Hg) des femmes ayant des responsabilités familiales élevées étaient supérieures à celles des femmes non exposées pour toutes les variables (le fait d'avoir des enfants, le nombre d'enfants, la charge due aux enfants et la charge familiale), sauf pour une variable, soit la proportion de travail domestique [33].

Dans l'étude transversale de Brisson *et al.* [33], les femmes plus scolarisées et exposées à des contraintes psychosociales élevées et à des responsabilités familiales élevées (le fait d'avoir des enfants, charge élevée due aux enfants ou charge familiale élevée) avaient des élévations significatives des TA systolique et diastolique de l'ordre de 8,1 à 10,9 mm Hg et de 5,5 à 7,1 respectivement par rapport aux non exposées (résultats ajustés pour l'âge, le statut de fumeur et l'utilisation de contraceptifs oraux). Pour les femmes n'ayant pas de diplôme universitaire, il n'y avait pas de différence significative de TA. Selon les auteurs, l'absence de résultats significatifs pour les femmes n'ayant pas de diplôme universitaire peut être due à un biais de sélection. En effet, parmi ces dernières, plus de femmes exposées à des contraintes élevées au travail (25,2%) que de femmes non exposées (10,7%) ont été exclues des analyses parce qu'elles ne travaillaient plus dans la même organisation. Si les femmes exclues avaient une TA plus élevée que celle des participantes à l'étude, alors un biais de sélection différentiel a pu mener à une sous-estimation de la force réelle association [33].

La dernière étude présentée ici ne mesure pas l'effet de la charge familiale sur la TA, mais plutôt l'effet d'un autre stressor à l'extérieur du travail, la cohésion maritale, sur la TA. Dans l'étude de Tobe *et al.* [76], 248 sujets (113 hommes et 135 femmes) âgés de 40 à 65 ans, vivant avec un conjoint, travaillant à plein temps et ne prenant pas de médicament pour l'hypertension ont répondu à un questionnaire sur la cohésion maritale et ont porté un moniteur ambulateur de la TA pendant 24 heures. La cohésion maritale était associée de

façon significative à la TA systolique sur une période de 24 heures ($p = 0,048$), mais pas à la TA au travail. La généralisation des résultats est toutefois à questionner puisque la majorité des participants travaillaient dans un centre hospitalier universitaire (population homogène), avaient un statut socio-économique élevé et étaient beaucoup plus actifs physiquement que la majorité des canadiens.

2.5 Autres déterminants de la tension artérielle

Parmi les variables sociodémographiques, il est reconnu que la TA augmente avec l'âge [4, 77]. Les autres variables sociodémographiques et reliées à l'emploi qui ont été associées à l'élévation de la TA sont la scolarité [4], le type d'emploi, le revenu familial et le nombre d'heures travaillées par semaine. Parmi les autres déterminants de la TA, il y a l'hérédité [78], l'obésité ainsi que les comportements personnels tels que la sédentarité, la consommation élevée d'alcool ainsi qu'une alimentation riche en gras saturés et/ou en calories et/ou en sel [77-79]. Enfin, le faible soutien social au travail et hors travail ont aussi été associés à l'élévation de la TA [11, 12].

2.6 En conclusion

En conclusion, le devis de la présente étude permettra de contrer plusieurs faiblesses des études antérieures. En effet, les contraintes psychosociales au travail seront mesurées à l'aide du *JCQ*, un instrument validé. De plus, notre étude aura une grande taille d'échantillon et un bon taux de participation. Un grand nombre de facteurs de confusion potentiels seront contrôlés dans les analyses. Aussi, les effets modifiants de l'âge, du soutien social au travail et de la scolarité seront évalués. Enfin, l'effet des responsabilités familiales et celui de la double exposition (contraintes psychosociales et responsabilités familiales) sur la TA sera évalué, tant chez les femmes que chez les hommes.

3. Objectifs

- Déterminer, dans une population de femmes occupant un emploi de col blanc dans la région de Québec, si la double exposition à des contraintes psychosociales élevées au travail et à des responsabilités familiales élevées entraîne une élévation de la TA ambulatoire par rapport aux femmes non exposées à ces contraintes.
- Déterminer, dans une population d'hommes occupant un emploi de col blanc dans la région de Québec, si la double exposition à des contraintes psychosociales élevées au travail et à des responsabilités familiales élevées entraîne une élévation de la TA ambulatoire par rapport aux hommes non exposés à ces contraintes.

4. Méthodologie

4.1 Devis

Le devis utilisé dans cette étude est un devis transversal. Les données sur les contraintes psychosociales, les responsabilités familiales et la TA ambulatoire ont été recueillies à un moment spécifique, c'est-à-dire lors de l'administration du questionnaire et du port du moniteur de TA. Cette étude s'inscrit dans le cadre d'un projet plus vaste déjà en cours pour lequel la méthodologie a déjà été décrite [35].

4.2 Population étudiée

4.2.1 Population

Les participants éligibles à l'étude étaient 3 275 cols blancs âgés de 18 ans et plus qui occupaient des postes de cadres (6%), de professionnels (36%), de techniciens (25%) et de travailleurs de bureau (33%). Parmi ceux-ci, 2 628 ont complété le questionnaire (taux de participation : 80,2%) et 2 474 ont porté le moniteur de TA (taux de participation : 76,5%). Quinze femmes n'étaient pas éligibles à la mesure de la TA, car elles étaient enceintes. Après l'application des critères d'exclusion et d'inclusion, la population à l'étude comptait 2 003 sujets, soit 41% d'hommes (N = 819) et 59% de femmes (N = 1 184). Voir la figure 2 ci-bas pour la sélection des sujets selon les critères d'exclusion et d'inclusion.

Distribution de la population selon l'entreprise

Entreprise	1A	1B	2	3	Total
N	1 620	384	729	542	3 275
%	49,5	11,7	22,3	16,5	100

4.2.2 Choix des sujets

Critères d'exclusion :

- Les femmes enceintes
- Les personnes sous médication pour hypertension
- Les personnes ayant plus de deux réponses manquantes pour les indices de DP et de LD
- Nombre insuffisant de mesures de la TA (moins de 20 mesures et/ou moins de cinq heures)

Critères d'inclusion :

- Travailler au moins 30 heures par semaine
- Occuper le même emploi depuis au moins les deux derniers mois

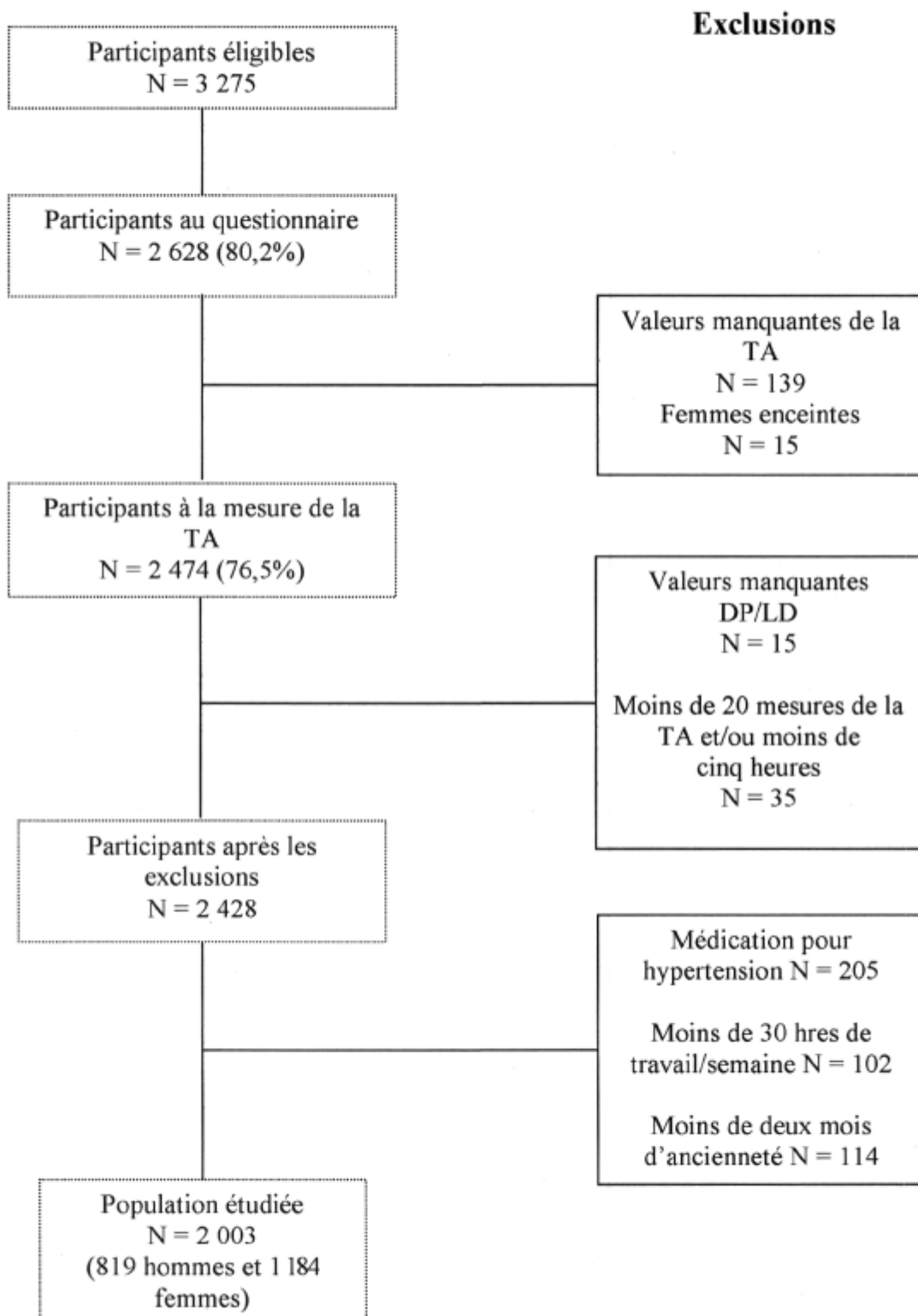
4.3 Recrutement et collecte des données

Les sujets ont été recrutés dans trois entreprises publiques du secteur de l'assurance de la région de Québec entre juin 2000 et novembre 2004. Les sujets ont d'abord été contactés par le service intranet de leur entreprise pour les informer qu'une étude sur les contraintes psychosociales au travail et la TA aurait lieu dans leur entreprise. Par la suite, un agent formé a effectué les contacts téléphoniques auprès des travailleurs pour solliciter leur participation à l'étude. Dans une des entreprises, un groupe a dû être rencontré en personne puisque les participants ($n = 180$) n'avaient pas de poste téléphonique où les joindre.

La collecte des données a été effectuée en milieu de travail. Une infirmière ou un assistant de recherche pesait et mesurait les sujets. Ensuite, un questionnaire auto-administré (version française du *Job Content Questionnaire*) était complété par les participants (Annexe 1). Le port du moniteur de TA se faisait durant les heures régulières de travail (entre 8h00 et 16h30), le lendemain ou quelques jours suivant la complétion du questionnaire. Un formulaire de consentement approuvé par le comité d'éthique du Centre

hospitalier *affilié* universitaire de Québec (CHA) fut signé par les participants avant leur participation à l'étude (Annexe 2).

Figure 2 : Sélection de la population



4.4 Variables étudiées et instruments

4.4.1 Tension artérielle

Dans cette étude, le moniteur utilisé pour mesurer la TA ambulatoire est le « Spacelabs 90207 (Spacelabs Produits Médicaux Ltée, St-Laurent, Québec, Canada) » [35]. Cet instrument a été recommandé pour la mesure de la TA ambulatoire chez l'adulte. Sa validité a été établie à partir de protocoles d'évaluateurs indépendants. Le Spacelabs 90207 répond aux critères d'évaluation pour la TA systolique et diastolique du *US Association for the Advancement of Medical Instrumentation* (AAMI) et a reçu un score de B/B du British Hypertension Society pour les TA systolique et diastolique [80, 81].

L'installation des moniteurs de TA a été effectuée par une infirmière de recherche ou un assistant de recherche, formé à cet effet, en milieu de travail entre 8h00 et 9h30. La durée de l'installation était d'environ 15 minutes. À ce moment, le participant recevait les consignes relatives au port du moniteur de TA : une mesure de TA est prise à toutes les 15 minutes, pendant environ sept heures (entre 8h00 et 16h00), soit environ 28 mesures au total. Le participant était aussi informé de ne pas bouger lorsque le brassard se gonflait afin d'obtenir la mesure la plus valide possible et afin d'éviter de perdre des mesures. Trois mesures étaient prises avec le participant. Les deux premières mesures étaient prises sur le bras dominant du participant (ex. bras droit pour un droitier) et la troisième était prise sur le bras non-dominant (ex. bras gauche pour un droitier). Si la différence entre la 2^e et la 3^e mesure était inférieure ou égale à 10 mm Hg, le brassard était installé sur le bras non-dominant. Sinon, le brassard devait être installé sur le bras dominant, à moins que le participant ne s'y oppose ou qu'il ait une blessure à ce bras. Les participants devaient aussi compléter un journal de bord dans lequel ils inscrivaient les événements suivants (événements stressants, dîner, pauses, efforts physiques modérés ou vigoureux) (Annexe 3). « Les moyennes de la TA systolique et diastolique ont été calculées pour la journée complète et pour chaque demi-journée (8h-midi et midi-16h) »[35].

4.4.2 Demande psychologique et latitude décisionnelle

Le *Job Content Questionnaire* recommandé par Karasek en 1985 compte 18 items permettant de mesurer la DP (neuf items) et la LD (neuf items) [37]. Dans la présente étude, les questions 26 à 34 du questionnaire correspondent à l'échelle de LD (prise de décisions, utilisation et développement des habiletés et de la créativité) tandis que les questions 35 à 43 correspondent à l'échelle de DP (exigences intellectuelles, contraintes de temps et quantité de travail). Les qualités psychométriques de la version originale anglaise du questionnaire ont déjà été démontrées [10, 30, 41]. La cohérence interne de toutes les échelles du *JCQ* a été évaluée pour six études réalisées dans quatre pays (version anglaise et traductions française, néerlandaise et japonaise du *JCQ*) [41]. Les coefficients alpha de Cronbach étaient acceptables et étaient semblables à travers les populations et entre les hommes et les femmes (coefficient alpha de Cronbach de 0,73 pour les femmes et 0,74 pour les hommes) [41].

La cohérence interne de la version française a été démontrée (coefficient alpha variant de 0,68 à 0,85) ainsi que sa validité factorielle (démontre que les échelles de DP et de LD sont distinctes) et sa validité discriminante (variations dans les prévalences d'exposition selon le sexe, l'âge et l'occupation) [39, 40]. La stabilité temporelle à un an a aussi été démontrée pour la version française [40]. Les analyses de la cohérence interne pour la version française indiquent que la LD apparaît comme l'indice le plus fidèle du modèle (coefficient $\alpha = 0,85$ pour les hommes et les femmes), tel que constaté par Karasek pour la version originale anglaise ($\alpha = 0,80$ pour les hommes et $\alpha = 0,77$ pour les femmes) [39]. Pour l'échelle de la DP, la cohérence interne est relativement plus faible ($\alpha = 0,68$ pour les hommes et $\alpha = 0,73$ pour les femmes), tel que constaté pour la version anglaise ($\alpha = 0,61$ et $\alpha = 0,70$, respectivement) [39].

Toutes les réponses, présentées sur une échelle de Likert, sont graduées de 4 « fortement d'accord » à 1 « fortement en désaccord ». Les scores de la DP varient de 9 à 36 et ceux de la LD varient de 24 à 96 [39]. Les algorithmes utilisés pour calculer les scores sont présentés à l'annexe 4. Les scores pour les deux composantes ont été dichotomisés à la médiane d'un échantillon aléatoire de la population québécoise (DP élevée : score ≥ 24 et

LD faible : score ≤ 72) [82]. Bien qu'il existe d'autres méthodes, le fait d'utiliser les médianes d'un échantillon de la population pour distinguer les individus exposés à une DP élevée et à une LD faible de ceux exposés à une DP faible et à une LD élevée est une méthode qui a déjà été utilisée dans plusieurs études qui ont obtenu des résultats significatifs [26]. Il est tout de même possible que cette méthode entraîne un biais d'information non-différentiel [20] qui, en général, sous-estime la force réelle de l'association [49, 83].

4.4.3 Responsabilités familiales

Les indices utilisés pour mesurer les responsabilités familiales s'appuient sur une étude antérieure ayant mesuré l'association entre les responsabilités familiales et les contraintes psychosociales et la TA [33]. Cependant, un nouvel algorithme pour la charge domestique a été créé puisque les informations recueillies dans le questionnaire étaient, en partie, différentes de celles de l'étude précédente. Le fait d'avoir des enfants, ainsi que leur nombre et leur âge a été mesuré par les questions 6 et 7 du questionnaire (Annexe 1). La responsabilité des soins aux enfants et des tâches domestiques a été mesurée par les questions 10, 11, 13 et 14 (Annexe 1). Ces mesures ont été identifiées comme étant des aspects importants des responsabilités familiales [71-73].

Charge reliée aux enfants: Cette mesure est basée sur l'observation selon laquelle le nombre d'heures de travail à la maison est proportionnel au nombre d'enfants à la maison et fonction de leur âge [71, 73]. Conséquemment, plus de poids est donné aux plus jeunes enfants [71, 73]. Les enfants dans les catégories d'âge 0 à 5, 6 à 11, 12 à 17 et 18 à 20 ans ont respectivement un poids de 3, 2,5, 2 et 1,5 [33, 84]. L'algorithme pour calculer la charge reliée aux enfants est le suivant : $(3 * \text{nombre d'enfants de 0 à 5 ans}) + (2,5 * \text{nombre d'enfants de 6 à 11 ans}) + (2 * \text{nombre d'enfants de 12 à 17 ans}) + (1,5 * \text{nombre d'enfants de 18 à 20 ans})$ [33, 84].

Charge domestique : Deux tâches ménagères ont été évaluées : la planification et la préparation des repas et le ménage à l'intérieur de la maison. Bien que ces mesures ne couvrent pas toutes les tâches domestiques, elles permettent de dresser un portrait global de

la charge domestique. Deux tâches ont été évaluées quant aux soins apportés aux enfants : « ...qui s'occupe des soins aux enfants à la maison (et) ...qui s'occupe des soins ou des activités en lien avec les enfants en dehors de la maison (médecin, dentiste, école, loisirs, etc.) ». Pour les soins aux enfants, seules les réponses des participants ayant des enfants de 20 ans et moins étaient considérées. Différents poids étaient accordés selon la réponse du participant [33, 84]. Les sujets devaient répondre s'ils s'acquittaient de ces tâches par eux-mêmes (score = 1), avec l'aide d'une autre personne (score = 0,5), si quelqu'un d'autre s'en occupait (score = 0) ou si personne ne s'en occupait (score = 0). L'algorithme pour calculer la charge domestique est la somme des scores pour les quatre tâches.

Charge familiale : Cette mesure représente le total des deux mesures précédentes, soit la charge reliée aux enfants et la charge domestique (voir annexe 5 pour des exemples de scores). L'algorithme pour la charge familiale est le suivant : (charge reliée aux enfants + 1) * charge domestique. On ajoute 1 à la première mesure pour éviter qu'un sujet qui n'a pas d'enfant se retrouve avec un score de zéro [33, 84].

4.4.4 Variables de confusions potentielles

L'âge, la scolarité et le revenu familial ont été mesurés dans le questionnaire. Le poids (en kg) et la taille (en cm) des participants ont été mesurés et leur indice de masse corporelle (IMC : poids en kg/taille (m)²) a été calculé. Le tabagisme (fumer au moins une cigarette par jour), la consommation d'alcool (nombre moyen de verres consommés par semaine au cours des 12 derniers mois) et la pratique d'activités physiques durant les loisirs (nombre d'activités physiques vigoureuses d'au moins 20 minutes dans une semaine) ont été mesurés à partir des questions dérivées du questionnaire de l'Enquête québécoise sur la santé cardiovasculaire [82]. Le soutien social au travail (questions 73, 74, 76-79, 82 et 84-87) a été mesuré à l'aide du *JCQ* (Annexe 1). Les questions pour mesurer le soutien social hors travail (questions 92 à 95) et les événements stressants vécus au cours des 12 derniers mois par les participants (questions 133 à 142) proviennent de l'Enquête mentionnée ci-haut. Les algorithmes utilisés pour calculer les scores du soutien social au travail et hors travail sont présentés à l'annexe 4. Les événements stressants vécus par les

participants lors de la journée du port du moniteur et qui ont été inscrits dans le journal de bord ont été compilés. Enfin, le fait d'avoir la responsabilité des soins à une personne âgée ou en perte d'autonomie sur une base régulière a aussi été mesuré (question 12).

4.5 Analyse statistique

D'abord, une analyse descriptive a été réalisée afin d'identifier les erreurs d'entrée de données ainsi que les valeurs aberrantes. Des valeurs extrêmes de la TA ont été exclues des analyses si les critères suivants n'étaient pas respectés : TA systolique < 80 ou > 200 mm Hg et TA diastolique < 45 ou > 170 mm Hg. Parmi les 2 003 participants, 19 avaient des valeurs extrêmes (22 mesures sur 60 063). De plus, les données de 11 personnes pour la charge familiale n'ont pu être utilisées, car les réponses aux questions Q6 et Q7 étaient incohérentes. La linéarité, la normalité et l'homoscédasticité entre la TA et les différentes variables ont été vérifiées au moyen d'une analyse graphique et elles étaient acceptables.

Les moyennes brutes et ajustées des TA systolique et diastolique ont été calculées pour chacun des facteurs qui peuvent influencer la TA. Une analyse de covariance a permis d'obtenir les moyennes de TA et un test de F partiel a permis de déterminer si les différences de moyennes entre les catégories d'exposition étaient statistiquement significatives [85].

Dans un premier temps, les moyennes et les différences de moyennes **brutes** ont été calculées séparément pour les deux facteurs d'exposition, soit les contraintes psychosociales au travail et les responsabilités familiales. Pour les contraintes psychosociales, les groupes « contrainte élevée », « travail passif » et « travail actif » ont été comparés au groupe de référence, « faible contrainte ». Pour les responsabilités familiales, le fait d'avoir des enfants a été traité comme une variable dichotomique (oui/non). La variable « nombre d'enfants » ainsi que les trois autres indices des responsabilités familiales ont été catégorisés en tertiles. Les groupes ayant des responsabilités familiales élevées et moyennes ont été comparés au groupe ayant de faibles

responsabilités (groupe de référence). Afin de déterminer si les différences de moyennes entre chacun des groupes d'exposition et le groupe des non exposés étaient statistiquement significatives, un test de F partiel [85] a été effectué et les intervalles de confiance (IC) à 95% ont été présentés.

Dans un deuxième temps, les moyennes et les différences de moyennes **brutes** ont été calculées pour les deux facteurs combinés. Les sujets exposés à la fois à des contraintes psychosociales élevées et à des responsabilités familiales élevées (tertile supérieur) formaient le groupe en situation de double exposition. Les sujets exposés à un seul de ces facteurs constituaient deux autres groupes. Les sujets exposés ni à l'un ni à l'autre de ces facteurs formaient le groupe des non exposés (groupe de référence). Trois types de comparaisons ont été faites : 1) exposé à des contraintes psychosociales élevées vs non exposé, 2) exposé à des responsabilités familiales élevées vs non exposé et 3) double exposition vs non exposé.

Des analyses stratifiées ont été réalisées pour évaluer l'effet potentiellement modifiant de l'âge (18-44 vs 45 et plus) [46], du soutien social (score divisé à la médiane) [46] et de la scolarité (sans diplôme universitaire et avec diplôme universitaire) [46]. De plus, des interactions multiplicatives entre les variables potentiellement modifiantes et chacun des deux facteurs d'exposition ont été évaluées à l'aide du test de F partiel [85].

Les moyennes et les différences de moyennes **ajustées** ont été calculées à l'aide d'une analyse de covariance [85]. Elles ont d'abord été calculées séparément pour les deux facteurs d'exposition et ensuite, pour les deux facteurs combinés. De plus, les différences de moyennes entre chacun des groupes d'exposition et le groupe des non exposés ont été calculées à l'aide d'un test de F partiel [85] et les intervalles de confiance (IC) à 95% ont été présentés. Aussi, l'effet potentiellement confondant des variables de confusion décrites dans la section 4.4.4 a été évalué à l'aide de cette même analyse. Les co-facteurs étaient ajoutés un à un au modèle de base ne contenant que les deux paramètres d'exposition (contraintes psychosociales au travail et responsabilités familiales). Pour être inclus dans le modèle, un co-facteur devait changer au moins un coefficient d'exposition par plus de 10% [49].

Au seuil de signification $\alpha = 0,05$ et pour une puissance de 80%, voici une estimation des différences minimales détectables de TA systolique (SYS) et diastolique (DIAS).

Groupes de comparaison	DIFFÉRENCE MINIMALE DÉTECTABLE DE TA (mm Hg)§					
	HOMMES* N = 819			FEMMES** N = 1 184		
	N	TA SYS.	TA DIAS.	N	TA SYS.	TA DIAS.
Non exposé	490	-	-	520	-	-
Contraintes psychosociales vs non exposé	120	5,0	3,1	171	2,5	1,9
Responsabilités familiales vs non exposé	170	4,4	2,7	362	1,7	1,4
Double exposition vs non exposé	34	10,0	6,3	124	2,9	2,2

§ Calculée à partir du Power/Sample Size Calculator [86].

*Les moyennes (TA SYS. = 131,6 et TA DIAS = 83,0) et écarts-types (TA SYS. = 14,0 et TA DIAS. = 8,6) proviennent de Schnall PL *et al.* [21].

**Les moyennes (TA SYS. = 119,4 et TA DIAS. = 76,6) et écarts-types (TA SYS. = 8,0 et TA DIAS. = 6,2) proviennent de Brisson C *et al.* [33].

Les résultats ont été présentés séparément pour la TA systolique et la TA diastolique, ainsi que pour les hommes et pour les femmes. Toutes les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide du logiciel SAS (*Statistical Analysis System*, version 9.1) [87] et le seuil de signification statistique pour cette étude a été fixé à 0,05.

5. Résultats

5.1 Description générale

Les tableaux 5 et 6 présentent les moyennes brutes et ajustées de TA selon les facteurs qui peuvent influencer la TA chez les hommes et chez les femmes. Les résultats pour la TA systolique sont présentés ci-après.

Chez les hommes (tableau 5), la TA augmente de façon significative avec l'âge. Il n'y a pas de différence de TA entre les différents niveaux de scolarité et de revenu familial. La TA des hommes ayant un surpoids (IMC de 25,0 à 29,99) et étant obèses (IMC de 30 et plus) sont significativement plus élevées que ceux ayant un poids santé (IMC de 24,99 et moins). Les mêmes tendances sont observées dans le modèle ajusté. Les TA des anciens fumeurs et des fumeurs sont significativement plus élevées que celle des non fumeurs. Cependant, dans le modèle ajusté, seule la TA des fumeurs est significativement plus élevée que les non fumeurs. Les hommes qui consomment 11 verres et plus d'alcool par semaine ont des TA brutes et ajustées plus élevées que ceux qui consomment moins d'un verre par semaine. Les hommes qui pratiquent une activité physique quotidiennement ont une TA significativement plus élevée que ceux qui n'en pratiquent pas (modèle ajusté seulement). Il n'y a pas de différence de TA entre les différents niveaux de soutien social au travail et de soutien social hors travail. Les hommes rapportant avoir vécu deux événements stressants ou plus durant la journée du port du moniteur de TA ont une TA significativement plus élevée que ceux ne rapportant aucun événement stressant (modèle brut seulement). Il n'y a pas de différence de TA entre les différents niveaux des événements stressants vécus au cours des 12 derniers mois et des soins apportés à une personne âgée ou en perte d'autonomie.

Chez les femmes (tableau 6), la TA tend à être plus élevée chez les plus âgées et il n'y a pas de différence de TA entre les différentes catégories de scolarité et de revenu familial. Les TA brutes et ajustées des femmes ayant un surpoids (IMC de 25,0 à 29,99) et étant obèses (IMC de 30 et plus) sont significativement plus élevées que celles ayant un poids santé

(IMC de 24,99 et moins). Les fumeuses et les anciennes fumeuses n'ont pas une TA plus élevée que les non fumeuses. Les femmes qui consomment 11 verres et plus d'alcool par semaine ont une TA plus élevée que celles qui consomment moins d'un verre par semaine (modèle ajusté seulement). Les femmes qui pratiquent une activité physique de deux à trois fois par semaine ont des TA brutes et ajustées inférieures à celles qui n'en pratiquent aucune. Les femmes qui ont un soutien social au travail élevé ont une TA significativement inférieure à celles qui ont un soutien social au travail faible (les différences sont statistiquement significatives dans le modèle brut seulement). Enfin, il n'y a aucune différence de TA entre les différents niveaux de soutien social hors travail, des événements stressants lors du port du moniteur de TA, des événements stressants vécus au cours des 12 derniers mois et des soins apportés à une personne âgée ou en perte d'autonomie.

5.2 Contraintes psychosociales au travail et tension artérielle

Les tableaux 7 et 8 présentent les moyennes et différences de moyennes brutes et ajustées de TA selon les contraintes psychosociales au travail chez les hommes et les femmes. Chez les hommes (tableau 7), il n'y a aucune différence significative de TA entre les différentes catégories d'exposition. Cependant, on observe une tendance dans le modèle ajusté. Il y a une légère élévation de la TA systolique de 1,8 mm Hg chez les hommes exposés à une DP élevée et à une LD faible par rapport aux hommes non exposés. L'intervalle de confiance à 95%, près du seuil de signification statistique, est de [-0,4; 4,1]. Pour la TA diastolique, l'élévation est plus modeste et également non significative. Les femmes (tableau 8) exposées à une DP élevée et à une LD faible n'ont pas une TA plus élevée que les femmes non exposées et il n'y a pas de tendance notable.

Le tableau 9 présente les moyennes et différences de moyennes brutes et ajustées de TA selon les contraintes psychosociales au travail et selon l'âge chez les hommes. Dans le modèle ajusté, il y a une tendance puisque la TA augmente selon les catégories des contraintes psychosociales chez les hommes âgés de 44 ans et moins. Les hommes exposés à une DP élevée et à une LD faible et étant âgés de 44 ans et moins ont une élévation de la

TA systolique de 3,3 mm Hg par rapport aux non exposés. L'intervalle de confiance à 95% est près du seuil de signification statistique [-0,1; 6,7]. Pour la TA diastolique, l'élévation est plus modeste et également non significative.

Le tableau 10 présente les moyennes et différences de moyennes brutes et ajustées de TA selon les contraintes psychosociales au travail et selon le soutien social au travail chez les hommes. On observe une tendance pour les hommes ayant un soutien social élevé puisque la TA systolique augmente selon les catégories des contraintes psychosociales. Les hommes exposés à une DP élevée et à une LD faible et ayant un soutien social élevé ont une élévation significative de la TA systolique de 4,3 mm Hg (IC à 95% : 0,9; 7,7) par rapport aux non exposés. Pour la TA diastolique, l'élévation est plus modeste et non significative.

Le tableau 11 présente les moyennes et différences de moyennes brutes et ajustées de TA selon les contraintes psychosociales au travail et selon la scolarité chez les hommes. On observe une tendance pour les hommes ayant un diplôme universitaire puisque la TA systolique augmente selon les catégories des contraintes psychosociales. Les hommes exposés à une DP élevée et à une LD faible et ayant un diplôme universitaire ont une élévation significative de la TA systolique de 3,1 mm Hg (IC à 95% : 0,2; 6,1) par rapport aux non exposés. Pour la TA diastolique, l'élévation est plus modeste et non significative.

Le tableau 12 présente les moyennes et différences de moyennes brutes et ajustées de TA selon les contraintes psychosociales au travail et selon l'âge chez les femmes. Dans le modèle ajusté, les femmes âgées de 45 ans et plus et exposées à une DP élevée et à une LD élevée (« travail actif ») ont une élévation significative de la TA systolique de 3,7 mm Hg (IC à 95% : 0,7; 6,6) par rapport aux non exposées. La même tendance est observée pour la TA diastolique.

Les tableaux 13 et 14 présentent les moyennes et différences de moyennes brutes et ajustées de TA selon les contraintes psychosociales au travail et selon le soutien social au travail et la scolarité chez les femmes. Il n'y a aucune différence significative de TA entre les différents niveaux des contraintes psychosociales ni pour les femmes ayant un soutien

social élevé, ni pour celles ayant un soutien social faible (tableau 13). Il n'y a pas non plus de différence significative de TA selon les différents niveaux des contraintes psychosociales et de scolarité (tableau 14). Dans les deux tableaux, on n'observe pas de tendance.

5.3 Responsabilités familiales et tension artérielle

Les tableaux 15 et 16 présentent les moyennes et différences de moyennes brutes et ajustées de TA selon les indices des responsabilités familiales chez les hommes et chez les femmes. Dans le modèle brut, les hommes (tableau 15) ayant des enfants ont une élévation significative de la TA diastolique de 1,3 mm Hg (IC à 95% : 0,1; 2,4) par rapport aux hommes qui n'ont pas d'enfant. De plus, les hommes ayant deux enfants ou plus ont une élévation significative de la TA systolique de 1,7 mm Hg (IC à 95% : 0,1; 3,3) par rapport aux hommes n'ayant aucun enfant. Pour la TA diastolique, la même tendance est observée. Les hommes ayant une charge reliée aux enfants d'intensité moyenne ont également une élévation significative de la TA diastolique de 1,4 mm Hg (IC à 95% : 0,1; 2,7) par rapport aux non exposés. Dans le modèle ajusté, il n'y a pas de différence significative de TA entre les différents niveaux des indices des responsabilités familiales et on n'observe pas de tendance.

Chez les femmes (tableau 16), dans le modèle brut, il y a une diminution significative de la TA systolique de 1,6 mm Hg (IC à 95% : -3,0; -0,2) des femmes ayant une charge reliée aux enfants élevée par rapport à celles ayant une charge faible. Les femmes ayant une charge domestique de moyenne intensité ont une diminution significative de la TA systolique 1,8 mm Hg (IC à 95% : -3,5; 0,0) par rapport aux femmes non exposées. Enfin, il y a une diminution significative de la TA systolique de 1,6 mm Hg (IC à 95% : -3,1 ; -0,1) des femmes ayant une charge familiale élevée par rapport aux non exposées. Par contre, dans le modèle ajusté, il n'y a pas de différence significative de TA entre les différents niveaux des indices des responsabilités familiales et on n'observe pas de tendance.

5.4 Combinaison des contraintes psychosociales et des responsabilités familiales (double exposition) et tension artérielle

Le tableau 17 présente les moyennes et différences de moyennes brutes et ajustées de TA selon la double exposition chez les hommes. Dans le modèle brut, les hommes ayant des enfants, mais n'étant pas exposés à des contraintes élevées au travail, ont une élévation significative de la TA diastolique de 1,5 mm Hg (IC à 95% : 0,2; 2,9) par rapport aux non exposés. Les hommes ayant des enfants et exposés à une DP élevée et à une LD faible ont une élévation significative de la TA systolique de 3,0 mm Hg (IC à 95% : 0,4; 5,6) par rapport aux non exposés. La même tendance est observée pour la TA diastolique. Les hommes ayant une charge reliée aux enfants élevée, mais n'étant pas exposés à des contraintes élevées au travail, ont une diminution significative de la TA diastolique de 1,3 mm Hg (IC à 95% : -2,6; 0,0) par rapport aux non exposés. De plus, les hommes ayant une charge domestique élevée, mais n'étant pas exposés à des contraintes élevées au travail, ont une élévation significative de la TA diastolique de 2,6 mm Hg (IC à 95% : 0,5; 4,7) par rapport aux non exposés.

Dans le modèle ajusté, les hommes ayant des enfants et étant exposés à une DP élevée et à une LD faible ont une élévation significative de la TA systolique de 2,8 mm Hg (IC à 95% : 0,2; 5,4) par rapport aux non exposés. Les hommes n'ayant pas une charge domestique élevée, mais étant exposés à une DP élevée et à une LD faible, ont une TA systolique de 2,0 mm Hg (IC à 95% : 0,2; 3,9) significativement plus élevée que les non exposés. Les hommes exposés à une charge domestique élevée, mais n'étant pas exposés à une DP élevée et à une LD faible, ont une TA diastolique de 2,2 mm Hg (IC à 95% : 0,1; 4,2) significativement plus élevée que les non exposés. Enfin, il n'y a aucune différence significative de TA entre les différents niveaux d'exposition pour la combinaison charge familiale et contraintes psychosociales.

Le tableau 18 présente les moyennes et différences de moyennes brutes et ajustées de TA des femmes selon la combinaison des responsabilités familiales et des contraintes psychosociales. Il n'y a aucune différence significative de TA entre les différents niveaux

d'exposition ni pour le modèle brut ni pour le modèle ajusté. De plus, on n'observe pas de tendance.

Pour les analyses stratifiées portant sur l'effet combiné des contraintes psychosociales au travail et des responsabilités familiales sur la TA, plusieurs cellules ont de petits effectifs, en particulier les cellules concernant l'effet de la double exposition. Ceci limite la puissance statistique. Par conséquent, chez les hommes et chez les femmes, seuls les résultats pour la première variable (enfants et contraintes psychosociales) sont présentés (effectifs de 30 ou plus par cellule).

Le tableau 19 présente les résultats pour la double exposition selon l'âge chez les hommes. Dans le modèle ajusté, chez les plus jeunes hommes (moins de 45 ans) qui sont en situation de double exposition, il y a une élévation de la TA systolique de 3,6 mm Hg par rapport aux non exposés. L'intervalle de confiance à 95% est de [-0,3; 7,5]. Pour la TA diastolique, l'élévation est plus modeste et non significative. Aussi, chez les hommes plus âgés qui sont en situation de double exposition, il y a une élévation de la TA systolique de 2,2 mm Hg par rapport aux non exposés. L'intervalle de confiance à 95% est de [-1,2; 5,7].

Le tableau 20 présente les résultats pour la double exposition selon le soutien social au travail chez les hommes. Dans le modèle ajusté, chez les hommes ayant un soutien social élevé et qui sont en situation de double exposition, il y a une élévation significative de la TA systolique de 4,7 mm Hg (IC à 95% : 0,5; 8,9) par rapport aux non exposés. Pour la TA diastolique, l'élévation de TA est plus modeste et non significative.

Le tableau 21 présente les résultats pour la double exposition selon la scolarité chez les hommes. Dans le modèle ajusté, chez les hommes moins scolarisés qui sont en situation de double exposition, il y a une élévation de la TA systolique de 2,0 mm Hg par rapport aux non exposés. L'intervalle de confiance à 95% est de [-1,6; 5,6]. Pour la TA diastolique, l'élévation est plus modeste et non significative. Aussi,

chez les hommes plus scolarisés qui sont en situation de double exposition, il y a une élévation de la TA systolique de 3,2 mm Hg par rapport aux non exposés. L'intervalle de confiance à 95% est de [-0,4; 6,7].

Le tableau 22 présente les moyennes et différences de moyennes brutes et ajustées de TA selon la combinaison de la variable enfants et des contraintes psychosociales et selon l'âge chez les femmes. Dans le modèle ajusté, chez les plus jeunes femmes qui sont en situation de double exposition, il y a une élévation significative de la TA diastolique de 1,8 mm Hg (IC à 95% : 0,1; 3,5) par rapport aux non exposées.

Étant donné que le soutien social au travail et la scolarité n'avaient pas d'effet modifiant pour les contraintes psychosociales au travail chez les femmes, ces deux facteurs ne seront pas évalués comme facteur modifiant potentiel pour la double exposition chez les femmes.

Tableau 5: Moyennes brutes et ajustées des TA systolique et diastolique selon les facteurs qui peuvent influencer la TA chez les hommes.

Variables	N	%	Brutes		Ajustées§	
			TA systolique (mm Hg)	TA diastolique (mm Hg)	TA systolique (mm Hg)	TA diastolique (mm Hg)
<i>Âge</i>						
18-29¥	52	6,4	126,0	76,9	126,9	77,5
30-39	155	18,9	129,3*	80,9**	130,1#	81,4**
40-49	355	43,4	129,1*	82,9***	129,0	82,9***
50 et plus	257	31,4	131,2**	84,1***	130,1#	83,5***
<i>Scolarité (dernier niveau complété)</i>						
Universitaire¥	444	54,2	129,8	82,9	129,8	82,9
Cégep ou équivalent	240	29,3	128,7	81,5	129,1	81,9
Secondaire ou moins	135	16,5	130,3	83,0	128,8	81,8
<i>Revenu familial</i>						
≥ 80 000\$¥	316	38,8	129,8	82,4	129,5	81,8
50 000-79 999\$	305	37,5	130,2	83,1	130,1	83,0
0-49 999\$	193	23,7	128,1	81,7	128,2	82,5
VM	5					
<i>IMC (kg/m²)</i>						
Moins de 24,99¥	284	34,7	126,2	80,7	126,1	80,9
25,0-29,99	398	48,7	130,5***	83,2***	130,2***	82,9***
30 et plus	136	16,6	133,7***	84,4***	133,9***	84,4***
VM	1					
<i>Tabagisme</i>						
Non fumeur¥	429	52,6	128,2	81,4	128,4	81,7
Ancien fumeur	256	31,4	130,3**	83,3**	129,6	82,6
Fumeur	130	16,0	132,3***	84,6***	132,6***	84,6***
VM	4					
<i>Consommation d'alcool</i>						
< 1 verre/semaine¥	247	30,2	129,1	81,9	129,2	82,1
1-10 verres/semaine	453	55,4	129,0	82,1	129,0	82,1
≥ 11 verres/semaine	118	14,4	132,4**	85,1***	131,5*	84,6**
VM	1					

p = 0,05, * p < 0,05 ; ** p < 0,01 ; *** p < 0,001.

¥ = Catégorie de référence.

VM= valeurs manquantes.

§ Modèle ajusté pour toutes les variables potentiellement confondantes (âge, IMC, tabagisme, activité physique, consommation d'alcool, soutien social au travail, soutien social hors travail, événements stressants lors du port du moniteur de TA, événements stressants vécus au cours des 12 derniers mois, soins donnés à une personne âgée ou en perte d'autonomie et scolarité).

Tableau 5 : Suite

Variables	N	%	Brutes		Ajustées§	
			TA systolique (mm Hg)	TA diastolique (mm Hg)	TA systolique (mm Hg)	TA diastolique (mm Hg)
<i>Soutien social au travail</i>						
Élevé‡	259	31,8	129,1	81,8	130,0	82,8
Moyen	287	35,3	129,6	82,6	129,2	82,2
Faible	268	32,9	129,8	83,0	129,2	82,4
VM	5					
<i>Soutien social hors travail</i>						
Élevé‡	223	27,3	128,9	81,9	128,5	82,0
Moyen	377	46,1	129,6	82,4	129,6	82,4
Faible	218	26,7	130,2	83,3	130,1	82,9
VM	1					
<i>Événements stressants lors de la TA</i>						
Aucun événement‡	626	79,1	129,3	82,3	129,0	82,2
1 événement	107	13,5	129,5	82,2	130,0	82,4
≥ 2 événements	58	7,3	132,1*	85,0*	131,5	84,6*
VM	28					
<i>Événements stressants (12 derniers mois)</i>						
Aucun événement‡	450	55,3	130,0	82,8	129,6	82,5
1 événement	257	31,6	129,0	82,0	129,2	82,3
≥ 2 événements	107	13,1	129,2	82,4	129,3	82,7
VM	5					
<i>Soins à une personne âgée ou en perte d'autonomie</i>						
Non‡	797	98,3	129,6	82,5	129,5	82,5
Oui	14	1,7	126,6	83,1	125,0	81,6
VM	8					

$p = 0,05$, * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.

‡ = Catégorie de référence.

VM = valeurs manquantes.

§ Modèle ajusté pour toutes les variables potentiellement confondantes (âge, IMC, tabagisme, activité physique, consommation d'alcool, soutien social au travail, soutien social hors travail, événements stressants lors du port du moniteur de TA, événements stressants vécus au cours des 12 derniers mois, soins donnés à une personne âgée ou en perte d'autonomie et scolarité).

Tableau 6: Moyennes brutes et ajustées des TA systolique et diastolique selon les facteurs qui peuvent influencer la TA chez les femmes.

Variables	N	%	Brutes		Ajustées§	
			TA systolique (mm Hg)	TA diastolique (mm Hg)	TA systolique (mm Hg)	TA diastolique (mm Hg)
<i>Age</i>						
18-29¥	66	5,6	122,2	76,8	122,7	77,0
30-39	290	24,5	120,2	77,5	120,4	77,6
40-49	633	53,5	122,0	78,7*	122,0	78,7
50 et plus	195	16,5	123,9	78,0	123,4	77,6
<i>Scolarité (dernier niveau complété)</i>						
Universitaire¥	413	34,9	122,0	78,4	122,4	78,6
Cégep ou équivalent	369	31,2	121,6	77,9	121,6	78,0
Secondaire ou moins	402	34,0	122,1	78,1	121,6	77,8
<i>Revenu familial</i>						
≥ 80 000\$	381	32,7	121,9	78,3	122,1	78,2
50 000-79 999\$	404	34,6	121,4	77,7	121,6	77,8
0-49 999\$	381	32,7	122,3	78,4	121,8	78,3
VM	18					
<i>IMC (kg/m²)</i>						
Moins de 24,99¥	651	55,5	119,7	77,1	119,8	77,2
25,0-29,99	346	29,5	124,0***	79,5***	123,8***	79,3***
30 et plus	176	15,0	125,6***	79,1**	125,4***	79,0**
VM	11					
<i>Tabagisme</i>						
Non fumeur¥	536	45,3	121,6	77,8	121,8	78,0
Ancien fumeur	392	33,1	122,2	78,4	122,0	78,3
Fumeur	255	21,6	122,0	78,5	121,8	78,3
VM	1					
<i>Consommation d'alcool</i>						
< 1 verre/semaine¥	459	38,8	121,8	77,8	121,5	77,7
1-10 verres/semaine	657	55,5	121,7	78,2	121,8	78,2
≥ 11 verres/semaine	67	5,7	124,2	80,1*	124,7*	80,3*
VM	1					

* p < 0,05 ; ** p < 0,01 ; *** p < 0,001.

¥ = Catégorie de référence.

VM = valeurs manquantes.

§ Modèle ajusté pour toutes les variables potentiellement confondantes (âge, IMC, tabagisme, activité physique, consommation d'alcool, soutien social au travail, soutien social hors travail, événements stressants lors du port du moniteur de TA, événements stressants vécus au cours des 12 derniers mois, soins donnés à une personne âgée ou en perte d'autonomie et scolarité).

Tableau 6 : Suite

Variables	N	%	Brutes		Ajustées§	
			TA systolique (mm Hg)	TA diastolique (mm Hg)	TA systolique (mm Hg)	TA diastolique (mm Hg)
<i>Soutien social au travail</i>						
Élevé‡	389	33,0	121,1	77,5	121,3	77,6
Moyen	377	32,0	121,7	78,2	121,8	78,3
Faible	412	35,0	122,8*	78,7*	122,4	78,5
VM	6					
<i>Soutien social hors travail</i>						
Élevé‡	329	28,0	122,0	78,0	122,3	78,2
Moyen	585	49,7	121,9	78,3	121,8	78,2
Faible	262	22,3	121,6	78,0	121,5	77,9
VM	8					
<i>Événements stressants lors de la TA</i>						
Aucun événement‡	906	79,6	121,8	78,1	121,8	78,1
1 événement	166	14,6	122,4	78,5	122,4	78,5
≥ 2 événements	66	5,8	121,6	77,8	121,3	77,8
VM	46					
<i>Événements stressants (12 derniers mois)</i>						
Aucun événement‡	503	43,7	121,7	77,9	121,8	78,0
1 événement	408	35,4	121,6	78,1	121,6	78,1
≥ 2 événements	240	20,9	122,8	78,8	122,6	78,6
VM	33					
<i>Soins à une personne âgée ou en perte d'autonomie</i>						
Non‡	115	97,9	121,8	78,1	121,9	78,1
Oui	0	2,1	124,7	79,8	122,5	79,0
VM	25					
	9					

* p < 0,05 ; ** p < 0,01 ; *** p < 0,001.

‡ = Catégorie de référence.

VM = valeurs manquantes.

§ Modèle ajusté pour toutes les variables potentiellement confondantes (âge, IMC, tabagisme, activité physique, consommation d'alcool, soutien social au travail, soutien social hors travail, événements stressants lors du port du moniteur de TA, événements stressants vécus au cours des 12 derniers mois, soins donnés à une personne âgée ou en perte d'autonomie et scolarité).

Tableau 7: Moyennes et différences de moyennes brutes et ajustées de TA en mm Hg selon les contraintes psychosociales au travail chez les hommes.

Contraintes psychosociales au travail	N	%	Brutes		Ajustées§	
			TA systolique (IC à 95%)	TA diastolique (IC à 95%)	TA systolique (IC à 95%)	TA diastolique (IC à 95%)
Faible contrainte¥ DP- LD+	168	20,8	129,2	82,4	128,8	82,0
Travail passif DP- LD-	254	31,4	-0,7 (-2,8 ; 1,3)	-0,5 (-2,0 ; 1,0)	-0,3 (-2,3 ; 1,7)	0,3 (-1,2 ; 1,8)
Travail actif DP+ LD+	232	28,7	1,3 (-0,8 ; 3,3)	0,6 (-1,0 ; 2,1)	1,3 (-0,7 ; 3,2)	0,6 (-0,9 ; 2,1)
Contrainte élevée DP+ LD-	154	19,1	1,4 (-0,9 ; 3,6)	0,7 (-1,0 ; 2,4)	1,8 (-0,4 ; 4,1)	1,1 (-0,5 ; 2,8)

¥ Catégorie de référence.

* = $p < 0,05$.

§ Modèle ajusté pour l'âge, l'IMC, le tabagisme, la consommation d'alcool, le soutien social au travail, le soutien social hors travail et la scolarité.

Tableau 8: Moyennes et différences de moyennes brutes et ajustées de TA en mm Hg selon les contraintes psychosociales au travail chez les femmes.

Contraintes psychosociales au travail	N	%	Brutes		Ajustées§	
			TA systolique (IC à 95%)	TA diastolique (IC à 95%)	TA systolique (IC à 95%)	TA diastolique (IC à 95%)
Faible contrainte¥ DP- LD+	137	11,8	121,5	77,8	121,7	77,8
Travail passif DP- LD-	480	41,3	0,3 (-1,6 ; 2,1)	-0,1 (-1,5 ; 1,3)	0,0 (-1,8 ; 1,9)	-0,1 (-1,5 ; 1,3)
Travail actif DP+ LD+	255	22,0	1,1 (-1,0 ; 3,1)	1,2 (-0,3 ; 2,7)	1,3 (-0,7 ; 3,3)	1,3 (-0,2 ; 2,8)
Contrainte élevée DP+ LD-	289	24,9	0,1 (-1,9 ; 2,1)	0,4 (-1,1 ; 1,8)	-0,4 (-2,4 ; 1,7)	0,2 (-1,3 ; 1,8)

¥ Catégorie de référence.

* = $p < 0,05$.

§ Modèle ajusté pour l'âge, l'IMC, le tabagisme, la consommation d'alcool, l'activité physique, le soutien social au travail, le soutien social hors travail, les événements stressants lors du port du moniteur de TA, les événements stressants vécus au cours des 12 derniers mois et la scolarité.

Tableau 9: Moyennes et différences de moyennes brutes et ajustées de TA en mm Hg selon les contraintes psychosociales au travail et selon l'âge chez les hommes.

Contraintes psychosociales au travail	N	Brutes		Ajustées§	
		TA systolique (IC à 95%)	TA diastolique (IC à 95%)	TA systolique (IC à 95%)	TA diastolique (IC à 95%)
<i>44 ans et moins (N = 365)</i>					
Faible contrainte¥ DP- LD+	66	127,0	79,6	128,0	80,2
Travail passif DP- LD-	127	0,4 (-2,6 ; 3,5)	0,6 (-1,7 ; 2,8)	-0,3 (3,2 ; 2,7)	0,3 (-1,9 ; 2,5)
Travail actif DP+ LD+	109	1,2 (-2,0 ; 4,3)	1,2 (-1,1 ; 3,5)	0,5 (-2,5 ; 3,5)	0,8 (-1,5 ; 3,0)
Contrainte élevée DP+ LD-	63	3,8 (0,2 ; 7,3)	2,3 (-0,3 ; 4,9)	3,3 (-0,1 ; 6,7)	2,0 (-0,5 ; 4,6)
<i>45 ans et plus (N = 443)</i>					
Faible contrainte¥ DP- LD+	102	130,6	84,1	129,4	83,4
Travail passif DP- LD-	127	-1,1 (-3,8 ; 1,6)	-0,5 (-2,4 ; 1,5)	-0,3 (-3,0 ; 2,3)	0,2 (-1,8 ; 2,2)
Travail actif DP+ LD+	123	1,9 (-0,8 ; 4,5)	0,7 (-1,3 ; 2,6)	2,1 (-0,5 ; 4,7)	0,8 (-1,1 ; 2,7)
Contrainte élevée DP+ LD-	91	-0,2 ; (-3,0 ; 2,7)	-0,3 (-2,4 ; 1,8)	0,8 (-2,0 ; 3,7)	0,4 (-1,8 ; 2,5)

¥ Catégorie de référence.

* = $p < 0,05$.

§ Modèle ajusté pour l'IMC, le tabagisme, la consommation d'alcool, le soutien social au travail, le soutien social hors travail et la scolarité.

Tableau 10: Moyennes et différences de moyennes brutes et ajustées de TA en mm Hg selon les contraintes psychosociales au travail et selon le soutien social au travail chez les hommes.

Contraintes psychosociales au travail	N	Brutes		Ajustées§	
		TA systolique (IC à 95%)	TA diastolique (IC à 95%)	TA systolique (IC à 95%)	TA diastolique (IC à 95%)
<i>Soutien social faible (N = 465)</i>					
Faible contrainte¥ DP- LD+	78	131,3	83,6	130,4	82,5
Travail passif DP- LD-	165	-2,5 (-5,3 ; 0,3)	-1,1 (-3,2 ; 1,0)	-2,0 (-4,7 ; 0,7)	-0,3 (-2,3 ; 1,7)
Travail actif DP+ LD+	119	-0,8 (-3,7 ; 2,1)	0,0 (-2,2 ; 2,2)	-0,2 (-3,0 ; 2,6)	0,6 (-1,5 ; 2,2)
Contrainte élevée DP+ LD-	103	-1,1 (-4,1 ; 1,9)	-0,2 (-2,5 ; 2,0)	-0,4 (-3,3 ; 2,5)	0,5 (-1,8 ; 2,7)
<i>Soutien social élevé (N = 343)</i>					
Faible contrainte¥ DP- LD+	90	127,2	81,3	127,6	81,6
Travail passif DP- LD-	89	0,5 (-2,5 ; 3,5)	-0,5 (-2,8 ; 1,7)	1,0 (-2,0 ; 3,9)	0,8 (-1,4 ; 3,1)
Travail actif DP+ LD+	113	2,7 (-0,1 ; 5,6)	0,8 (-1,4 ; 2,9)	2,6 (-0,2 ; 5,3)	0,5 (-1,5 ; 2,6)
Contrainte élevée DP+ LD-	51	4,0 (0,5 ; 7,5)*	1,2 (-1,5 ; 3,8)	4,3 (0,9 ; 7,7)*	1,8 (-0,8 ; 4,3)

¥ Catégorie de référence.

* = p < 0,05.

§ Modèle ajusté pour l'âge, l'IMC, le tabagisme, la consommation d'alcool, le soutien social hors travail et la scolarité.

Tableau 11: Moyennes et différences de moyennes brutes et ajustées de TA en mm Hg selon les contraintes psychosociales au travail et selon la scolarité chez les hommes.

Contraintes psychosociales au travail	N	Brutes		Ajustées§	
		TA systolique (IC à 95%)	TA diastolique (IC à 95%)	TA systolique (IC à 95%)	TA diastolique (IC à 95%)
<i>Sans diplôme universitaire (N = 371)</i>					
Faible contrainte‡ DP- LD+	52	129,0	81,9	128,9	81,7
Travail passif DP- LD-	159	-0,8 (-4,1 ; 2,4)	-0,7 (-3,1 ; 1,8)	-0,9 (-4,0 ; 2,2)	-0,3 (-2,7 ; 2,0)
Travail actif DP+ LD+	78	2,3 (-1,3 ; 5,9)	1,4 (-1,3 ; 4,1)	2,0 (-1,5 ; 5,4)	1,1 (-1,4 ; 3,7)
Contrainte élevée DP+ LD-	82	0,7 (-2,9 ; 4,3)	0,5 (-2,2 ; 3,1)	0,4 (-3,1 ; 3,9)	0,2 (-2,4 ; 2,9)
<i>Diplôme universitaire (N = 437)</i>					
Faible contrainte‡ DP- LD+	116	129,3	82,6	128,9	82,3
Travail passif DP- LD-	95	-0,4 (-3,2 ; 2,3)	0,4 (-1,7 ; 2,5)	0,2 (-2,5 ; 2,8)	1,0 (-1,0 ; 3,0)
Travail actif DP+ LD+	154	0,8 (-1,7 ; 3,2)	0,2 (-1,7 ; 2,0)	0,9 (-1,5 ; 3,3)	0,3 (-1,4 ; 2,1)
Contrainte élevée DP+ LD-	72	2,2 (-0,8 ; 5,3)	1,3 (-1,0 ; 3,5)	3,1 (0,2 ; 6,1)*	1,9 (-0,3 ; 4,0)

‡ Catégorie de référence.

* = $p < 0,05$.

§ Modèle ajusté pour l'âge, l'IMC, le tabagisme, la consommation d'alcool, le soutien social au travail et le soutien social hors travail.

Tableau 12 : Moyennes et différences de moyennes brutes et ajustées de TA en mm Hg selon les contraintes psychosociales au travail et selon l'âge chez les femmes.

Contraintes psychosociales au travail	N	Brutes		Ajustées§	
		TA systolique (IC à 95%)	TA diastolique (IC à 95%)	TA systolique (IC à 95%)	TA diastolique (IC à 95%)
<i>44 ans et moins (N = 640)</i>					
Faible contrainte¥ DP- LD+	72	121,3	78,5	121,7	78,8
Travail passif DP- LD-	258	-0,6 (-3,2 ; 1,9)	-1,0 (-2,9 ; 0,9)	-0,5 (-3,1 ; 2,0)	-1,0 (-2,9 ; 0,9)
Travail actif DP+ LD+	134	-1,2 (-4,0 ; 1,6)	-0,9 (-2,9 ; 1,2)	-0,8 (-3,6 ; 2,0)	-0,7 (-2,8 ; 1,3)
Contrainte élevée DP+ LD-	176	0,0 (-2,7 ; 2,7)	-0,1 (-2,0 ; 1,9)	-0,5 (-3,2 ; 2,2)	-0,4 (-2,4 ; 1,7)
<i>45 ans et plus (N = 533)</i>					
Faible contrainte¥ DP- LD+	65	121,7	77,2	121,6	77,0
Travail passif DP- LD-	222	1,3 (-1,4 ; 4,0)	0,9 (-1,1 ; 2,9)	0,8 (-1,9 ; 3,5)	0,7 (-1,3 ; 2,7)
Travail actif DP+ LD+	121	3,6 (0,7 ; 6,6)*	3,5 (1,4 ; 5,7)*	3,7 (0,7 ; 6,6)*	3,5 (1,4 ; 5,7)*
Contrainte élevée DP+ LD-	113	0,4 (-2,6 ; 3,4)	0,7 (-1,5 ; 2,9)	-0,4 (-3,4 ; 2,6)	0,3 (-1,9 ; 2,5)

¥ Catégorie de référence.

* = $p < 0,05$.

§ Modèle ajusté pour l'IMC, le tabagisme, la consommation d'alcool, l'activité physique, le soutien social au travail, le soutien social hors travail, les événements stressants lors du port du moniteur de TA, les événements stressants vécus au cours des 12 derniers mois et la scolarité.

Tableau 13: Moyennes et différences de moyennes brutes et ajustées de TA en mm Hg selon les contraintes psychosociales au travail et selon le soutien social au travail chez les femmes.

Contraintes psychosociales au travail	N	Brutes		Ajustées§	
		TA systolique (IC à 95%)	TA diastolique (IC à 95%)	TA systolique (IC à 95%)	TA diastolique (IC à 95%)
<i>Soutien social faible (N = 667)</i>					
Faible contrainte‡ DP- LD+	49	121,6	78,0	121,9	78,2
Travail passif DP- LD-	289	1,0 (-2,0 ; 4,0)	0,3 (-1,9 ; 2,5)	0,4 (-2,6 ; 3,3)	-0,1 (-2,3 ; 2,1)
Travail actif DP+ LD+	121	1,4 (-1,8 ; 4,7)	1,9 (-0,5 ; 4,3)	1,2 (-2,1 ; 4,4)	1,4 (-1,0 ; 3,8)
Contrainte élevée DP+ LD-	208	0,8 (-2,3 ; 3,9)	0,6 (-1,6 ; 2,9)	0,3 (-2,8 ; 3,3)	0,4 (-1,8 ; 2,7)
<i>Soutien social élevé (N = 494)</i>					
Faible contrainte‡ DP- LD+	88	121,5	77,8	121,2	77,4
Travail passif DP- LD-	191	-1,0 (-3,5 ; 1,5)	-0,9 (-2,7 ; 1,0)	-0,3 (-2,8 ; 2,1)	-0,2 (-2,0 ; 1,7)
Travail actif DP+ LD+	134	0,7 (-1,9 ; 3,4)	0,6 (-1,3 ; 2,5)	1,4 (-1,2 ; 4,0)	1,1 (-0,9 ; 3,0)
Contrainte élevée DP+ LD-	81	-2,1 (-5,1 ; 0,9)	-0,8 (-3,0 ; 1,4)	-1,6 (-4,6 ; 1,4)	-0,2 (-2,4 ; 2,0)

‡ Catégorie de référence.

* = p < 0,05.

§ Modèle ajusté pour l'âge, l'IMC, le tabagisme, la consommation d'alcool, l'activité physique, le soutien social hors travail, les événements stressants lors du port du moniteur de TA, les événements stressants vécus au cours des 12 derniers mois et la scolarité.

Tableau 14: Moyennes et différences de moyennes brutes et ajustées de TA en mm Hg selon les contraintes psychosociales au travail et selon la scolarité chez les femmes.

Contraintes psychosociales au travail	N	Brutes		Ajustées§	
		TA systolique (IC à 95%)	TA diastolique (IC à 95%)	TA systolique (IC à 95%)	TA diastolique (IC à 95%)
<i>Sans diplôme universitaire (N = 757)</i>					
Faible contrainte‡ DP- LD+	66	121,9	78,0	121,7	77,9
Travail passif DP- LD-	359	-0,1 (-2,7 ; 2,5)	-0,4 (-2,3 ; 1,5)	-0,1 (-2,7 ; 2,4)	-0,3 (-2,2 ; 1,6)
Travail actif DP+ LD+	123	0,9 (-2,0 ; 3,9)	1,3 (-0,9 ; 3,4)	1,1 (-1,8 ; 4,0)	1,2 (-0,9 ; 3,4)
Contrainte élevée DP+ LD-	209	-0,5 (-3,2 ; 2,2)	-0,1 (-2,1 ; 1,9)	-0,6 (-3,3 ; 2,1)	0,0 (-2,0 ; 2,1)
<i>Diplôme universitaire (N = 410)</i>					
Faible contrainte‡ DP- LD+	71	121,2	77,7	121,3	77,7
Travail passif DP- LD-	126	0,5 (-2,4 ; 3,4)	0,4 (-1,7 ; 2,5)	0,5 (-2,3 ; 3,4)	0,5 (-1,6 ; 2,6)
Travail actif DP+ LD+	132	1,2 (-1,6 ; 4,1)	1,2 (-0,9 ; 3,3)	1,7 (-1,0 ; 4,5)	1,4 (-0,6 ; 3,5)
Contrainte élevée DP+ LD-	81	1,1 (-2,1 ; 4,3)	1,2 (-1,1 ; 3,5)	1,3 (-1,8 ; 4,4)	1,3 (-1,0 ; 3,7)

‡ Catégorie de référence.

* = $p < 0,05$.

§ Modèle ajusté pour l'âge, l'IMC, le tabagisme, la consommation d'alcool, l'activité physique, le soutien social au travail, le soutien social hors travail, les événements stressants lors du port du moniteur de TA et les événements stressants vécus au cours des 12 derniers mois.

Tableau 15 : Moyennes et différences de moyennes brutes et ajustées de TA en mm Hg selon les indices des responsabilités familiales chez les hommes.

Responsabilités familiales	N	%	Brutes		Ajustées§	
			TA systolique (IC à 95%)	TA diastolique (IC à 95%)	TA systolique (IC à 95%)	TA diastolique (IC à 95%)
Enfants						
Non¥	248	31,0	128,6	81,6	129,0	82,4
Oui	553	69,0	1,3 (-0,3 ; 2,8)	1,3 (0,1 ; 2,4)*	0,6 (-1,0 ; 2,1)	0,1 (-1,1 ; 1,2)
Nombre d'enfants						
Aucun¥	248	31,0	128,6	81,6	128,9	82,4
1	138	17,2	0,0 (-2,1 ; 2,1)	0,8 (-0,8 ; 2,4)	-0,3 (-2,4 ; 1,8)	0,1 (-1,5 ; 1,6)
≥ 2	415	51,8	1,7 (0,1 ; 3,3)*	1,4 (0,2 ; 2,6)*	0,9 (-0,7 ; 2,6)	0,0 (-1,2 ; 1,3)
Charge liée aux enfants						
Faible¥	365	45,6	129,7	82,3	129,4	82,3
Moyenne	215	26,8	0,5 (-1,3 ; 2,2)	1,4 (0,1 ; 2,7)*	0,2 (-1,6 ; 1,9)	0,9 (-0,4 ; 2,2)
Élevée	221	27,6	-1,1 (-2,8 ; 0,6)	-0,8 (-2,1 ; 0,5)	-0,4 (-2,2 ; 1,4)	-0,6 (-2,0 ; 0,7)
Charge domestique						
Faible¥	274	34,8	129,9	82,7	129,6	82,5
Moyenne	449	57,1	-0,9 (-2,4 ; 0,7)	-0,7 (-1,9 ; 0,4)	-0,5 (-2,0 ; 1,1)	-0,5 (-1,6 ; 0,7)
Élevée	64	8,1	1,4 (-1,4 ; 4,1)	1,9 (-0,1 ; 3,9)	0,7 (-2,0 ; 3,5)	1,4 (-0,7 ; 3,5)
Charge familiale						
Faible¥	253	32,2	130,0	82,6	129,6	82,6
Moyenne	334	42,4	-0,3 (-1,9 ; 1,4)	0,0 (-1,2 ; 1,3)	0,1 (-1,6 ; 1,8)	-0,1 (-1,4 ; 1,1)
Élevée	200	25,4	-1,6 (-3,5 ; 0,3)	-0,7 (-2,1 ; 0,7)	-1,3 (-3,3 ; 0,7)	-0,8 (-2,3 ; 0,7)

¥ Catégorie de référence.

* $p < 0,05$.

§ Modèle ajusté pour l'âge, l'IMC, le tabagisme, la consommation d'alcool, l'activité physique, le soutien social au travail, le soutien social hors travail, les événements stressants lors du port du moniteur de TA, les événements stressants vécus au cours des 12 derniers mois et la scolarité.

Tableau 16 : Moyennes et différences de moyennes brutes et ajustées de TA en mm Hg selon les indices des responsabilités familiales chez les femmes.

Responsabilités familiales	N	%	Brutes		Ajustées§	
			TA systolique (IC à 95%)	TA diastolique (IC à 95%)	TA systolique (IC à 95%)	TA diastolique (IC à 95%)
Enfants						
Non¥	383	33,4	121,6	77,8	121,6	77,7
Oui	765	66,6	0,4 (-0,8 ; 1,6)	0,6 (-0,3 ; 1,5)	0,4 (-0,8 ; 1,7)	0,7 (-0,3 ; 1,6)
Nombre d'enfants						
Aucun¥	383	33,4	121,6	77,8	121,6	77,7
1	246	21,4	-0,1 (-1,6 ; 1,5)	0,7 (-0,5 ; 1,8)	0,1 (-1,5 ; 1,7)	0,8 (-0,4 ; 2,0)
≥ 2	519	45,2	0,6 (-0,7 ; 1,9)	0,6 (-0,4 ; 1,5)	0,6 (-0,7 ; 2,0)	0,6 (-0,4 ; 1,6)
Charge reliée aux enfants						
Faible¥	524	45,6	122,6	78,1	122,3	78,1
Moyenne	330	28,8	-1,0 (-2,4 ; 0,3)	0,2 (-0,8 ; 1,2)	-0,8 (-2,1 ; 0,6)	0,1 (-0,9 ; 1,2)
Élevée	294	25,6	-1,6 (-3,0 ; -0,2)*	0,1 (-0,9 ; 1,1)	-0,7 (-2,2 ; 0,7)	0,1 (-1,0 ; 1,2)
Charge domestique						
Faible¥	150	13,3	123,4	78,8	123,0	78,9
Moyenne	623	55,2	-1,8 (-3,5 ; 0,0)*	-1,0 (-2,3 ; 0,2)	-1,5 (-3,3 ; 0,3)	-1,2 (-2,6 ; 0,1)
Élevée	355	31,5	-1,5 (-3,4 ; 0,3)	-0,2 (-1,5 ; 1,2)	-0,8 (-2,7 ; 1,1)	-0,3 (-1,7 ; 1,1)
Charge familiale						
Faible¥	270	23,9	122,9	78,3	122,6	78,4
Moyenne	380	33,7	-1,0 (-2,6 ; 0,5)	-0,2 (-1,3 ; 0,9)	-0,9 (-2,4 ; 0,7)	-0,4 (-1,6 ; 0,8)
Élevée	478	42,4	-1,6 (-3,1 ; -0,1)*	-0,1 (-0,8 ; 1,1)	-0,9 (-2,4 ; 0,6)	-0,2 (-1,3 ; 1,0)

¥ Catégorie de référence.

* $p < 0,05$.

§ Modèle ajusté pour l'âge, l'IMC, le tabagisme, la consommation d'alcool, l'activité physique, le soutien social au travail, le soutien social hors travail, les événements stressants vécus au cours des 12 derniers mois, les soins donnés à une personne âgée ou en perte d'autonomie et la scolarité.

Tableau 17: Moyennes et différences de moyennes brutes et ajustées de TA en mm Hg selon la combinaison des responsabilités familiales et des contraintes psychosociales au travail chez les hommes.

Variables		N	%	Brutes		Ajustées§	
				TA systolique (IC à 95%)	TA diastolique (IC à 95%)	TA systolique (IC à 95%)	TA diastolique (IC à 95%)
<i>Responsabilités familiales + contraintes psychosociales au travail (CPT)</i>							
Enfants + CPT							
Non	Non¥	185	23,0	128,3	81,3	128,7	82,2
Non	Oui	63	7,8	1,3 (-1,7 ; 4,3)	1,3 (-0,9 ; 3,5)	1,0 (-1,8 ; 3,9)	0,9 (-1,3 ; 3,0)
Oui	Non	468	58,1	1,4 (-0,3 ; 3,2)	1,5 (0,2 ; 2,9)*	0,5 (-1,2 ; 2,3)	0,2 (-1,1 ; 1,5)
Oui	Oui	89	11,1	3,0 (0,4 ; 5,6)*	2,3 (0,4 ; 4,2)*	2,8 (0,2 ; 5,4)*	1,1 (-0,8 ; 3,0)
Charge reliée aux enfants + CPT							
Non	Non¥	467	58,3	129,6	82,7	129,2	82,6
Non	Oui	113	14,1	1,1 (-1,0 ; 3,2)	0,6 (-0,9 ; 2,2)	1,6 (-0,5 ; 3,6)	0,8 (-0,8 ; 2,3)
Oui	Non	183	22,9	-1,3 (-3,1 ; 0,5)	-1,3 (-2,6 ; 0,0)*	-0,5 (-2,3 ; 1,3)	-1,1 (-2,4 ; 0,3)
Oui	Oui	38	4,7	0,3 (-3,1 ; 3,7)	-0,5 (-3,1 ; 2,0)	1,6 (-1,8 ; 4,9)	-0,1 (-2,6 ; 2,4)
Charge domestique + CPT							
Non	Non¥	583	74,1	129,0	82,0	128,9	82,0
Non	Oui	140	17,8	1,6 (-0,3 ; 3,5)	1,0 (-0,4 ; 2,4)	2,0 (0,2 ; 3,9)*	1,1 (-0,2 ; 2,5)
Oui	Non	55	7,0	2,3 (-0,5 ; 5,1)	2,6 (0,5 ; 4,7)*	1,7 (-1,1 ; 4,5)	2,2 (0,1 ; 4,2)*
Oui	Oui	9	1,1	2,2 (-4,3 ; 8,6)	2,2 (-2,6 ; 7,0)	0,2 (-6,4 ; 6,7)	0,4 (-4,4 ; 5,3)
Charge familiale + CPT							
Non	Non¥	471	59,9	129,6	82,4	129,4	82,3
Non	Oui	116	14,7	1,4 (-0,7 ; 3,4)	0,9 (-0,7 ; 2,4)	1,7 (-0,4 ; 3,7)	0,9 (-0,6 ; 2,4)
Oui	Non	167	21,2	-1,4 (-3,2 ; 0,4)	-0,7 (-2,0 ; 0,7)	-1,4 (-3,2 ; 0,4)	-0,7 (-2,0 ; 0,7)
Oui	Oui	33	4,2	0,1 (-3,5 ; 3,7)	-0,1 (-2,8 ; 2,5)	0,6 (-2,9 ; 4,1)	0,1 (-2,6 ; 2,7)

¥ Catégorie de référence.

* = $p < 0,05$.

§ Modèle ajusté pour l'âge, l'IMC, le tabagisme, la consommation d'alcool, l'activité physique, le soutien social au travail, le soutien social hors travail, les événements stressants lors du port du moniteur de TA, les événements stressants vécus au cours des 12 derniers mois et la scolarité.

Tableau 18: Moyennes et différences de moyennes brutes et ajustées de TA en mm Hg selon la combinaison des responsabilités familiales et des contraintes psychosociales au travail chez les femmes.

Variables	N	%	Brutes		Ajustées§		
			TA systolique (IC à 95%)	TA diastolique (IC à 95%)	TA systolique (IC à 95%)	TA diastolique (IC à 95%)	
<i>Responsabilités familiales + contraintes psychosociales au travail (CPT)</i>							
Enfants + CPT							
Non	Non	288	24,9	121,7	77,7	121,8	77,7
Non	Oui	95	8,2	-0,3 (-2,5 ; 2,0)	0,2 (-1,4 ; 1,9)	-0,8 (-3,1 ; 1,5)	0,0 (-1,7 ; 1,7)
Oui	Non	578	50,0	0,4 (-1,0 ; 1,8)	0,7 (-0,3 ; 1,7)	0,5 (-0,9 ; 1,9)	0,7 (-0,3 ; 1,8)
Oui	Oui	194	16,8	0,0 (-1,8 ; 1,8)	0,6 (-0,7 ; 2,0)	-0,3 (-2,1 ; 1,5)	0,6 (-0,7 ; 2,0)
Charge reliée aux enfants + CPT							
Non	Non	642	55,9	122,3	78,1	122,2	78,1
Non	Oui	212	18,5	-0,3 (-1,9 ; 1,2)	0,2 (-1,0 ; 1,3)	-0,7 (-2,2 ; 0,9)	0,2 (-1,0 ; 1,3)
Oui	Non	218	19,0	-1,2 (-2,7 ; 0,4)	0,1 (-1,0 ; 1,3)	-0,3 (-1,8 ; 1,3)	0,2 (-0,9 ; 1,4)
Oui	Oui	76	6,6	-1,7 (-4,1 ; 0,7)	-0,1 (-1,9 ; 1,6)	-1,4 (-3,7 ; 1,0)	-0,3 (-2,1 ; 1,5)
Charge domestique + CPT							
Non	Non	572	50,7	122,1	78,1	122,0	78,1
Non	Oui	201	17,8	-0,6 (-2,2 ; 1,0)	-0,4 (-1,5 ; 0,8)	-1,1 (-2,7 ; 0,5)	-0,5 (-1,7 ; 0,7)
Oui	Non	273	24,2	-0,2 (-1,6 ; 1,2)	0,4 (-0,7 ; 1,4)	0,3 (-1,1 ; 1,7)	0,4 (-0,6 ; 1,5)
Oui	Oui	82	7,3	-0,5 (-2,8 ; 1,7)	1,1 (-0,5 ; 2,8)	-0,3 (-2,6 ; 2,0)	1,2 (-0,5 ; 2,9)
Charge familiale + CPT							
Non	Non	489	43,4	122,4	78,2	122,3	78,2
Non	Oui	161	14,3	-0,4 (-2,1 ; 1,4)	-0,2 (-1,5 ; 1,1)	-0,9 (-2,7 ; 0,8)	-0,3 (-1,6 ; 1,0)
Oui	Non	356	31,6	-0,9 (-2,3 ; 0,4)	0,0 (-1,0 ; 1,0)	-0,4 (-1,7 ; 1,0)	-0,1 (-1,1 ; 1,0)
Oui	Oui	122	10,8	-1,6 (-3,6 ; 0,3)	0,1 (-1,3 ; 1,5)	-1,3 (-3,3 ; 0,7)	0,1 (-1,4 ; 1,6)

¥ Catégorie de référence.

* = $p < 0,05$.

§ Modèle ajusté pour l'âge, l'IMC, le tabagisme, la consommation d'alcool, l'activité physique, le soutien social au travail, le soutien social hors travail, les événements stressants vécus au cours des 12 derniers mois, les soins donnés à une personnes âgée ou en perte d'autonomie et la scolarité.

Tableau 19 : Moyennes et différences de moyennes brutes et ajustées de TA en mm Hg selon la combinaison de la variable enfants et des contraintes psychosociales au travail et selon l'âge chez les hommes.

Variables		N	Brutes		Ajustées§	
			TA systolique (IC à 95%)	TA diastolique (IC à 95%)	TA systolique (IC à 95%)	TA diastolique (IC à 95%)
<i>Enfants + contraintes psychosociales au travail (CPT)</i>						
<i>44 ans et moins (N = 365)</i>						
Non	Non‡	116	127,7	80,1	128,1	80,3
Non	Oui	31	2,4 (-1,7 ; 6,5)	0,9 (-2,1 ; 3,9)	2,7 (-1,2 ; 6,6)	1,1 (-1,9 ; 4,0)
Oui	Non	186	-0,2 (-2,6 ; 2,2)	0,3 (-1,4 ; 2,1)	-0,1 (-2,4 ; 2,2)	0,4 (-1,3 ; 2,2)
Oui	Oui	32	3,6 (-0,4 ; 7,7)	2,7 (-0,3 ; 5,6)	3,6 (-0,3 ; 7,5)	2,7 (-0,2 ; 5,6)
<i>45 ans et plus (N = 440)</i>						
Non	Non‡	69	129,3	83,2	128,9	82,9
Non	Oui	32	-0,2 (-4,5 ; 4,1)	0,8 (-2,3 ; 4,0)	0,0 (-4,2 ; 4,1)	1,2 (-1,9 ; 4,4)
Oui	Non	282	1,9 (-0,8 ; 4,6)	1,2 (-0,8 ; 3,2)	1,4 (-1,2 ; 4,0)	1,1 (-0,9 ; 3,0)
Oui	Oui	57	2,1 (-1,5 ; 5,6)	0,8 (-1,8 ; 3,4)	2,2 (-1,2 ; 5,7)	0,9 (-1,8 ; 3,5)

‡ Catégorie de référence.

* = p < 0,05.

§ Modèle ajusté pour l'IMC, le tabagisme, la consommation d'alcool, le soutien social au travail, le soutien social hors travail et la scolarité.

Tableau 20: Moyennes et différences de moyennes brutes et ajustées de TA en mm Hg selon la combinaison de la variable enfants et des contraintes psychosociales au travail et selon le soutien social au travail chez les hommes.

Variables		N	Brutes		Ajustées§	
			TA systolique (IC à 95%)	TA diastolique (IC à 95%)	TA systolique (IC à 95%)	TA diastolique (IC à 95%)
<i>Enfants + contraintes psychosociales au travail (CPT)</i>						
<i>Soutien social faible (N = 464)</i>						
Non	Non¥	96	129,5	82,8	129,0	82,4
Non	Oui	44	0,4 (-3,3 ; 4,1)	0,5 (-2,2 ; 3,3)	0,8 (-2,8 ; 4,3)	1,0 (-1,7 ; 3,6)
Oui	Non	266	0,6 (-1,8 ; 3,0)	0,4 (-1,4 ; 2,2)	0,5 (-1,8 ; 2,8)	0,3 (-1,5 ; 2,0)
Oui	Oui	58	1,3 (-2,0 ; 4,7)	0,8 (-1,6 ; 3,3)	1,3 (-1,9 ; 4,6)	0,5 (-2,0 ; 2,9)
<i>Soutien social élevé (N = 341)</i>						
Non	Non¥	89	127,1	79,6	128,2	81,7
Non	Oui	19	1,9 (-3,2 ; 7,0)	1,1 (-2,7 ; 4,9)	1,5 (-3,4 ; 6,5)	0,7 (-3,0 ; 4,4)
Oui	Non	202	1,9 (-0,7 ; 4,4)	2,6 (0,7 ; 4,5)*	0,9 (-1,8 ; 3,6)	0,5 (-1,5 ; 2,6)
Oui	Oui	31	5,3 (1,2 ; 9,5)*	3,9 (0,8 ; 7,0)*	4,7 (0,5 ; 8,9)*	2,2 (-0,9 ; 5,4)

¥ Catégorie de référence.

* = $p < 0,05$.

§ Modèle ajusté pour l'âge, l'IMC, le tabagisme, la consommation d'alcool, le soutien social hors travail et la scolarité.

Tableau 21: Moyennes et différences de moyennes brutes et ajustées de TA en mm Hg selon la combinaison de la variable enfants et des contraintes psychosociales au travail et selon la scolarité chez les hommes.

Variables		N	Brutes		Ajustées§	
			TA systolique (IC à 95%)	TA diastolique (IC à 95%)	TA systolique (IC à 95%)	TA diastolique (IC à 95%)
<i>Enfants + contraintes psychosociales au travail (CPT)</i>						
<i>Sans diplôme universitaire (N = 368)</i>						
Non	Non¥	92	128,0	80,6	128,4	81,4
Non	Oui	36	0,5 (-3,5 ; 4,5)	0,7 (-2,3 ; 3,7)	-0,2 (-4,0 ; 3,6)	0,0 (-2,9 ; 2,9)
Oui	Non	196	1,8 (-0,8 ; 4,3)	2,0 (0,1 ; 3,9)*	0,8 (-1,7 ; 3,3)	0,7 (-1,2 ; 2,5)
Oui	Oui	44	2,9 (-0,7 ; 6,6)	3,0 (0,3 ; 5,7)*	2,0 (-1,6 ; 5,6)	1,3 (-1,4 ; 4,0)
<i>Diplôme universitaire (N = 437)</i>						
Non	Non¥	93	128,6	81,9	128,9	82,6
Non	Oui	27	2,4 (-2,0 ; 6,9)	2,3 (-0,1 ; 5,6)	3,2 (-1,1 ; 7,4)	2,5 (-0,7 ; 5,7)
Oui	Non	272	1,1 (-1,3 ; 3,5)	1,1 (-0,8 ; 2,9)	0,6 (-1,8 ; 3,0)	0,1 (-1,7 ; 1,9)
Oui	Oui	45	3,1 (-0,5 ; 6,8)	1,6 (-1,1 ; 4,4)	3,2 (-0,4 ; 6,7)	1,0 (-1,7 ; 3,6)

¥ Catégorie de référence.

* = $p < 0,05$.

§ Modèle ajusté pour l'âge, l'IMC, le tabagisme, la consommation d'alcool, le soutien social hors travail et la scolarité.

Tableau 22: Moyennes et différences de moyennes brutes et ajustées de TA en mm Hg selon la combinaison de la variable enfants et des contraintes psychosociales au travail et selon l'âge chez les femmes.

Variables		N	Brutes		Ajustées§	
			TA systolique (IC à 95%)	TA diastolique (IC à 95%)	TA systolique (IC à 95%)	TA diastolique (IC à 95%)
<i>Enfants + contraintes psychosociales au travail (CPT)</i>						
<i>44 ans et moins (N = 638)</i>						
Non	Non‡	181	120,6	76,9	120,7	77,0
Non	Oui	64	0,6 (-2,2 ; 3,4)	1,0 (-1,0 ; 3,1)	0,2 (-2,6 ; 3,0)	0,8 (-1,3 ; 2,9)
Oui	Non	281	0,1 (-1,7 ; 1,9)	1,3 (-0,1 ; 2,6)	0,7 (-1,2 ; 2,5)	1,6 (0,3 ; 3,0)*
Oui	Oui	112	0,7 (-1,6 ; 3,0)	1,7 (0,0 ; 3,4)*	0,5 (-1,8 ; 2,9)	1,8 (0,1 ; 3,5)*
<i>45 ans et plus (N = 517)</i>						
Non	Non‡	107	123,5	78,9	123,2	78,8
Non	Oui	31	-1,6 (-5,5 ; 2,3)	-1,1 (-4,0 ; 1,7)	-2,3 (-6,2 ; 1,6)	-1,6 (-4,5 ; 1,3)
Oui	Non	297	0,0 (-2,2 ; 2,1)	-0,4 (-1,9 ; 1,2)	0,0 (-2,2 ; 2,1)	-0,4 (-2,1 ; 1,2)
Oui	Oui	82	-1,3 (-4,1 ; 1,5)	-1,0 (-3,1 ; 1,0)	-1,8 (-4,6 ; 1,0)	-1,3 (-3,4 ; 0,8)

‡ Catégorie de référence.

* = $p < 0,05$.

§ Modèle ajusté pour l'IMC, le tabagisme, la consommation d'alcool, l'activité physique, le soutien social au travail, le soutien social hors travail, les événements stressants vécus au cours des 12 derniers mois, les soins donnés à une personne âgée ou en perte d'autonomie et la scolarité.

6. Discussion

6.1 Comparaison avec la littérature

6.1.1 Déterminants de la tension artérielle

Il a été démontré que la TA augmente avec l'âge [4, 77]. Dans la présente étude, la TA des hommes augmente de façon significative avec l'âge. Cet effet est moins clair chez les femmes puisqu'il y a une seule élévation significative, et ce, pour la TA diastolique des 40-49 ans. Le faible effectif pour la catégorie de référence (18-29 ans) limite la précision et la puissance. Ainsi, en combinant les deux premières catégories, on obtient un plus grand groupe de référence (18-39 ans, N = 356) dont la moyenne de TA systolique est de 120,5 mm Hg. La TA systolique augmente alors de façon significative avec l'âge pour les 40-49 ans (122,0 mm Hg, N = 633) et les 50 ans et plus (123,9 mm Hg, N = 195).

Certaines études ont démontré que les personnes plus scolarisées ont une TA inférieure par rapport aux moins scolarisées, indiquant ainsi un effet possible du statut socio-économique sur la TA [4]. Dans notre étude, il n'y a pas de différence de TA entre les niveaux de scolarité et de revenu familial chez les hommes et les femmes. Par ailleurs, les caractéristiques socio-économiques des travailleurs de notre étude (composée entièrement de cols blancs) sont assez semblables. Ceci s'observe par le fait que 73% des travailleurs ont complétés des études collégiales ou universitaires, 86% ont un emploi régulier et 98% ont un revenu familial supérieur à 25 000\$ par année. Une population plus hétérogène aurait peut-être permis de détecter des différences significatives de TA entre les niveaux de statut socio-économique.

L'IMC est un déterminant de la TA [77-79]. Dans notre étude, les hommes et les femmes qui ont un surpoids et qui sont obèses ont une TA significativement plus élevée que ceux et celles qui ont un poids santé. La consommation d'alcool et l'activité physique ont aussi été associées à la TA [4, 77, 79, 88]. Dans notre étude, une consommation élevée d'alcool est également associée à une élévation de la TA chez les hommes et chez les femmes. Quant à l'activité physique, l'effet protecteur sur la TA est supporté par la présente étude chez les

femmes qui pratiquent une activité physique de deux à trois fois par semaine. Par contre, chez les hommes, l'activité physique n'a pas d'effet protecteur sur la TA et il semble même y avoir un effet inverse chez ceux qui pratiquent une activité physique quotidiennement. Il est difficile d'expliquer ce résultat.

Les résultats obtenus pour le soutien social au travail chez les femmes sont en accord avec l'hypothèse selon laquelle la TA est plus élevée chez les personnes qui ont un soutien social faible. Chez les hommes, le soutien social au travail n'a pas d'effet protecteur sur la TA.

6.1.2 Contraintes psychosociales au travail et tension artérielle

Chez les hommes exposés à une DP élevée et à une LD faible, il y a une élévation modeste de la TA systolique de 1,8 mm Hg par rapport aux non exposés et l'intervalle de confiance n'est pas significatif (IC à 95% : -0,4; 4,1). Parmi les 13 études transversales portant sur les contraintes psychosociales et la TA ambulatoire évaluées précédemment, sept [13, 16-22] ont obtenu des élévations significatives de TA. Et parmi les sept études longitudinales évaluées précédemment, quatre [14, 15, 53, 54] ont obtenu des élévations significatives de TA. Globalement, il y a donc peu de consistance dans les résultats des études antérieures. Toutefois, les six [25, 50-52, 58, 59] études transversales et les trois [55-57] études longitudinales qui n'ont pas obtenu de résultats significatifs avaient des limites importantes, telles que présentées à la section 2.2. Dans la présente étude, le devis transversal a pu entraîner un biais de sélection qui peut avoir sous-estimé la force réelle de l'association [83].

Chez les femmes exposées à une DP élevée et à une LD faible, il n'y a pas d'élévation de la TA par rapport aux non exposées. Parmi les neuf études transversales portant sur les contraintes psychosociales et la TA ambulatoire évaluées précédemment, cinq [18, 22-25] ont obtenu des élévations significatives de TA. Et parmi les cinq études longitudinales évaluées précédemment, une seule [53] a obtenu une élévation significative de TA. Globalement, il y a donc peu de consistance dans les résultats des études antérieures. Toutefois, les quatre études transversales [19, 52, 59, 61] et les quatre études longitudinales

[14, 54, 55, 60] qui n'ont pas observé d'effet avaient des limites importantes, telles que présentées à la section 2.2.

Chez les hommes, l'âge semble modifier l'association entre les contraintes psychosociales et la TA. Chez les hommes de moins de 45 ans, ceux qui sont exposés à une DP élevée et à une LD faible ont une élévation de la TA systolique de 3,3 mm Hg (IC à 95% : -0,1; 6,7) par rapport aux non exposés. Pour les hommes exposés de 44 ans et moins, les élévations de TA ne sont pas significatives. Seulement une étude [21] transversale a évalué l'effet modifiant de l'âge pour la relation entre les contraintes psychosociales et la TA chez les hommes. Dans cette étude, c'est uniquement chez les hommes âgées de 51 à 60 ans et exposés à une DP élevée et à une LD faible que des élévations ont été observées. Les auteurs s'attendaient pourtant à ce que les plus jeunes hommes aient aussi des élévations de TA. Selon eux, il y a peut-être un effet d'incubation chez les plus jeunes et seul un devis longitudinal permettrait de mesurer des élévations de TA chez ces derniers.

Toujours chez les hommes, le soutien social au travail modifie l'association entre les contraintes psychosociales au travail et la TA. Chez les hommes ayant un soutien social élevé, ceux qui sont exposés à une DP élevée et à une LD faible ont une élévation significative de la TA systolique de 4,3 mm Hg (IC à 95% : 0,9; 7,7) par rapport aux non exposés. Ce résultat contredit les résultats obtenus par Landsbergis *et al.* [20] pour la TA diastolique. Par contre, pour la TA systolique les résultats de Landsbergis variaient beaucoup selon la médiane utilisée pour la variable du soutien social. En utilisant une médiane de 23,5, l'association entre les contraintes psychosociales au travail et la TA systolique était plus forte pour les hommes ayant un soutien social faible (7,0 mm Hg) que pour ceux ayant un soutien social élevé (5,6 mm Hg). Toutefois, en utilisant une médiane de 23, l'association entre les contraintes psychosociales au travail et la TA systolique était plus forte pour les hommes ayant un soutien social élevé (7,6 mm Hg) que pour ceux ayant un soutien social faible (5,1 mm Hg). Dans la présente étude, des analyses supplémentaires ont été réalisées pour évaluer dans quelle mesure l'effet modifiant du soutien social au travail pouvait être dû à un biais dans la mesure utilisée. D'abord, des analyses ont été effectuées en utilisant une médiane de 33 pour la variable du soutien social au travail au

lieu de la médiane originale de 34 puisque 68 hommes (8%) avaient un score correspondant à la médiane. Aussi, des mesures du soutien social au travail à huit et à 16 items ont été comparées pour s'assurer de la robustesse des résultats obtenus avec la mesure de départ à 11 items. Les algorithmes utilisés pour calculer les scores de soutien social au travail sont présentés à l'annexe 4. Les résultats étaient similaires et les mêmes tendances ont été observées (voir tableaux 10.1 à 10.3 de l'annexe 6). Il est donc peu probable qu'il y ait un biais lié à la mesure du soutien social au travail. Il est possible que pour cette population particulière d'hommes un soutien social élevé n'ait pas pu compenser pour l'effet néfaste des contraintes psychosociales élevées du travail.

La scolarité modifie l'association entre les contraintes psychosociales au travail et la TA chez les hommes. Chez les hommes les plus scolarisés, ceux qui sont exposés à une DP élevée et à une LD faible ont une élévation significative de la TA systolique de 3,1 mm Hg (IC à 95% : 0,2; 6,1) par rapport aux non exposés. Nos résultats diffèrent de ceux obtenus par Landsbergis *et al.* [20]. Dans cette étude, l'association entre les contraintes psychosociales au travail et les TA systolique et diastolique était deux fois plus forte pour les hommes moins scolarisés que pour les plus scolarisés. Bien que la plupart des employés étaient des cols blancs, il y avait aussi des cols bleus dans cette étude, contrairement à la nôtre. Nos résultats sont toutefois consistants avec ceux d'une étude réalisée chez les femmes [24].

Chez les femmes, l'âge modifie la relation entre les contraintes psychosociales au travail et la TA. Les femmes de 45 ans et plus exposées à une DP élevée et à une LD élevée (travail actif) ont des élévations significatives des TA systolique et diastolique de 3,7 et 3,5 mm Hg par rapport aux non exposées. Bien que ces résultats ne concordent pas directement avec l'hypothèse du modèle demande-latitude de Karasek [30, 36], ils sont consistants avec l'étude de Riese *et al.* [60]. Dans cette étude, les femmes exposées à une DP élevée et à une LD élevée avaient une élévation de la TA diastolique par rapport aux non exposées. Il est possible que ces femmes aient trop de demandes et qu'elles ne soient pas protégées par le fait d'avoir une latitude décisionnelle élevée.

Le soutien social au travail ne modifie pas la relation entre les contraintes psychosociales au travail et la TA chez les femmes. Ceci concorde avec les résultats de l'étude transversale de Laflamme *et al.* [24]. Dans l'étude longitudinale de Guimont *et al.* [54], les femmes exposées à une DP élevée et à une LD faible et ayant un soutien social au travail faible avaient une TA systolique légèrement plus élevée que les non exposées. Cependant, cette élévation (1,3 mm Hg) était non significative. Par ailleurs, nos résultats ne sont pas consistants avec ceux obtenus chez les hommes. En effet, dans deux études, les hommes exposés à une DP élevée et à une LD faible et ayant un soutien social faible avaient des élévations de la TA systolique [54] et de la TA diastolique [20] par rapport aux non exposés. Alors que chez ceux ayant un soutien social élevé, il n'y a pas d'élévation de la TA par rapport aux non exposés.

La scolarité ne modifie pas la relation entre les contraintes psychosociales au travail et la TA chez les femmes. Seulement une étude [24] transversale a évalué l'effet modifiant de la scolarité chez les femmes. Les femmes exposées à une DP élevée et à une LD faible et ayant un diplôme universitaire avaient des élévations significatives de TA par rapport aux non exposées. Cependant, les auteurs de cette étude ont documenté qu'un biais de sélection pouvait expliquer l'effet modifiant observé pour la scolarité.

En résumé, il y a une élévation modeste et non significative de la TA chez les hommes exposés à une DP élevée et à une LD faible par rapport aux non exposés lorsque les analyses sont effectuées globalement. Toutefois, les analyses stratifiées suggèrent que l'âge, le soutien social au travail et la scolarité modifient la relation entre les contraintes psychosociales au travail et la TA chez les hommes. Pris globalement, les femmes exposées à des contraintes élevées au travail n'ont pas une TA plus élevée que les femmes non exposées. Toutefois, les analyses stratifiées suggèrent que l'âge modifie la relation entre les contraintes psychosociales au travail et la TA. C'est chez les femmes plus âgées que l'exposition à une DP élevée et à une LD élevée semble avoir un effet sur la TA. Le soutien social au travail et la scolarité ne modifient pas cette relation.

6.1.3 Responsabilités familiales et tension artérielle

Chez les hommes il n'y a pas d'association significative entre les différents indices des responsabilités familiales et la TA. À notre connaissance, il n'y a pas d'étude antérieure ayant évalué l'effet des responsabilités familiales sur la TA chez les hommes.

Chez les femmes, il n'y a pas d'association significative entre les différents indices des responsabilités familiales et la TA. Ces résultats sont consistants avec une étude transversale [33] réalisée chez les femmes. En effet, dans cette étude, les femmes exposées à des responsabilités familiales élevées n'avaient pas, globalement, une TA plus élevée que les non exposées. Il y avait des élévations significatives de la TA seulement pour un sous-groupe de femmes, soit les plus scolarisées.

6.1.4 Combinaison des contraintes psychosociales et des responsabilités familiales (double exposition) et tension artérielle

Chez les hommes en situation de double exposition, il y a une élévation significative de la TA. C'est chez ceux qui ont des enfants et qui sont exposés à une DP élevée et à une LD faible qu'une élévation est observée. Pour les autres variables évaluant la charge familiale, il n'y avait pas d'élévations significatives de TA pour les hommes en situation de double exposition. Ce résultat suggère que, dans notre étude, c'est possiblement le fait d'avoir des enfants qui capte le mieux la charge globale qui y est reliée. Il est également possible que les petits effectifs présents dans certaines cellules empêchent une évaluation adéquate de l'effet de la charge familiale telle que mesurée avec les autres mesures de cette charge. À notre connaissance, il n'y a pas d'étude ayant évalué l'effet combiné des contraintes psychosociales au travail et des responsabilités familiales sur la TA chez les hommes. Dans l'étude de Krantz *et al.* [67], les hommes en situation de double exposition n'avaient pas un plus grand risque de souffrir d'affections psychosomatiques que les hommes non exposés. Cependant, seulement 16 hommes étaient en situation de double exposition.

Chez les hommes, l'âge semble modifier la relation entre la double exposition et la TA. On observe une tendance chez les exposés par rapport aux non exposés, principalement chez

les jeunes hommes. Dans une étude transversale antérieure chez les femmes [33], l'âge ne modifiait pas la relation entre la double exposition et la TA.

Dans la présente étude, l'effet de la double exposition semble présent uniquement chez ceux ayant un soutien social élevé. Tel que discuté précédemment, ce résultat est inattendu et des analyses de sensibilité ont été réalisées pour en vérifier la robustesse. Les résultats étaient similaires et les mêmes tendances ont été observées (voir tableaux 20.1 à 20.3 de l'annexe 6). Ainsi, il est peu probable qu'un biais lié à la mesure du soutien social au travail explique ce résultat. Il est possible que le soutien social ne puisse compenser pour les effets néfastes de la double exposition dans la population d'hommes de la présente étude. Aucune étude antérieure n'a évalué l'effet de la double exposition sur la TA chez les hommes.

Chez les hommes, la scolarité semble modifier la relation entre la double exposition et la TA. Chez les hommes plus scolarisés qui sont en situation de double exposition, on observe une élévation de la TA systolique par rapport aux non exposés. Ceci est consistant avec les résultats d'une étude transversale sur la double exposition et la TA chez les femmes [33].

Chez les femmes, il n'y a pas de différence de TA entre les différents niveaux des variables mesurant la double exposition. Ceci ne correspond pas aux résultats obtenus dans trois études sur la double exposition et les affections psychosomatiques [66-68]. Dans ces études, les femmes en situation de double exposition rapportaient souffrir de plus d'affections psychosomatiques que les non exposées. Cependant, dans ces études, l'exposition et l'issue d'intérêt étaient mesurées dans le même questionnaire, ce qui a pu induire un biais d'information et, ainsi, la force réelle de l'association a pu être surestimée. Dans l'étude de Brisson *et al.* [33], il n'y avait pas d'élévation significative de la TA chez les femmes en situation de double exposition par rapport aux femmes non exposées lorsque les analyses ont été faites globalement. Cependant, il y avait un effet modifiant de la scolarité et des élévations de TA ont été observées pour les femmes plus scolarisées (ayant un diplôme universitaire). Le devis transversal de la présente étude peut avoir entraîné un biais de sélection qui fait en sorte qu'aucune différence significative de TA n'a pu être détectée entre les femmes exposées à la double charge et les femmes non exposées.

L'âge modifie la relation entre la double exposition et la TA chez les femmes. Chez les femmes de moins de 45 ans, celles qui sont en situation de double exposition ont une élévation significative de la TA diastolique de 1,8 mm Hg (IC à 95% : 0,1 ; 3,5) par rapport aux non exposées. Cet effet n'est toutefois pas très marqué puisqu'il n'y a pas d'élévation pour la TA systolique et l'élévation pour la TA diastolique, bien que significative, est modeste. Chez les femmes âgées de 45 ans et plus, celles qui sont en situation de double exposition ont une TA systolique qui a tendance à diminuer par rapport aux non exposées. Dans l'étude transversale de Brisson *et al.* [33], l'âge ne modifiait pas la relation entre la double exposition et la TA chez les femmes. Les différences observées entre les deux groupes d'âge dans la présente étude pourraient s'expliquer par une meilleure conciliation entre le travail et la famille chez les femmes plus âgées. De plus, il est possible que ces femmes reçoivent plus d'aide de leur conjoint ou bénéficient d'une aide extérieure.

Pour s'assurer de la robustesse des résultats obtenus pour l'effet de la double exposition sur la TA, des analyses supplémentaires ont été réalisées. Deux mesures de la charge familiale ont été comparées à la mesure originale. Peu importe la mesure utilisée, les sujets étaient toujours dans le même tertile que celui de la mesure originale (Annexe 7). Ceci appuie la validité des résultats obtenus.

En résumé, chez les hommes en situation de double exposition, la TA systolique est plus élevée que chez les non exposés. Aussi, l'âge, le soutien social au travail et la scolarité semblent modifier la relation entre la double exposition et la TA. Comme pour les analyses sur les contraintes psychosociales au travail et la TA, ce sont les jeunes hommes, ceux ayant un soutien social élevé et les plus scolarisés qui ont des élévations de TA. Pris globalement, les femmes qui sont en situation de double exposition n'ont pas une TA plus élevée que les non exposées. Toutefois, l'analyse stratifiée suggère que l'âge modifie la relation entre la double exposition et la TA chez les femmes. Il semble y avoir un effet de la double exposition uniquement chez les femmes plus jeunes.

6.2 Limites de l'étude

Tout d'abord, un devis transversal a été utilisé dans cette étude. Ce type de devis ne permet pas d'établir de relation causale entre les variables étudiées et la TA. De plus, le devis transversal peut entraîner des biais de sélection (*healthy worker effect*) et/ou d'information qui peuvent sous-estimer la force réelle de l'association [49, 83]. Seul un devis longitudinal permettrait de remédier aux faiblesses du devis transversal.

Dans la présente étude, l'exposition aux responsabilités familiales a été mesurée à partir de quelques questions sur le nombre d'enfants, leur âge, les tâches ménagères (deux questions) et les soins aux enfants (deux questions). Bien que ces questions donnent un aperçu global des responsabilités familiales, elles ne permettent pas de saisir toute la complexité de ces variables. Une mesure plus complète devrait inclure plus de questions sur les tâches ménagères et les soins aux enfants. Dans l'étude de Brisson *et al.* [33], l'indice de la charge domestique comprenait 10 questions sur les tâches ménagères et trois questions sur les tâches reliées aux enfants. La mesure devrait aussi inclure des questions sur la garde partagée. Plus précisément, cette mesure devrait distinguer les parents qui ont une garde partagée 25, 50 ou 75% du temps. Il serait aussi intéressant d'intégrer des questions sur la satisfaction du conjoint ou de la conjointe par rapport à la quantité de tâches accomplies par la personne du sexe opposé [74]. Dans le même ordre d'idée, la mesure pourrait inclure des questions sur la cohésion maritale [76]. Enfin, la mesure devrait mentionner si un individu doit donner des soins à une personne âgée ou à une personne en perte d'autonomie, et ce, dans quelle proportion du temps.

Bien que la taille d'échantillon de départ était grande ($N = 2\ 003$), il y avait un manque de précision statistique pour certaines analyses. En particulier, dans les analyses stratifiées portant sur l'effet combiné des contraintes psychosociales au travail et des responsabilités familiales, seuls les résultats pour la première variable ont pu être présentés en raison des petites tailles d'échantillon pour les trois autres variables de la double exposition.

Pour les analyses sur la double exposition, les contraintes psychosociales au travail ont été subdivisées en seulement deux catégories (contraintes élevées vs les autres) au lieu de

catégories plus raffinées. Cela a pu entraîner un biais d'information non-différentiel qui, en général, sous-estime la force réelle de l'association.

L'exclusion de certains participants dans les analyses a pu introduire un biais de sélection. Certains participants (n = 205) exclus en raison de la prise de médicaments pour contrôler l'hypertension avaient des caractéristiques différentes de ceux qui ont été inclus dans l'étude. Chez les hommes et les femmes, une plus grande proportion d'exclus ont 50 ans et plus et sont obèses (IMC de 30 et plus). Et chez les hommes, il y a une proportion légèrement plus élevée de fumeurs chez les exclus (21%) que chez les inclus (16%). Toutefois, des analyses supplémentaires réalisées en réintroduisant ces sujets ont mené à des résultats semblables, ce qui élimine la possibilité d'un biais de sélection.

Les données recueillies dans le journal de bord ont permis de mesurer le nombre d'événements stressants vécus lors de la journée de prise de TA. Toutefois, la codification utilisée pour construire la variable concernée n'est pas adéquate. En effet, seul le nombre d'événements stressants est pris en compte, il n'y a pas de distinction quant au type d'événement vécu. Une mesure plus valide distinguerait les événements stressants d'ordre professionnel de ceux d'ordre personnel afin de contrôler pour les événements stressants d'ordre personnel qui peuvent avoir influencé la TA.

La population de la présente étude est composée entièrement de cols blancs. Par conséquent, il y a peu d'hétérogénéité dans la mesure de l'exposition et il est possible que l'estimation de l'association soit moins précise. Une population plus hétérogène, c'est-à-dire composée de cols blancs et de cols bleus, permettrait de contrer cette faiblesse.

Enfin, un seul modèle, demande-latitude, a été utilisé pour mesurer les contraintes psychosociales de l'environnement de travail. Le modèle effort-reconnaissance [89, 90] mesure aussi les contraintes psychosociales au travail, mais les deux modèles diffèrent sur plusieurs points. Ainsi, l'utilisation des deux modèles permettrait de mieux mesurer toute la complexité des contraintes psychosociales au travail.

6.3 Forces de l'étude

Dans la présente étude, le taux de participation est élevé (76,5%), ce qui limite la possibilité de biais de sélection. Étant donné la grande taille d'échantillon, le modèle demande-latitude a été subdivisé en quatre quadrants pour les analyses sur les contraintes psychosociales au travail et la TA. Cette catégorisation plus raffinée permet d'éviter un biais d'information non-différentiel.

Une version française du *Job Content Questionnaire* a été utilisée pour recueillir les données sur les contraintes psychosociales au travail. La validité et la cohérence interne de ce questionnaire ont été démontrées pour la version française [39, 40]. Ceci limite les biais d'information. De plus, toujours dans un souci de limiter les biais d'information, la version complète (18 items) du questionnaire a été utilisée.

Un biais de confusion est peu probable dans la présente étude puisque les modèles ont été ajustés pour de nombreuses variables potentiellement confondantes. Toutefois, il n'y a pas eu d'ajustement pour la prise de contraceptifs oraux chez les femmes et pour la consommation de sel puisque ces deux variables n'étaient pas mesurées dans le questionnaire.

Une mesure ambulatoire a été utilisée pour mesurer la TA. Cette mesure est plus fiable et plus valide que la mesure clinique [46]. Dans la présente étude, le nombre moyen de mesures de TA pour la journée est de 30, variant de 21 à 36 mesures.

Cette étude est la première, à notre connaissance, à évaluer l'effet combiné des contraintes psychosociales au travail et des responsabilités familiales sur la TA chez les hommes.

Enfin, pour les analyses sur l'effet des contraintes psychosociales au travail sur la TA, trois effets modifiants ont été évalués, soit l'âge, le soutien social au travail et la scolarité. Une mesure globale peut masquer un effet plus important. C'est pourquoi il est important de présenter les mesures spécifiques lorsqu'il y a un effet modifiant.

6.4 Interprétation générale des résultats

Les élévations de TA observées dans la présente étude sont modestes au plan clinique puisqu'elles sont inférieures à 5 mm Hg [91]. Toutefois, certaines élévations sont significatives au plan populationnel. En effet, il a été démontré qu'une diminution de la TA systolique de 2 mm Hg pouvait être associée à une diminution des risques de maladies coronariennes et d'accidents vasculaires cérébraux de 7 et 10% respectivement [8, 9].

Nos résultats suggèrent que certains effets modifiants sont potentiellement impliqués dans la relation entre les contraintes psychosociales au travail et la TA et dans la relation entre la double exposition et la TA. Ces résultats suggèrent un processus causal complexe où plusieurs facteurs interviennent. Il y a eu peu d'études antérieures sur la double exposition et la TA et bien que les études ayant évalué l'effet des contraintes psychosociales sur la TA soient plus nombreuses, peu d'entre elles ont évalué les effets modifiants potentiels. Ceci limite les connaissances antérieures disponibles pour éclairer l'interprétation de nos résultats. Par ailleurs, tel que mentionné précédemment, le devis transversal comporte plusieurs limites. Les effets modifiants observés doivent donc être réévalués avec un devis longitudinal.

6.5 Possibilités d'études futures

La phase trois de l'étude dans laquelle s'inscrit ce projet est en cours et elle permettra d'obtenir des données longitudinales sur les effets des contraintes psychosociales au travail, des responsabilités familiales et de la double exposition sur la TA.

Il serait nécessaire d'avoir une plus grande taille d'échantillon dans les études futures. Plus particulièrement, il faudrait qu'il y ait un plus grand nombre d'hommes afin d'avoir une plus grande précision statistique pour mener des analyses stratifiées sur la double exposition et la TA. Il serait souhaitable de conduire cette étude dans une population hétérogène composée de cols blancs et de cols bleus.

Il serait intéressant de développer une mesure valide pour mesurer les stresseurs à l'extérieur du travail. Cette échelle pourrait inclure des mesures sur le nombre d'enfants et

leur âge, sur les tâches ménagères, sur les tâches reliées aux enfants, sur la cohésion maritale ainsi que sur la charge additionnelle d'une personne en perte d'autonomie.

Enfin, dans une étude future, les contraintes psychosociales au travail pourraient être mesurées à l'aide des modèles demande-latitudo et effort-reconnaissance afin d'avoir une mesure plus complète des contraintes psychosociales de l'environnement de travail.

Conclusion

Dans cette étude, les hommes exposés à une DP élevée et à une LD faible avaient une élévation de la TA systolique de 1,8 mm Hg par rapport aux non exposés. L'intervalle de confiance pour cette différence était près du seuil de signification statistique. L'effet de ces contraintes psychosociales tendait à être plus élevé chez les hommes plus jeunes, ceux ayant un soutien social au travail élevé et ceux ayant un diplôme universitaire avec des élévations respectives de la TA systolique de 3,3, 4,3 et 3,1 mm Hg par rapport aux non exposés. Ces deux dernières élévations étaient significatives. Les femmes exposées à une DP élevée et à une LD faible n'avaient pas, globalement, une TA plus élevée que les non exposées. Toutefois, l'âge modifiait l'association entre les contraintes psychosociales au travail et la TA. Les femmes plus âgées et qui étaient exposées à une DP élevée et une LD élevée (travail actif) avaient une TA systolique de 3,7 mm Hg significativement plus élevée que les non exposées.

Les hommes et les femmes qui étaient exposés à des responsabilités familiales élevées n'avaient pas une TA plus élevée que ceux et celles qui n'étaient pas exposés.

Les hommes en situation de double exposition avaient une élévation significative de la TA systolique de 2,8 mm Hg par rapport aux non exposés. Parmi les hommes en situation de double exposition, les plus jeunes, ceux ayant un soutien social au travail élevé et ceux ayant un diplôme universitaire avaient des élévations respectives de la TA systolique de 3,6, 4,7 et 3,2 mm Hg par rapport aux non exposés. Les femmes en situation de double exposition n'avaient pas, globalement, une TA plus élevée que les femmes non exposés. Toutefois, parmi les femmes de moins de 45 ans, celles en situation de double exposition avaient une élévation significative de la TA diastolique de 1,8 mm Hg par rapport aux non exposées.

Les élévations de TA observées dans cette étude, particulièrement chez les hommes, peuvent augmenter le risque de développer une MCV. Ainsi, il est important de poursuivre les recherches afin de mieux comprendre l'effet des contraintes psychosociales au travail et l'effet de la double exposition sur la TA.

Bibliographie

1. Belkic, K., et al., *Why the workplace and cardiovascular disease?*, in *The Workplace and Cardiovascular Disease. Occupational medicine: State of the Art Reviews Series*. 2000, Hanley & Belfus. p. 1-6, iii.
2. Fondation des maladies du coeur du Canada, *Le nouveau visage des maladies cardiovasculaires et des accidents vasculaires cérébraux au Canada*. 1999, Agence de santé publique du Canada: Ottawa, Canada. p. 61-74.
3. Mackay, J. and G.A. Mensah, *The Atlas of heart disease and stroke*, W.H. Organization, Editor. 2004. p. 112.
4. Elliott, P., *High blood pressure in the community*. In: *Handbook of Hypertension. Epidemiology of Hypertension*, ed. C.J. Bulpitt. Vol. 20. 2000: Elsevier Health Sciences. 706.
5. World Health Organization, *The World Health Report 2002: Reducing Risks, Promoting Healthy Life 2002*. p. 47-97.
6. Sleight, P. and S. Yusuf, *New evidence on the importance of the renin-angiotensin system in the treatment of higher-risk patients with hypertension*. *J Hypertens*, 2003. **21**: p. 1599-1608.
7. Rose, G., *Strategy of prevention: lessons from cardiovascular disease*. *BMJ*, 1981. **282**: p. 1847-1851.
8. Lewington, S., et al., *Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies*. *Lancet*, 2002. **360**(9349): p. 1903-13.
9. Whelton, P.K., et al., *Primary prevention of hypertension: clinical and public health advisory from The National High Blood Pressure Education Program*. *JAMA*, 2002. **288**(15): p. 1882-8.
10. Karasek, R.A., Jr, *Job demands, job decision latitude, and mental strain: implications for job redesign*. *Adm Sci Quaterly*, 1979. **24**: p. 285-308.
11. Belkic, K.L., et al., *Is job strain a major source of cardiovascular disease risk?* *Scand J Work Environ Health*, 2004. **30**(2): p. 85-128.
12. Theorell, T. and R.A. Karasek, *Current issues relating to psychosocial job strain and cardiovascular disease research*. *J Occup Health Psychol*, 1996. **1**(1): p. 9-26.
13. Cesana, G., et al., *Job strain and ambulatory blood pressure levels in a population-based employed sample of men from northern Italy*. *Scand J Work Environ Health*, 1996. **22**: p. 294-305.
14. Theorell, T., et al., *Changes in job strain in relation to changes in physiological states - a longitudinal study*. *Scand J Work Environ Health*, 1988. **14**: p. 189-96.
15. Schnall, P.L., et al., *A longitudinal study of job strain and ambulatory blood pressure: Results from a three-year follow-up*. *Psychosom Med*, 1998. **60**: p. 697-706.
16. Harenstam, A.B. and T.P.G. Theorell, *Work conditions and urinary excretion of catecholamines - A study of prison staff in Sweden*. *Scand J Work Environ Health*, 1988. **14**: p. 257-264.

17. Theorell, T., et al., *Job strain and ambulatory blood pressure profiles*. Scand J Work Environ Health, 1991. **17**: p. 380-385.
18. Van Egeren, L.F., *The relationship between job strain and blood pressure at work, at home, and during sleep*. Psychosom Med, 1992. **54**: p. 337-343.
19. Light, K.C., J.R. Turner, and A.L. Hinderliter, *Job strain and ambulatory work blood pressure in healthy young men and women*. Hypertension, 1992. **20**: p. 214-218.
20. Landsbergis, P.A., et al., *Association between ambulatory blood pressure and alternative formulations of job strain*. Scand J Work Environ Health, 1994. **20**: p. 349-63.
21. Schnall, P.L., et al., *Relation between job strain, alcohol, and ambulatory blood pressure*. Hypertension, 1992. **19**: p. 488-94.
22. Fauvel, J.P., et al., *Perceived job stress but not individual cardiovascular reactivity to stress is related to higher blood pressure at work*. Hypertension, 2001. **38**(1): p. 71-5.
23. Theorell, T., et al., *Influence of job strain and emotion on blood pressure in female hospital personnel during workhours*. Scand J Work Environ Health, 1993. **19**: p. 313-8.
24. Laflamme, N., et al., *Job strain and ambulatory blood pressure among female white-collar workers*. Scand J Work Environ Health, 1998. **24**(5): p. 334-343.
25. Blumenthal, J.A.T.T., E. Siegel, W.C., *Contribution of job strain, job status and marital status to laboratory and ambulatory blood pressure in patients with mild hypertension*. J Psychom Res, 1995. **39**(2): p. 133-44.
26. Belkic, K., et al., *Psychosocial factors: Review of the empirical data among men*, in *Occupational medicine: State of the art reviews*, P.L. Schnall, et al., Editors. 2000, Hanley & Belfus Inc.: Philadelphia. p. 24-46.
27. Brisson, C., *Women, work and cardiovascular disease*, in *The Workplace and Cardiovascular Disease. Occupational medicine: State of the Art Reviews Series*. 2000, Hanley & Belfus. p. 49-57.
28. Canada, S., *Indices de l'emploi selon le sexe - Regard sur le marché du travail canadien*, Statistique Canada.
29. Canada, S., *Guide de consultation du recensement de 2001*, in *Statistique Canada*. p. 144.
30. Karasek, R.A. and T. Theorell, *Healthy work: stress, productivity and the reconstruction of working life*. 1990, New-York: Basic Books.
31. Zimmerman, M.K. and W.S. Hartley, *High blood pressure among employed women: a multi-factor discriminant analysis*. J Health Soc Behav, 1982. **23**: p. 205-20.
32. James, G.D., et al., *Parity and perceived job stress elevate blood pressure in young normotensive working women*. Am J Hypertens, 1989. **2**(8): p. 637-9.
33. Brisson, C., et al., *Effect of family responsibilities and job strain on ambulatory blood pressure among white-collar women*. Psychosom Med, 1999. **61**(2): p. 205-13.
34. Frankenhaeuser, M., et al., *Stress on and off the job as related to sex and occupational status in white-collar workers*. J Organ Behav, 1989. **10**: p. 321-46.

35. Brisson, C., et al., *L'effet de l'environnement psychosocial au travail sur la tension artérielle: une étude prospective*. Protocole soumis aux IRSC, 2002.
36. Karasek, R. and T. Theorell, *The demand-control-support model and CVD*, in *The workplace and cardiovascular disease*, B.K. Schnall PL, Landsbergis PA, Baker D, Editor. 2000, Occupational Medicine: State of the Art Review. p. 78-83.
37. Karasek, R., *Job Content Instrument: Questionnaire and user's guide*. 1985, University of Southern California, Department of industrial and systems engineering: Los Angeles.
38. Karasek, R.A., J. Schwartz, and C. Pieper, *Validation of a survey instrument for job-related cardiovascular illness*. 1983, Columbia University, department of industrial engineering and operations research.
39. Larocque, B., C. Brisson, and C. Blanchette, *Cohérence interne, validité factorielle et validité discriminante de la traduction française des échelles de demande psychologique et de latitude décisionnelle du "Job Content Questionnaire" de Karasek*. Rev Epidém et Santé Publ, 1998. **46**: p. 371-81.
40. Brisson, C., et al., *Reliability and validity of the French version of the 18-item Karasek Job Content Questionnaire*. Work & Stress, 1998. **12**(4): p. 322-36.
41. Karasek, R., et al., *The Job Content Questionnaire (JCQ): An instrument for internationally comparative assessments of psychosocial job characteristics*. J Occup Health Psychol, 1998. **3**(4): p. 322-55.
42. Bosma, H., et al., *Low job control and risk of coronary heart disease in Whitehall II (prospective cohort) study*. BMJ, 1997. **314**(7080): p. 558-565.
43. Hall, E.M., *Gender, work control, and stress: a theoretical discussion and an empirical test*. Int J Health Services, 1989. **19**(4): p. 725-45.
44. Pickering, T.G., D. Shimbo, and D. Haas, *Ambulatory blood-pressure monitoring*. N Engl J Med, 2006. **354**(22): p. 2368-74.
45. Dolan, E., et al., *Superiority of ambulatory over clinic blood pressure measurement in predicting mortality: the Dublin outcome study*. Hypertension, 2005. **46**(1): p. 156-61.
46. Schnall, P.L., P.A. Landsbergis, and D. Baker, *Job strain and cardiovascular disease*. Ann Rev Public Health, 1994. **15**: p. 381-411.
47. Morton, L.M., J. Cahill, and P. Hartge, *Reporting participation in epidemiologic studies: a survey of practice*. Am J Epidemiol, 2006. **163**(3): p. 197-203.
48. Appel, L.J., et al., *The Impact of Automated Blood Pressure Devices on the Efficiency of Clinical Trials*. Control Clin Trials, 1992. **13**(3): p. 240-247.
49. Rothman, K.J. and S. Greenland, *Modern Epidemiology*. 1998, Philadelphia: Lippincott-Raven Publisher. 738.
50. Theorell, T., et al., *Blood pressure variations during a working day at age 28: effects of different types of work and blood pressure level at age 18*. J Human Stress, 1985: p. 36-41.
51. Steptoe, A., et al., *Cardiovascular stress reactivity and job strain as determinants of ambulatory blood pressure at work*. J Hypertens, 1995. **13**(2): p. 201-10.
52. Steptoe, A., M. Copley, and K. Joekes, *Job strain, blood pressure and response to uncontrollable stress*. J Hypertens, 1999. **17**(2): p. 193-200.
53. Markovitz, J.H., et al., *Increases in job strain are associated with incident hypertension in the CARDIA Study*. Ann Behav Med, 2004. **28**(1): p. 4-9.

54. Guimont, C., et al., *Effects of job strain on blood pressure: a prospective study of male and female white-collar workers*. Am J Public Health, 2006. **96**(8): p. 1436-43.
55. Chapman, A., et al., *Chronic perceived work stress and blood pressure among Australian government employees*. Scand J Work Environ Health, 1990. **16**: p. 258-69.
56. Landsbergis, P.A., et al., *Life-course exposure to job strain and ambulatory blood pressure in men*. Am J Epidemiol, 2003. **157**(11): p. 998-1006.
57. Fauvel, J.P.M.P., I. Quelin, P. Rigaud, J.-P. Laville, M. Ducher, M., *Neither perceived job stress nor individual cardiovascular reactivity predict high blood pressure*. Hypertension, 2003. **42**: p. 1112-6.
58. Bishop, G.D.E., Hwee Chong Tong, Eddie M.W. Why, Yong Peng Diong, Siew Maan Ang, Jansen Khader, Majeed *Job demands, decisional control, and cardiovascular responses*. J Occup Health Psychol, 2003. **8**(2): p. 146-56.
59. Steptoe, A. and G. Willemsen, *The influence of low job control on ambulatory blood pressure and perceived stress over the working day in men and women from the Whitehall II cohort*. J Hypertens, 2004. **22**(5): p. 915-20.
60. Riese, H., et al., *Job strain in relation to ambulatory blood pressure, heart rate, and heart rate variability among female nurses*. Scand J Work Environ Health, 2004. **30**(6): p. 477-85.
61. Brown, D.E.J., G.D. Norloh, L. Jones, A.A., *Job strain and physiological stress responses in nurses and nurse's aides: predictors of daily blood pressure variability*. Blood Press Monit, 2003. **8**: p. 237-42.
62. Steptoe, A. and G. Willemsen, *Psychophysiological responsivity in coronary heart disease*, in *Stress and the Heart. Psychosocial pathways to coronary heart disease*, S. Stansfeld and M. Marmot, Editors. 2002, BMJ Books: London. p. 168-180.
63. Brunner, E., *Stress mechanisms in coronary heart disease*, in *Stress and the Heart. Psychosocial pathways to coronary heart disease*. , S. Stansfeld and M. Marmot, Editors. 2002, BMJ Books: London. p. 181-199.
64. Hall, E.M., *Double exposure: the combined impact of the home and work environments on psychosomatic strain in swedish women and men*. Int J Health Serv, 1992. **22**(2): p. 239-60.
65. Steptoe, A., K. Lundwall, and M. Cropley, *Gender, family structure and cardiovascular activity during the working day and evening*. Soc Sci Med, 2000. **50**: p. 531-9.
66. Krantz, G. and P.O. Ostergren, *Double exposure. The combined impact of domestic responsibilities and job strain on common symptoms in employed Swedish women*. Eur J Public Health, 2001. **11**(4): p. 413-9.
67. Krantz, G., L. Berntsson, and U. Lundberg, *Total workload, work stress and perceived symptoms in Swedish male and female white-collar employees*. Eur J Public Health, 2005. **15**(2): p. 209-14.
68. Mellner, C., G. Krantz, and U. Lundberg, *Symptom reporting and self-rated health among women in mid-life: the role of work characteristics and family responsibilities*. Int J Behav Med, 2006. **13**(1): p. 1-7.
69. Lundberg, U., *Influence of paid and unpaid work on psychophysiological stress responses of men and women*. J Occup Health Psychol, 1996. **1**(2): p. 117-30.

70. Messing, K., et al., *Be the fairest of them all: challenges and recommendations for the treatment of gender in occupational health research*. *Am J Ind Med*, 2003. **43**(6): p. 618-29.
71. Le Bourdais, C., P.J. Hamel, and P. Bernard, *Le travail et l'ouvrage. Charge et partage des tâches domestiques chez les couples québécois*. *Sociologie et Sociétés*, 1987. **19**: p. 37-55.
72. Tierney, D., P. Romito, and K. Messing, *She ate not the bread of idleness: exhaustion is related to domestic and salaried working conditions among 539 Québec hospital workers*. *Women & health*, 1990. **16**(1): p. 21-42.
73. Lundberg, U., B. Mardberg, and M. Frankenhaeuser, *The total workload of male and female white collar workers as related to age, occupational level, and number of children*. *Scand J Psychol*, 1994. **35**(4): p. 315-27.
74. Biernat, M. and C.B. Wortman, *Sharing of home responsibilities between professionally employed women and their husbands*. *J Pers Soc Psychol*, 1991. **60**: p. 844-60.
75. Haynes, S.G. and M. Feinleib, *Women, work and coronary heart disease: prospective findings from the Framingham heart study*. *Am J Public Health*, 1980. **70**(2): p. 133-41.
76. Tobe, S.W., et al., *Impact of job and marital strain on ambulatory blood pressure results from the double exposure study*. *Am J Hypertens*, 2005. **18**(8): p. 1046-51.
77. Lawes, C.M.M., et al., *Blood pressure and the burden of coronary heart disease*, in *Coronary Heart Disease Epidemiology: from aetiology to public health*, M. Marmot and P. Elliott, Editors. 2005, Oxford University Press: New York. p. 152-173.
78. Kannel, W.B. and P.W.F. Wilson, *Hypertension as a cardiovascular risk factor*, in *Epidemiology of Hypertension*, C.J. Bulpitt, Editor. 2000, Elsevier Health Sciences. p. 19-42.
79. Appel, L.J., *Lifestyle Modification as a Means to Prevent and Treat High Blood Pressure*. *J Am Soc Nephrol*, 2003. **14**: p. S99-S102.
80. O'Brien, E., et al., *Use and interpretation of ambulatory blood pressure monitoring: recommendations of the British Hypertension Society*. *BMJ*, 2000. **320**: p. 1128-1134.
81. O'Brien, E., et al., *Blood pressure measuring devices: recommendations of the European Society of Hypertension*. *BMJ*, 2001. **322**(7285): p. 531-6.
82. Santé Québec, *Et votre coeur, ça va? Rapport de l'enquête québécoise sur la santé cardiovasculaire*. 1994, Gouvernement du Québec: Québec.
83. Checkoway, H., N.E. Pearce, and D. Kriebel, *Research methods in Occupational epidemiology*. Second edition ed. 2004, New York: Oxford University Press. 372.
84. Laflamme, N., *Environnement professionnel, charge familiale et tension artérielle chez les femmes occupant un emploi de col blanc. Thèse de doctorat*. 1997, Université Laval: Québec. p. 130.
85. Kleinbaum, D.G., et al., *Applied regression analysis and other multivariable methods*. 3rd ed. 1998, Pacific Cove: Brooks/Cole Publishing Company.
86. *Power Calculator*. Available from: <http://stat.ubc.ca/~rollin/stats/ssize/n2.html>.
87. SAS Institute Inc, *SAS 9.1*. 2002-2003, Cary, North Carolina: SAS Institute Inc.
88. Whelton, S.P., et al., *Effect of Aerobic Exercise on Blood Pressure: A Meta-Analysis of Randomized, Controlled Trials*. *Ann Intern Med*, 2002. **136**: p. 493-503.

89. Siegrist, J. and R. Peter, *The effort-reward imbalance model*, in *The workplace and cardiovascular disease*, P.L. Schnall, et al., Editors. 2000, Hanley & Belfus, Inc.: Philadelphia. p. 83-7.
90. Marmot, M., T. Theorell, and J. Siegrist, *Work and coronary heart disease*, in *Stress and the heart: psychosocial pathways to coronary heart disease*, S. Stansfeld and M.G. Marmot, Editors. 2002, BMJ Books: Williston, VT, US. p. 50-71.
91. MacMahon, S., et al., *Blood pressure, stroke and coronary heart disease*. *Lancet*, 1990. **335**: p. 765-774.

ANNEXE 1

Questionnaire

Variables sociodémographiques

2. Vous êtes de sexe : 1. Masculin 2. Féminin

4. Quel est votre plus haut niveau de scolarité ?

1. Primaire non complété
2. Primaire complété
3. Secondaire non complété
4. Secondaire complété
5. Études non complétées dans une école de métiers ou un collège commercial privé, un institut technique, un CEGEP, une école de sciences infirmières, une école normale
6. Diplôme ou certificat d'études d'une école de métiers ou d'un collège commercial privé, d'un institut technique, d'un CEGEP, d'une école de sciences infirmières, d'une école normale
7. Études universitaires non complétées
8. Études universitaires complétées de 1^{er} cycle (Certificat, Baccalauréat)
9. Études universitaires complétées de 2^e ou de 3^e cycle (Diplôme, Maîtrise ou Doctorat)

Pour plus de précision, écrivez le nom du diplôme le plus élevé obtenu :

16. Dans quelle catégorie d'emplois travaillez-vous ?

1. Cadres supérieurs
2. Cadres intermédiaires
3. Professionnels
4. Techniciens et assimilés
5. Personnel de bureau
6. Agents de la paix
7. Ouvriers
8. Autre (Précisez : Ex. _____)

25. Dans quelle tranche se situait le revenu global de votre ménage, avant impôt, l'année dernière ?

- | | |
|--|---|
| 1. <input type="checkbox"/> 0 - 9 999 \$ | 8. <input type="checkbox"/> 40 000 - 49 999 \$ |
| 2. <input type="checkbox"/> 10 000 - 14 999 \$ | 9. <input type="checkbox"/> 50 000 - 59 999 \$ |
| 3. <input type="checkbox"/> 15 000 - 19 999 \$ | 10. <input type="checkbox"/> 60 000 - 69 999 \$ |
| 4. <input type="checkbox"/> 20 000 - 24 999 \$ | 11. <input type="checkbox"/> 70 000 - 79 999 \$ |
| 5. <input type="checkbox"/> 25 000 - 29 999 \$ | 12. <input type="checkbox"/> 80 000 - 89 999 \$ |
| 6. <input type="checkbox"/> 30 000 - 34 999 \$ | 13. <input type="checkbox"/> 90 000 \$ et + |
| 7. <input type="checkbox"/> 35 000 - 39 999 \$ | |

Latitude décisionnelle (LD)

26. Mon travail exige que j'apprenne des choses nouvelles

1. Fortement en désaccord
2. En désaccord
3. D'accord
4. Fortement d'accord

27. Mon travail exige un niveau élevé de qualifications

1. Fortement en désaccord
2. En désaccord
3. D'accord
4. Fortement d'accord

28. Dans mon travail, je dois faire preuve de créativité

1. Fortement en désaccord
2. En désaccord
3. D'accord
4. Fortement d'accord

29. Mon travail consiste à refaire toujours les mêmes choses

1. Fortement en désaccord
2. En désaccord
3. D'accord
4. Fortement d'accord

30. J'ai la liberté de décider comment je fais mon travail

1. Fortement en désaccord
2. En désaccord
3. D'accord
4. Fortement d'accord

31. Mon travail me permet de prendre des décisions de façon autonome

1. Fortement en désaccord
2. En désaccord
3. D'accord
4. Fortement d'accord

32. Au travail, j'ai l'opportunité de faire plusieurs choses différentes

1. Fortement en désaccord
2. En désaccord
3. D'accord
4. Fortement d'accord

33. J'ai passablement d'influence sur la façon dont les choses se passent à mon travail

1. Fortement en désaccord
2. En désaccord
3. D'accord
4. Fortement d'accord

34. Au travail, j'ai la possibilité de développer mes habiletés personnelles

1. Fortement en désaccord
2. En désaccord
3. D'accord
4. Fortement d'accord

Demande psychologique (DP)**35. Mon travail exige d'aller très vite**

1. Fortement en désaccord
2. En désaccord
3. D'accord
4. Fortement d'accord

36. Mon travail exige de travailler très fort mentalement

1. Fortement en désaccord
2. En désaccord
3. D'accord
4. Fortement d'accord

37. On ne me demande pas de faire une quantité excessive de travail

1. Fortement en désaccord
2. En désaccord
3. D'accord
4. Fortement d'accord

38. J'ai suffisamment de temps pour faire mon travail

1. Fortement en désaccord
2. En désaccord
3. D'accord
4. Fortement d'accord

39. Je reçois des demandes contradictoires de la part des autres

1. Fortement en désaccord
2. En désaccord
3. D'accord
4. Fortement d'accord

40. Mon travail m'oblige à me concentrer intensément pendant de longues périodes

1. Fortement en désaccord
2. En désaccord
3. D'accord
4. Fortement d'accord

41. Ma tâche est souvent interrompue avant que je l'aie terminée. Je dois alors y revenir plus tard

1. Fortement en désaccord
2. En désaccord
3. D'accord
4. Fortement d'accord

42. Mon travail est très mouvementé

1. Fortement en désaccord
2. En désaccord
3. D'accord
4. Fortement d'accord

43. Je suis souvent ralenti dans mon travail parce que je dois attendre que les autres aient terminé le leur

1. Fortement en désaccord
2. En désaccord
3. D'accord
4. Fortement d'accord

Soutien social au travail

72. Il y a des tensions entre moi et au moins un de mes collègues

1. Fortement en désaccord
2. En désaccord
3. D'accord
4. Fortement d'accord

73. Les gens avec qui je travaille sont amicaux

1. Fortement en désaccord
2. En désaccord
3. D'accord
4. Fortement d'accord

74. Les personnes avec qui je travaille s'intéressent à moi personnellement

1. Fortement en désaccord
2. En désaccord
3. D'accord
4. Fortement d'accord

75. Je peux consulter mes collègues si j'ai besoin d'un conseil à propos d'un problème

1. Fortement en désaccord
2. En désaccord
3. D'accord
4. Fortement d'accord

76. Les gens avec qui je travaille sont qualifiés pour les tâches qu'ils accomplissent

1. Fortement en désaccord
2. En désaccord
3. D'accord
4. Fortement d'accord

77. Les gens avec qui je travaille ont des attitudes hostiles ou conflictuelles envers moi

1. Fortement en désaccord
2. En désaccord
3. D'accord
4. Fortement d'accord

78. Les gens avec qui je travaille s'encouragent mutuellement à travailler ensemble

1. Fortement en désaccord
2. En désaccord
3. D'accord
4. Fortement d'accord

79. Les gens avec qui je travaille facilitent la réalisation du travail

1. Fortement en désaccord
2. En désaccord
3. D'accord
4. Fortement d'accord

80. Mon supérieur immédiat me donne confiance dans ma capacité à faire le travail

1. Fortement en désaccord
2. En désaccord
3. D'accord
4. Fortement d'accord

81. Mon supérieur immédiat critique souvent à propos de choses peu importantes

1. Fortement en désaccord
2. En désaccord
3. D'accord
4. Fortement d'accord

82. Mon supérieur immédiat réussit à faire travailler les gens ensemble

1. Fortement en désaccord
2. En désaccord
3. D'accord
4. Fortement d'accord

83. Mon supérieur immédiat ne traite pas les gens d'une manière juste

1. Fortement en désaccord
2. En désaccord
3. D'accord
4. Fortement d'accord

84. Mon supérieur immédiat se soucie du bien-être des personnes qui sont sous sa supervision

1. Fortement en désaccord
2. En désaccord
3. D'accord
4. Fortement d'accord

85. Mon supérieur immédiat prête attention à ce que je dis

1. Fortement en désaccord
2. En désaccord
3. D'accord
4. Fortement d'accord

86. Mon supérieur immédiat a une attitude hostile ou conflictuelle envers moi

1. Fortement en désaccord
2. En désaccord
3. D'accord
4. Fortement d'accord

87. Mon supérieur immédiat facilite la réalisation du travail

1. Fortement en désaccord
2. En désaccord
3. D'accord
4. Fortement d'accord

Soutien social hors travail

92. Au cours des 12 derniers mois, combien de fois avez-vous participé à des rencontres avec votre parenté, vos amis ou des connaissances ?

1. Plus d'une fois par semaine
2. Une fois par semaine
3. Au moins une fois par mois
4. Environ une fois par année
5. Jamais

93. **Au cours des 2 derniers mois, diriez-vous que vous avez passé votre temps libre ... ?**

1. presque entièrement seul
2. plus de la moitié du temps seul
3. à peu près la moitié du temps seul et la moitié avec d'autres
4. plus de la moitié du temps avec d'autres
5. presque entièrement avec d'autres

94. **Y a-t-il dans votre entourage (vos amis ou votre famille) quelqu'un qui peut vous aider si vous êtes mal pris ?**

1. Oui
2. Non

95. **Y a-t-il dans votre entourage (vos amis ou votre famille) quelqu'un de qui vous vous sentez proche et qui vous démontre de l'affection ?**

1. Oui
2. Non

Charge familiale

6. **Avez-vous des enfants ?**

1. Oui
2. Non → *Passez à la question 12*

7. **Combien avez-vous d'enfants ? _____ enfants**

Indiquez l'âge de chacun d'eux : (*Note : Vous pouvez ajouter des lignes au besoin*)

- 1^{er} enfant _____
 2^e enfant _____
 3^e enfant _____
 4^e enfant _____
 5^e enfant _____

8. **Combien d'enfants vivent avec vous à temps plein ? _____ enfants**

10. **En général, qui s'occupe des soins aux enfants à la maison ?**

1. Moi-même
2. Quelqu'un d'autre et moi
3. Quelqu'un d'autre

11. En général, qui s'occupe des soins ou des activités en lien avec les enfants en dehors de la maison (médecin, dentiste, école, loisirs, etc.)?

1. Moi-même
2. Quelqu'un d'autre et moi
3. Quelqu'un d'autre

13. En général, qui planifie et prépare les repas à la maison ?

1. Moi-même
2. Quelqu'un d'autre et moi
3. Quelqu'un d'autre

14. En général, qui fait le ménage à l'intérieur de la maison ?

1. Moi-même
2. Quelqu'un d'autre et moi
3. Quelqu'un d'autre

Autres variables

12. Avez-vous la responsabilité des soins à une personne âgée ou à une personne en perte d'autonomie, sur une base régulière, à la maison ?

1. Oui
2. Non
3. Ne s'applique pas

96. Laquelle des cinq catégories suivantes décrit le mieux votre activité physique pendant vos loisirs (veuillez tenir compte de tout effort physique, tels que la marche, le sport, le jardinage, la danse, etc.)?

1. Aucune activité physique pendant la semaine
2. Activité physique pendant les vacances seulement
3. Globalement, une activité physique par semaine
4. Activité physique intense pendant au moins 20 minutes, 2 à 3 fois par semaine ou plus (activité vigoureuse qui occasionne un essoufflement ou de la transpiration)
5. En moyenne, une demi-heure d'activité physique par jour

97. Au cours des 12 derniers mois, quelle a été, en moyenne, la fréquence hebdomadaire de votre consommation d'alcool ?

- (Nous entendons ici par consommation : - une bouteille de bière ou un verre de bière en fût (draft)
- un verre de vin (8 verres dans une bouteille)
- un petit verre de liqueur forte avec ou sans mélange)

1. Aucune
2. Moins d'une consommation par semaine
3. 1 à 5 consommations par semaine
4. 6 à 10 consommations par semaine
5. 11 à 15 consommations par semaine
6. 16 à 20 consommations par semaine
7. 21 à 25 consommations par semaine
8. 26 consommations par semaine et plus

98. Présentement, fumez-vous la cigarette ?

1. Oui, régulièrement
2. Oui, à l'occasion
3. Non

Si oui, combien de cigarettes par jour, en moyenne ? ____

99. Si vous ne fumez pas actuellement, avez-vous déjà fumé sur une base régulière ?

1. Oui → Si oui, combien de cigarettes fumiez-vous par jour, en moyenne ? ____
2. Non

Au cours des 12 derniers mois,

- | | Oui | Non |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 133. j'ai déménagé en dehors de ma ville ou de mon village. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 134. j'ai perdu mon emploi. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 135. j'ai été gravement malade. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 136. quelqu'un dans mon foyer a été gravement malade. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 137. j'ai divorcé ou je me suis séparé de mon conjoint. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 138. mon conjoint est décédé. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 139. moi ou un membre de ma famille a été battu
ou agressé physiquement. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 140. quelqu'un dans ma famille a eu un problème d'alcool ou de drogue. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 141. moi ou un membre de ma famille a éprouvé de graves
difficultés financières. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 142. avez-vous vécu d'autres événements stressants non mentionnés plus haut ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Précisez : _____

ANNEXE 2

Formulaire de consentement

FORMULE DE CONSENTEMENT

Recherche/intervention évaluative sur l'organisation et la santé au travail

L'objectif de la recherche

D'une durée de cinq ans, ce projet vise à réaliser une recherche/intervention évaluative sur l'organisation et la santé au travail.

Les activités de collecte de données

Le projet prévoit une collecte d'informations à trois reprises au cours de cette période. À chaque occasion, les informations recueillies seront les suivantes à savoir un questionnaire à compléter, un prélèvement sanguin ainsi qu'une mesure de tension artérielle ambulatoire.

Je participerai à une première rencontre d'une durée approximative de 45 minutes afin de compléter un questionnaire portant sur certaines caractéristiques de mon travail, mon état de santé et mes habitudes de vie. Toujours au moment de cette rencontre, une infirmière prendra mes mensurations (poids et taille) et elle me prélèvera un échantillon de sang pour mesurer le taux de cholestérol (HDL-LDL).

Suite à cette première rencontre, je rencontrerai un(e) professionnel(le) sur le lieu de travail pour une mesure de tension artérielle. Elle m'expliquera le fonctionnement d'un appareil, pesant environ deux livres, qui mesurera ma tension artérielle de façon continue durant ma journée de travail. La mesure de tension artérielle sera prise aux 15 minutes.

Les chercheurs responsables de cette étude pourront consulter mon dossier d'absence pour maladie de longue durée (absences de 5 jours ou plus) incluant les certificats médicaux s'y rattachant. Ils pourront également consulter mon dossier d'histoire professionnelle (titres, dates d'emploi et nombre d'heures travaillées). Il se peut également que je sois invité(e) à participer à une entrevue individuelle ou à un groupe de discussion portant sur le travail et la santé.

Avantages et inconvénients de participer à la recherche

Les avantages personnels que je retire en participant à cette recherche sont une meilleure connaissance de mon état de santé et la possibilité de discuter avec une infirmière de ma santé. Si ma tension artérielle ou mon cholestérol est trop élevé, je serai référé(e) à mon médecin traitant. Il n'y a aucun risque à participer à cette recherche. Les désavantages sont de se présenter à la première rencontre dans mon milieu de travail, de compléter un questionnaire et les désagréments physiques liés à la prise de sang. De plus, je devrai porter l'appareil de tension ambulatoire pendant toute une journée de travail.

Id. : -

La confidentialité

En ce qui concerne la confidentialité des données, toute information obtenue dans cette étude sera traitée de façon strictement confidentielle :

- seul un numéro d'identification apparaîtra sur les divers documents ;
- mon nom ne figurera dans aucun rapport ;
- seul les chercheurs auront accès à la liste de noms et de numéros d'identification ;
- un résumé de l'étude nous sera remis ;
- en aucun cas mes résultats individuels ne seront communiqués à mon employeur ou aux autres employés, aux membres de ma famille, à quelque entreprise que ce soit ou à quiconque.

Toute information concernant le nom des participants sera traitée à part et protégée selon les normes de la Loi de la Commission d'accès à l'information.

Possibilité de se retirer de la recherche

Je serai libéré(e) de mon travail pour participer à ces activités au moment qui me convient le mieux. Je suis libre d'accepter ou de refuser de participer à cette recherche. Je pourrai me retirer de cette recherche en tout temps, sans obligation de ma part et sans préjudice.

Cette recherche est réalisée sous la direction de Chantal Brisson, PhD, professeure titulaire au département de médecine sociale et préventive de la Faculté de médecine de l'Université Laval, Alain Vinet, PhD, professeur titulaire au département des relations industrielles de la Faculté des sciences sociales de l'Université Laval, Michel Vézina, PhD, professeur titulaire au département de médecine sociale et préventive de la Faculté de médecine de l'Université Laval et Louis Trudel, PhD, professeur agrégé au département de réadaptation de la Faculté de médecine de l'Université Laval.

Considérant toutes les informations et explications qui m'ont été fournies sur la nature et les procédures de cette étude, je SOUSSIGNÉ(E)

Nom en lettres majuscules

consens librement à participer à une recherche/intervention évaluative sur l'organisation et la santé au travail.

_____ Participant(e) ou participant	_____ Signature	_____ Date
_____ Responsable de la recherche	_____ Signature	_____ Date
_____ Témoin	_____ Signature	_____ Date

Si vous avez des questions supplémentaires sur la présente recherche, vous pouvez contacter Claudine Simard, coordonnatrice de l'étude au numéro (418) 528-3433. Pour toute question relative à vos droits, vous pouvez contacter le comité d'éthique de la recherche du Centre hospitalier *affilié* universitaire de Québec au 649-0252 poste 3344.

Numéro d'approbation du protocole : 94-2000

Version du 9 octobre 2002

ANNEXE 3

Journal de bord

ANNEXE 4

Algorithmes utilisés pour la demande psychologique, la latitude décisionnelle, le soutien social au travail et hors travail

Demande psychologique (DP)

$$DP = (Q35+Q36-Q37-Q38-Q39+Q40+Q41+Q42+Q43) + 15$$

Source : Environnement professionnel, charge familiale et tension artérielle chez les femmes occupant un emploi de col blanc [84].

Latitude décisionnelle (LD)

$$1. \text{ Utilisation des qualifications} = (Q26 + Q27 + Q28 + Q32 + Q34 + (5-Q29))*2$$

$$2. \text{ Contrôle de la tâche} = (Q30 + Q31 + Q33)*4$$

3. Utilisation des qualification + contrôle de la tâche :

$$LD = [Q26 + Q27 + Q28 + Q32 + Q34 + (5-Q29)]*2 + (Q30 + Q31 + Q33) *4$$

Source : Environnement professionnel, charge familiale et tension artérielle chez les femmes occupant un emploi de col blanc [84].

Soutien social au travail (SS)

SS = soutien des collègues (CO) + soutien des superviseurs (SU)

SS à 11 items (variable utilisée pour les analyses principales) :

$$CO = Q76 + Q74 + (5-Q77) + Q73 + Q78 + Q79$$

$$SU = Q84 + Q85 + (5-Q86) + Q87 + Q82$$

Les réponses à ces questions varient de 4 «fortement d'accord» à 1 «fortement en désaccord». Les scores pour le soutien social au travail varient de 11 à 44. Plus le score est élevé, plus le soutien social au travail est élevé.

SS à 8 items :

$$CO = Q76 + Q74 + Q73 + Q79$$

$$SU = Q84 + Q85 + Q87 + Q82$$

Les réponses à ces questions varient de 4 «fortement d'accord» à 1 «fortement en désaccord». Les scores pour le soutien social au travail varient de huit à 32. Plus le score est élevé, plus le soutien social au travail est élevé.

SS à 16 items :

$$CO = (5-Q72) + Q75 + Q76 + Q74 + (5-Q77) + Q73 + Q78 + Q79$$

$$SU = Q80 + (5-Q81) + (5-Q83) + Q84 + Q85 + (5-Q86) + Q87 + Q82$$

Les réponses à ces questions varient de 4 «fortement d'accord» à 1 «fortement en désaccord». Les scores pour le soutien social au travail varient de 16 à 64. Plus le score est élevé, plus le soutien social au travail est élevé.

Soutien social hors travail

$$\text{Soutien social hors travail} = (5-Q92) + (Q93-1) + (2-Q94) + (2-Q95)$$

Les réponses à la question 92 varient de 1 «plus d'une fois par semaine» à 5 «jamais». Les réponses à la question 93 varient de 1 «presque entièrement seul» à 5 «presque entièrement avec d'autres». Les choix de réponses aux questions Q94 et Q95 sont «oui» ou «non». Les scores pour le soutien social hors travail varient de 0 à 10. Plus le score est élevé, plus le soutien social hors travail est élevé.

ANNEXE 5

Exemples de scores de la charge familiale

Exemples de scores

<i>Âge des enfants</i>	<i>Charge reliée aux enfants</i> ²³	<i>Charge domestique</i> ²⁴	<i>Charge familiale</i> ²⁵ (charge reliée aux enfants + 1) * charge domestique
24 et 21	0	1	1
34 et 32	0	1	1
13 et 10	4,5	1	5,5
20	1,5	3	7,5
11	2,5	3	10,5
7 et 5	5,5	2	13
10	2,5	4	14
14, 11 et 3	7,5	3	25,5

²³ Les catégories de la charge reliée aux enfants sont 0 (faible), 1,5 à 3,5 (moyenne) et 4 à 12 (élevée).

²⁴ Les catégories de la charge domestique varient de 0 à 1 (faible), 1,5 à 2,5 (moyenne) et 3 à 4 (élevée).

²⁵ Les catégories de la charge familiale varient de 0 à 1,5 (faible), 2 à 9,5 (moyenne) et 9,75 à 40 (élevée).

ANNEXE 6

**Tableaux 10.1 à 10.3 et 20.1 à 20.3, résultats
supplémentaires pour l'effet modifiant du soutien social
au travail**

Tableau 10.1: Moyennes et différences de moyennes brutes et ajustées de TA en mm Hg selon les contraintes psychosociales au travail et selon le soutien social au travail (médiane 33) chez les hommes.

Contraintes psychosociales au travail	N	Brutes		Ajustées§	
		TA systolique (IC à 95%)	TA diastolique (IC à 95%)	TA systolique (IC à 95%)	TA diastolique (IC à 95%)
<i>Soutien social faible (N = 397)</i>					
Faible contrainte¥ DP- LD+	60	130,7	83,4	129,7	82,1
Travail passif DP- LD-	150	-2,0 (-5,1 ; 1,1)	-1,0 (-3,3 ; 1,3)	-1,5 (-4,5 ; 1,5)	-0,1 (-2,3 ; 2,2)
Travail actif DP+ LD+	90	0,4 (-3,0 ; 3,8)	0,4 (-2,1 ; 2,9)	1,0 (-2,2 ; 4,2)	1,2 (-1,3 ; 3,6)
Contrainte élevée DP+ LD-	97	-0,5 (-3,8 ; 2,8)	0,1 (-2,4 ; 2,6)	0,2 (-3,0 ; 3,4)	0,8 (-1,6 ; 3,2)
<i>Soutien social élevé (N = 411)</i>					
Faible contrainte¥ DP- LD+	108	128,2	81,7	128,4	81,9
Travail passif DP- LD-	104	-0,2 (-3,0 ; 2,6)	-0,7 (-2,8 ; 1,4)	0,4 (-2,3 ; 3,2)	0,6 (-1,4 ; 2,7)
Travail actif DP+ LD+	142	1,5 (-1,1 ; 4,0)	0,5 (-1,5 ; 2,4)	1,3 (-1,1 ; 3,8)	0,2 (-1,6 ; 2,1)
Contrainte élevée DP+ LD-	57	2,9 (-0,4 ; 6,1)	0,5 (-1,9 ; 3,0)	3,4 (0,2 ; 6,6)*	1,3 (-1,1 ; 3,7)

¥ Catégorie de référence

* = $p < 0,05$

§ Modèle ajusté pour l'âge, l'IMC, le tabagisme, la consommation d'alcool, le soutien social hors travail et la scolarité.

Tableau 10.2: Moyennes et différences de moyennes brutes et ajustées de TA en mm Hg selon les contraintes psychosociales au travail et selon le soutien social au travail à huit items chez les hommes.

Contraintes psychosociales au travail	N	Brutes		Ajustées§	
		TA systolique (IC à 95%)	TA diastolique (IC à 95%)	TA systolique (IC à 95%)	TA diastolique (IC à 95%)
<i>Soutien social faible (N = 502)</i>					
Faible contrainte‡ DP- LD+	88	131,0	83,3	130,1	82,3
Travail passif DP- LD-	173	-2,3 (-4,9 ; 0,4)	-0,7 (-2,7 ; 1,3)	-1,9 (-4,4 ; 0,7)	0,0 (-1,9 ; 2,0)
Travail actif DP+ LD+	130	-1,0 (-3,8 ; 1,8)	-0,4 (-2,5 ; 1,7)	-0,4 (-3,1 ; 2,2)	0,3 (-1,7 ; 2,3)
Contrainte élevée DP+ LD-	111	-0,9 (-3,8 ; 1,9)	-0,1 (-2,3 ; 2,0)	-0,3 (-3,1 ; 2,4)	0,5 (-1,6 ; 2,6)
<i>Soutien social élevé (N = 306)</i>					
Faible contrainte‡ DP- LD+	80	127,0	81,2	127,5	81,7
Travail passif DP- LD-	81	0,7 (-2,4 ; 3,9)	-1,0 (-3,3 ; 1,4)	1,3 (-1,9 ; 4,4)	0,4 (-1,9 ; 2,8)
Travail actif DP+ LD+	102	3,5 (0,5 ; 6,5)*	1,5 (-0,8 ; 3,7)	3,2 (0,3 ; 6,1)*	1,0 (-1,2 ; 3,2)
Contrainte élevée DP+ LD-	43	4,8 (1,0 ; 8,5)*	1,4 (-1,4 ; 4,2)	5,2 (1,5 ; 8,8)*	2,0 (-0,8 ; 4,7)

‡ Catégorie de référence

* = $p < 0,05$

§ Modèle ajusté pour l'âge, l'IMC, le tabagisme, la consommation d'alcool, le soutien social hors travail et la scolarité.

Tableau 10.3: Moyennes et différences de moyennes brutes et ajustées de TA en mm Hg selon les contraintes psychosociales au travail et selon le soutien social au travail à 16 items chez les hommes.

Contraintes psychosociales au travail	N	Brutes		Ajustées§	
		TA systolique (IC à 95%)	TA diastolique (IC à 95%)	TA systolique (IC à 95%)	TA diastolique (IC à 95%)
<i>Soutien social faible (N = 410)</i>					
Faible contrainte¥ DP- LD+	61	130,6	83,6	129,6	82,4
Travail passif DP- LD-	147	-2,0 (-5,1 ; 1,0)	-1,4 (-3,7 ; 0,9)	-1,4 (-4,4 ; 1,6)	-0,4 (-2,7 ; 1,8)
Travail actif DP+ LD+	102	0,1 (-3,2 ; 3,4)	0,0 (-2,5 ; 2,4)	0,8 (-2,3 ; 3,9)	0,8 (-1,6 ; 3,1)
Contrainte élevée DP+ LD-	100	-0,7 (-4,0 ; 2,6)	-0,4 (-2,8 ; 2,1)	0,0 (-3,1 ; 3,2)	0,4 (-2,0 ; 2,8)
<i>Soutien social élevé (N = 398)</i>					
Faible contrainte¥ DP- LD+	107	128,3	81,6	128,5	81,7
Travail passif DP- LD-	107	0,0 (-2,8 ; 2,7)	-0,2 (-2,3 ; 1,9)	0,3 (-2,4 ; 3,0)	0,8 (-1,2 ; 2,9)
Travail actif DP+ LD+	130	1,6 (-1,0 ; 4,2)	0,6 (-1,3 ; 2,6)	1,4 (-1,1 ; 4,0)	0,4 (-1,5 ; 2,3)
Contrainte élevée DP+ LD-	54	3,5 (0,1 ; 6,8)*	1,1 (-1,4 ; 3,6)	3,8 (0,6 ; 7,0)*	1,7 (-0,7 ; 4,2)

¥ Catégorie de référence

* = $p < 0,05$

§ Modèle ajusté pour l'âge, l'IMC, le tabagisme, la consommation d'alcool, le soutien social hors travail et la scolarité.

Tableau 20.1: Moyennes et différences de moyennes brutes et ajustées de TA en mm Hg selon la combinaison de la variable enfants et des contraintes psychosociales au travail et selon le soutien social au travail (médiane 33) chez les hommes.

Variables		N	Brutes		Ajustées§	
<i>Enfants + contraintes psychosociales au travail (CPT)</i>			TA systolique (IC à 95%)	TA diastolique (IC à 95%)	TA systolique (IC à 95%)	TA diastolique (IC à 95%)
<i>Soutien social faible (N = 396)</i>						
Non	Non‡	81	128,9	82,5	128,4	82,0
Non	Oui	39	0,8 (-3,1 ; 4,8)	1,1 (-1,8 ; 4,1)	1,1 (-2,7 ; 4,9)	1,5 (-1,3 ; 4,3)
Oui	Non	219	1,3 (-1,3 ; 3,9)	0,8 (-1,2 ; 2,7)	1,2 (-1,4 ; 3,7)	0,7 (-1,2 ; 2,6)
Oui	Oui	57	2,1 (-1,4 ; 5,5)	1,3 (-1,3 ; 3,9)	2,0 (-1,4 ; 5,4)	0,9 (-1,6 ; 3,4)
<i>Soutien social élevé (N = 409)</i>						
Non	Non‡	104	127,9	80,3	129,0	82,1
Non	Oui	24	1,6 (-3,0 ; 6,1)	0,5 (-2,9 ; 3,9)	1,5 (-2,9 ; 5,9)	0,2 (-3,1 ; 3,5)
Oui	Non	249	1,2 (-1,2 ; 3,6)	2,0 (0,2 ; 3,8)*	0,2 (-2,3 ; 2,6)	0,1 (-1,7 ; 1,9)
Oui	Oui	32	4,3 (0,2 ; 8,3)*	3,0 (0,0 ; 6,0)	3,7 (-0,3 ; 7,7)	1,7 (-1,3 ; 4,7)

‡ Catégorie de référence

* = $p < 0,05$

§ Modèle ajusté pour l'âge, l'IMC, le tabagisme, la consommation d'alcool, le soutien social hors travail et la scolarité.

Tableau 20.2: Moyennes et différences de moyennes brutes et ajustées de TA en mm Hg selon la combinaison de la variable enfants et des contraintes psychosociales au travail et selon le soutien social au travail à huit items chez les hommes.

Variables		N	Brutes		Ajustées§	
			TA systolique (IC à 95%)	TA diastolique (IC à 95%)	TA systolique (IC à 95%)	TA diastolique (IC à 95%)
<i>Enfants + contraintes psychosociales au travail (CPT)</i>						
<i>Soutien social faible (N = 501)</i>						
Non	Non‡	104	129,0	82,4	128,7	82,1
Non	Oui	49	1,0 (-2,5 ; 4,5)	0,8 (-1,8 ; 3,5)	1,2 (-2,2 ; 4,6)	1,2 (-1,3 ; 3,8)
Oui	Non	287	0,9 (-1,4 ; 3,2)	0,6 (-1,1 ; 2,3)	0,7 (-1,6 ; 2,9)	0,4 (-1,3 ; 2,1)
Oui	Oui	61	1,4 (-1,9 ; 4,6)	1,0 (-1,5 ; 3,4)	1,3 (-1,9 ; 4,4)	0,6 (-1,8 ; 3,0)
<i>Soutien social élevé (N = 304)</i>						
Non	Non‡	81	127,4	79,7	128,7	82,0
Non	Oui	14	0,7 (-5,1 ; 6,6)	0,2 (-4,2 ; 4,6)	0,8 (-4,8 ; 6,5)	0,1 (-4,1 ; 4,3)
Oui	Non	181	1,7 (-1,0 ; 4,4)	2,5 (0,5 ; 4,6)*	0,7 (-2,1 ; 3,5)	0,3 (-1,8 ; 2,4)
Oui	Oui	28	6,1 (1,7 ; 10,4)*	4,2 (0,9 ; 7,5)*	5,4 (1,0 ; 9,8)*	2,4 (-0,9 ; 5,7)

‡ Catégorie de référence

* = p < 0,05

§ Modèle ajusté pour l'âge, l'IMC, le tabagisme, la consommation d'alcool, le soutien social hors travail et la scolarité.

Tableau 20.3: Moyennes et différences de moyennes brutes et ajustées de TA en mm Hg selon la combinaison de la variable enfants et des contraintes psychosociales au travail et selon le soutien social au travail à 16 items chez les hommes.

Variables		N	Brutes		Ajustées§	
			TA systolique (IC à 95%)	TA diastolique (IC à 95%)	TA systolique (IC à 95%)	TA diastolique (IC à 95%)
<i>Enfants + contraintes psychosociales au travail (CPT)</i>						
<i>Soutien social faible (N = 408)</i>						
Non	Non¥	83	129,1	82,8	128,7	82,4
Non	Oui	39	0,6 (-3,3 ; 4,5)	0,6 (-2,3 ; 3,5)	0,9 (-2,9 ; 4,6)	0,9 (-1,9 ; 3,7)
Oui	Non	227	0,8 (-1,8 ; 3,4)	0,3 (-1,7 ; 2,2)	0,7 (-1,8 ; 3,2)	0,2 (-1,7 ; 2,1)
Oui	Oui	59	1,2 (-2,3 ; 4,6)	0,7 (-1,8 ; 3,3)	1,2 (-2,2 ; 4,5)	0,4 (-2,1 ; 2,9)
<i>Soutien social élevé (N = 397)</i>						
Non	Non¥	102	127,7	80,1	128,7	81,8
Non	Oui	24	1,8 (-2,8 ; 6,4)	1,2 (-2,2 ; 4,7)	1,5 (-2,9 ; 5,9)	0,9 (-2,4 ; 4,2)
Oui	Non	241	1,7 (-0,7 ; 4,0)	2,5 (0,7 ; 4,2)*	0,6 (-1,9 ; 3,1)	0,5 (-1,3 ; 2,4)
Oui	Oui	30	5,8 (1,7 ; 10,0)*	3,8 (0,7 ; 6,9)*	5,3 (1,2 ; 9,4)*	2,3 (-0,8 ; 5,4)

¥ Catégorie de référence

* = p < 0,05

§ Modèle ajusté pour l'âge, l'IMC, le tabagisme, la consommation d'alcool, le soutien social hors travail et la scolarité.

ANNEXE 7

**Autres algorithmes de la charge familiale avec exemples
de scores**

Changement effectué : Les poids attribués à chaque catégorie d'âge pour la charge reliée aux enfants sont divisés par trois. Cette division par trois a pour but de ramener l'étendue initiale des scores de 0-12 à 0-4, comme pour l'étendue des scores de la charge domestique. Les calculs pour la charge domestique et pour la charge familiale sont inchangés par rapport à l'algorithme original.

Charge reliée aux enfants = (1 * nombre d'enfants de 0 à 5 ans) + (0,83 * nombre d'enfants de 6 à 11 ans) + (0,66 * nombre d'enfants de 12 à 17 ans) + (0,5 * nombre d'enfants de 18 à 20 ans) + (0 * nombre d'enfants de plus de 20 ans)

Charge domestique = Somme des scores pour les quatre tâches

Charge familiale = (charge reliée aux enfants + 1) * charge domestique

Exemples de scores

<i>Âge des enfants</i>	<i>Charge reliée aux enfants</i> ²⁶	<i>Charge domestique</i> ²⁷	<i>Charge familiale</i> ²⁸
24 et 21	0	1	1
34 et 32	0	1	1
13 et 10	1,49	1	2,49
20	0,5	3	4,5
11	0,83	3	5,49
7 et 5	1,83	2	5,66
10	0,83	4	7,32
14, 11 et 3	2,49	3	10,47

²⁶ Les catégories de la charge reliée aux enfants sont 0 (faible), 0,5 à 0,83 (moyenne) et 1 à 3,99 (élevée).

²⁷ Les catégories de la charge domestique varient de 0 à 1 (faible), 1,5 à 2,5 (moyenne) et 3 à 4 (élevée).

²⁸ Les catégories de la charge familiale varient de 0 à 1,83 (faible), 2 à 4,67 (moyenne) et 5 à 15,99 (élevée).

Changements effectués : On soustrait 1 aux poids associés à chaque catégorie d'âge pour la charge reliée aux enfants. De plus, on ajoute 1 d'emblée à la charge reliée aux enfants pour éviter qu'une personne qui n'a pas d'enfant se retrouve avec un score de zéro. Le calcul pour la charge domestique est inchangé par rapport à l'algorithme original. Pour obtenir le score de la charge familiale, on multiplie la charge reliée aux enfants par la charge domestique.

Charge reliée aux enfants = $1 + (2 * \text{nombre d'enfants de 0 à 5 ans}) + (1,5 * \text{nombre d'enfants de 6 à 11 ans}) + (1 * \text{nombre d'enfants de 12 à 17 ans}) + (0,5 * \text{nombre d'enfants de 18 à 20 ans}) + (0 * \text{nombre d'enfants de plus de 20 ans})$

Charge domestique = Somme des scores pour les quatre tâches

Charge familiale = charge reliée aux enfants * charge domestique

Exemples de scores

<i>Âge des enfants</i>	<i>Charge reliée aux enfants</i> ²⁹	<i>Charge domestique</i> ³⁰	<i>Charge familiale</i> ³¹
24 et 21	1	1	1
34 et 32	1	1	1
13 et 10	3,5	1	3,5
20	1,5	3	4,5
11	2,5	3	7,5
7 et 5	4,5	2	9
10	2,5	4	10
14, 11 et 3	5,5	3	16,5

²⁹ Les catégories de la charge reliée aux enfants sont 1 (faible), 1,5 à 2,5 (moyenne) et 3 à 8 (élevée).

³⁰ Les catégories de la charge domestique varient de 0 à 1 (faible), 1,5 à 2,5 (moyenne) et 3 à 4 (élevée).

³¹ Les catégories de la charge familiale varient de 0 à 1,75 (faible), 2 à 6 (moyenne) et 6,25 à 26 (élevée).